

Ružomerské zdravotnícke dni 2022 - XVI. ročník

Publikácia vyšla s podporou Katolíckej univerzity v Ružomberku,
Fakulty zdravotníctva
Ústrednou vojenskou nemocnicou SNP Ružomberok - FN,
Vysokou školou polytechnickou v Jihlavě - katedrou zdravotníckých štúdií
Uniwersytetom Jana Kochanowskiego v Kielcach - Wydział lekarski i nauk o zdrowiu
Univerzitou Palackého v Olomouci - Fakulta zdravotnických věd

pod záštitou

Slovenskej lekárskej komory, Slovenskej komory sestier a pôrodných asistentiek,
Slovenskej komory medicínsko-technických pracovníkov, Slovenskej komory iných
zdravotníckych pracovníkov, Slovenskej komory fyzioterapeutov, Slovenskej komory
zdravotníckych záchranárov

Vedecký výbor medzinárodnej konferencie

prof. Jose Manuel AGUILAR-PARRA, PhD. (Španielsko)
Ing. Mgr. Imrich ANDRÁSI, MPH (Slovenská republika)
PhDr. Jozef BABEČKA, PhD. (Slovenská republika)
Ing. Martin BERETA, PhD. (Slovenská republika)
prof. MUDr. Mária BELOVIČOVÁ, PhD. (Slovenská republika)
PhDr. Vlasta DVOŘÁKOVÁ, PhD. (Česká republika)
doc. MUDr. Eleonóra FABIÁNOVÁ, PhD., MPH. (Slovenská republika)
Prof. MUDr. Jozef GLASA, CSc., PhD. (Slovenská republika)
doc. PhDr. Zuzana HUDÁKOVÁ, PhD. (Slovenská republika)
doc. PhDr. Mgr. Helena KADUČÁKOVÁ, PhD. (Slovenská republika)
PhDr. Mgr. Pavla KUDLOVÁ, PhD. (Česká republika)
prof. MUDr. Anton LACKO, CSc. (Slovenská republika)
prof. MUDr. Anna LESŇÁKOVÁ, PhD., (Slovenská republika)
doc. PhDr. Mgr. Vladimír LITTVÁ, PhD., MPH (Slovenská republika)
PhDr. Mgr. Mariana MAGERČIAKOVÁ, PhD., MPH, MBA (Slovenská republika)
PhDr. Bc. Eva MORAUČÍKOVÁ, PhD. (Slovenská republika)
doc. MUDr. Milan MINARIK, PhD. (Slovenská republika)
prof. Dr. Inga MILLERE, PhD. (Lotyšsko)
prof. MUDr. Ivan MIRONYUK, PhD. (Ukrajina)
prof. MUDr. Mariana MRÁZOVÁ, PhD. (Slovenská republika)
doc. PhDr. Mária POPOVIČOVÁ, PhD., MBA (Slovenská republika)
doc. MUDr. Róbert RUSNÁK, PhD. (Slovenská republika)
doc. MUDr. Ivan SOLOVIČ, CSc. (Slovenská republika)
MUDr. Jaromír TUPÝ, PhD. (Slovenská republika)
prof. ThDr. Peter VANSÁČ, PhD. (Slovenská republika)
dr. hab. Pawel WIECH, prof. UR (Poľská republika)
PhDr. Katarína ZRUBÁKOVÁ, PhD. (Slovenská republika)

Sekretariát konferencie: Mgr. Monika OLOSOVÁ monika.olosova@ku.sk

Ružomberské zdravotnícke dni 2022 – XVI. ročník

Zborník z medzinárodnej konferencie

PhDr. Jozef Babečka, PhD., Ing. Martin Bereta, PhD.



Ružomberok 2022

© VERBUM – vydavateľstvo KU

Zostavovateľ

PhDr. Jozef Babečka, PhD., Ing. Martin Bereta, PhD.

Edičná rada

prof. MUDr. Anton Lacko, CSc., predseda
prof. zw. Dr. hab. n. med. Stanislaw Gluszek
prof. MUDr. Vasil Hricák, CSc.
prof. MUDr. Vladimír Krčméry, DrSc.
prof. UJK Dr. hab. Grażyna Nowak-Starz
doc. PhDr. Jana Boroňová, PhD.
prof. MUDr. Anna Lesňáková, PhD.
doc. PhDr. Vladimír Littva, PhD., MPH
doc. MUDr. Milan Minarik, PhD.
doc. PhDr. Eva Morovicsová, PhD.
doc. MUDr. Ivan Solovič, CSc.
doc. RNDr. Soňa Hlinková, PhD.
PhDr. Mgr. Mariana Magerčiaková, PhD., MPH, MBA

Recenzenti

Mgr. Ivana Aštáryová, PhD.
PhDr. Mgr. Marianna Magerčiaková, PhD., MPH, MBA
PhDr. et Bc. Marek Šichman, PhD. MBA, MPH
PhDr. Petr Snopek, PhD.
RNDr. Lucián Zastko, PhD.

Sadzba

Ing. Ján Svorad

Uverejnené články neprešli jazykovou korektúrou. Za jazykovú stránku zodpovedajú
v plnom rozsahu autori článkov

VERBUM – vydavateľstvo Katolíckej univerzity v Ružomberku
Hrabovská cesta 5512/1A, 034 01 Ružomberok
<http://ku.sk>, verbum@ku.sk

ISBN 978-80-561-0994-6

OBSAH

Zmeny karotických artérií (intimo-mediálna hrúbka, arteriálna tuhosť) a fosfolipáza A ₂ viazaná na lipoproteíny-markery vzniku, priebehu a prognózy cerebrálneho infarktu.....	8
Informowanie hospitalizowanych pacjentów o prawach pacjentów podczas pandemii COVID- 19 w Polsce.....	16
Diagnostika amyloidózy srdca metódami nukleárnej medicíny	26
Teleošetrovateľstvo – súčasný stav vo svete a vyhliadky do budúcnosti	36
Akútna erytroblastová leukémia - historické aspekty a prvky patogenézy	45
Náročnosť komunikácie s pacientom s afáziou.....	57
Laboratórna diagnostika akútnej lymfoblastovej leukémie	63
Prestiž povolání všeobecných sester.....	71
Eutanázja w opinii społecznej.....	76
Karbapenemázy - čo o nich (ne)vieme	87
Vybrané oblasti edukácie pacienta s diabetickou nohou.....	96
Vplyv kinezioterapie na kvalitu života pacientov s parkinsonovou chorobou	104
Informovanosť adolescentov banskobystričského kraja o prevencii zdravia mužského reprodukčného systému	115
Sexuálne správanie mladých dospelých.....	127
Proprioceptívna dysfunkcia u pacientov s patellofemorálnym syndrómom.....	135
Paliatívna starostlivosť o nevyliciteľne chorých v domácom prostredí.....	141
Jakość życia osób po przechorowaniu COVID-19	151
Diagnostika anémie zápalu - kazuistiky	161
Preventívne opatrenia so zameraním na prevenciu alkoholizmu	175
Edukace o stravování u pacientů s arteriální hypertenzí.....	186
Vybrané aspekty metodologie výskumu v ošetrovateľstve.....	195
Robotická terapia chôdze - Lokomat	203
Epidemiologická situácia kolorektálneho karcinómu v SR v súvislosti so zavedením skriningového vyšetrenia	210
Železo v patofyziológii ochorení	218
Komunikácia s príbuznými onkologicky chorého pacienta	231
Kazuistika: listériová meningitída u 62-ročného muža	241
Vzťah edukácie a kvality života u pacientov so sclerosis multiplex	246
Kúpeľníctvo ako zdravotno-socioekonomická činnosť	254
Hygiena rúk v ošetrovateľskej praxi	260
Telemedicína a diagnostika v kyberpriestore.....	268

Vybrané metódy hodnotenia klinických zručností študentov v simulovaných podmienkach	276
Moderné trendy ošetrovania rán v komunitnej ošetrovateľskej starostlivosti	283
Porovnanie postojov k alkoholu v Slovenskej republike	291
Prehľad výskytu vybraných kliešťami prenášaných infekcií vyšetrených na Ústave klinickej mikrobiológie ÚVN SNP-FN v Ružomberku.....	299
Problematika domáceho násillia páchaného na ženách a možnosti pomoci z pohľadu sociálnej práce	307
Determinácia zdravotných návykov a zdravotnej gramotnosti v rodinnom prostredí	327
Pohľad na povolanie pôrodnej asistentky na Slovensku	340
β glukán a imunitný systém	348
Виклики для системи громадського здоров'я регіонального рівня в умовах воєнного стану в Україні	358
Fetálny alkoholový syndróm	364
Fluktuácia pracovných síl v ošetrovatel'stve.....	371
Výživa u pacientov s vybranými kardiovaskulárnymi ochoreniami ako jeden z determinantov chronického zlyhávania srdca.....	379
Úlohy ošetrovatel'stva a verejného zdravotníctva v plnení programu zdravie v 21. storočí, cieľ: „zníženie výskytu neinfekčných ochorení - kardiovaskulárne ochorenia“ so zameraním na prevenciu chronického zlyhávania srdca.....	396
Životný štýl u pacientov s ochorením hypertenzia a jeho vplyv na chronické zlyhávania srdca.....	405
Trend vývoja úmrtnosti a stratené roky života v dôsledku rakoviny prsníka v krajinách V4.....	415
Сучасні підходи до формуванні здорових моделей харчування молоді, яка навчається	424

Abstrakty a postermi

Jakość życia i jej uwarunkowania w grupie chorych z nowotworem kręgosłupa leczonych operacyjnie	431
Sestry a jejich vnímání vlastního zdraví – vliv úrovně hardiness na zdraví sester - metodika studie.....	438
Využitie trx systému ako intervenčný prostriedok pre zlepšenie držania tela	441
Mobbing sester – přehled preventivních opatření	443

Abstrakty

Význam interprofesionálnej spolupráce v nutričnej starostlivosti o rizikových pacientov	448
Wpływ pandemii COVID-19 na pracę pielęgniarek w oddziałach intensywnej terapii	451
Systém poskytování paliativní péče v České a Slovenské republice	454
Neurálna terapia u post covidového pacienta s vyšetrením variability srdcovej frekvencie	456
Dôsledky zmeškanej ošetrovateľskej starostlivosti v súčasnej ošetrovateľskej praxi	458
Zalety stosowania symulacji medycznej w nauczaniu pierwszej pomocy – doświadczenia własne	460
Mykotické komplikácie u pacientov s ochorením COVID-19	462
Zdravotná gramotnosť seniorov v oblasti farmakoterapie	464
Nowe technologie w okulistyce	467
Fyzikálna cievna terapia, nové možnosti v prevencii a v liečbe	468
Przemiana nabłonkowo - mezenchymalna i FGFR-2 w raku endometrium	470
Managenent 57-ročného pacienta s intradurálnym schwanómom drierkovej chrbtice	471
Delirium a způsoby jeho řešení v rámci ošetrovateľských intervencí – literární přehled	473
Żywienie kobiet ciężarnych i w okresie laktacji	477
Paliativní pacient v zdravotnické záchranné službě	478
Efektívny manažment pacienta s ochorením respiračného traktu	480
Benefits a limity nástrojov nutričného skríningu	482
Rak endometrium w aspekcie udziału forkhead box protein	485
Dopad cévní mozkové příhody na partnerství a sexualitu	486
Fasciálna manipulácia v liečbe myofasciálnej bolesti	488
Asociácie medzi rekondično-relaxačnými aktivitami a chronickými ochoreniami	490
Register autorov	492

ZMENY KAROTICKÝCH ARTÉRIÍ (INTIMO-MEDIÁLNA HRÚBKA, ARTERIÁLNA TUHOŠŤ) A FOSFOLIPÁZA A2 VIAZANÁ NA LIPOPROTEÍNY-MARKERY VZNIKU, PRIEBEHU A PROGNOZY CEREBRÁLNEHO INFARKTU

Changes in Carotid Arteries (intimo-medial thickness, arterial stiffness) and Phospholipase A2 bound to Lipoproteins-Markers of Onset, Course and Prognosis of Cerebral Infarction

Libor Danihel

¹Ústredná vojenská nemocnica SNP Ružomberok - FN, Rádiologická klinika

²Katolícka univerzita Ružomberok, Fakulta zdravotníctva, Katedra rádiologickej techniky

Abstrakt:

V práci sa zaoberám posúdením potenciálu karotickej intimo-mediálnej hrúbky a karotickej rýchlosti pulznej vlny, oboch meraných sonograficky, ako rizikových ukazovateľov vzniku ischemickej cievnej mozgovej príhody. Obe tieto vyšetrenia sú ľahko a rýchlo vykonateľné počas sonografického vyšetrenia *arteria carotis communis* a dostupnej proximálnej časti *arteria carotis interna*. V čase projektovania tejto práce boli zvýšená karotická intimo-mediálna hrúbka meraná sonograficky a zvýšená aortálna rýchlosť pulznej vlny meraná aplanačnou tonometriou, metódou z oboru fyziológie, pokladané za nezávislé rizikové faktory ischemickej cievnej mozgovej príhody a študovali sa možnosti ich použitia v klinickej praxi. Zároveň sa v tom čase začali publikovať štúdie so závermi v tom zmysle, že rovnocenné informácie o arteriálnej tuhosti ohľadne rizika ischemickej cievnej mozgovej príhody by sa mohli získať nielen vyšetrením aortálnej rýchlosti pulznej vlny pomocou aplanačnej tonometrie, ktoré je značne nepraktické a časovo náročné, ale aj jednoduchým a krátkym sonografickým vyšetrením karotickej rýchlosti pulznej vlny. Práce publikované počas trvania mojej štúdie a aj výsledky mojej štúdie síce potvrdili, že karotická intimo-mediálna hrúbka a karotická rýchlosť pulznej vlny merané sonograficky majú potenciál samostatných ukazovateľov rizika ischemickej cievnej mozgovej príhody, ale ich použitie rutinne v praxi odborné lekárske spoločnosti v súčasnosti neodporúčajú, lebo sonografické meranie intimo-mediálnej hrúbky neprinieslo klinicky relevantné zlepšenie odhadu rizika ischemickej cievnej mozgovej príhody, na rozdiel od sonograficky získanej informácii o prítomnosti alebo absencii aterosklerotického plátu v *arteria carotis communis* alebo *arteria carotis interna*. Sonografickým meraním karotickej rýchlosti pulznej vlny sa v súčasnosti relevantné odporúčania odborných spoločností nezaoberajú. Meranie aortálnej rýchlosti pulznej vlny metódami z oboru fyziológie, hlavne aplanačnou tonometriou ako zlatým štandardom, je síce považované odbornými

spoločnosťami za relevantný rizikový ukazovateľ ischemickej cievnej mozgovej príhody, ale pre nepraktickosť a časovú náročnosť tejto vyšetrovacej metódy pre klinickú prax nevhodné.

V pilotnej fáze štúdie som sa zaoberal skúmaním existencie vzťahu medzi sérovou hladinou fosfolipázy A₂ viazanej na lipoproteíny a sonografickou charakteristikou karotického plátu. Existenciu tohto vzťahu som v našej štúdii nezistil.

Kľúčové slová: Karotická intimo-mediálna hrúbka. Karotická rýchlosť pulznej vlny. Aortálna rýchlosť pulznej vlny. Fosfolipáza A₂ viazaná na lipoproteíny.

Abstract

The aim of my study is to assess usefulness of carotid intima-media thickness and carotid pulse wave velocity, both measured by sonography, as risk markers for ischemic stroke. Performing both these examinations is easy and quickly during sonographic examination of the common carotid artery and accessible proximal portion of the internal carotid artery. Increased carotid intima-media thickness measured by sonography and increased aortic pulse wave velocity measured by applanation tonometry, a method pertains to physiology, were considered promising and independent risk markers for ischemic stroke and usefulness of these methods in clinical practice was tested at the time of designing my study. At the same time studies were published about information, that it was possible to achieve same information gain about arterial stiffness not only by the applanation tonometry, which is considerably time-consuming and impractical, but also by simple and quick sonographic examination of carotid pulse wave velocity. Studies published during my research work and my own study confirmed that sonographically measured carotid intima-media thickness and carotid pulse wave velocity are independent risk markers for ischemic stroke, but professional medical societies do not recommend these methods in clinical practice because recent meta-analyses failed to demonstrate any added value of sonographically measured carotid intima-media thickness compared to the Framingham Risk Score or SCORE in comparison to sonographical verification of carotid plaque presence or absence and relevant professional medical societies' guidelines do not deal with sonographically measured carotid pulse wave velocity at present time and aortic pulse wave velocity measured by physiological methods mainly by applanation tonometry as a gold standard test is considered relevant risk marker for ischemic stroke by professional medical societies, but its impracticality and long time-consuming disqualified this method for routine clinical practice.

During pilot phase of this study I did not ascertain any association between serum level of lipoprotein-associated phospholipase A₂ and sonographic characteristic of carotid plaque in our cohort.

Key words: Carotid intima-media thickness. Carotid pulse wave velocity. Aortic pulse wave velocity. Lipoprotein-associated phospholipase A₂.

Nestabilný karotický plát je aterosklerotické postihnutie spoločnej, vnútornej alebo vonkajšej krčnej tepny s náchylnosťou na ruptúru aterosklerotického plátu a uvoľnenie hmôt z vnútra takéhoto plátu do cerebrálneho riečiska, kde môžu tieto uvoľnené hmoty cerebrálneho riečisko embolizovať a vyvolať cerebrálny infarkt alebo po ruptúre karotického plátu a odplavení jeho obsahu do cerebrálneho riečiska môže takýto ulcerovaný plát bez endoteliálnej pokrývky trombotizovať a vyvolať trombotický uzáver karotickej a tým aj mozgovej cirkulácie v mieste prasknutého karotického plátu. Najskôr sa začne vytvárať a najčastejšie sa vyskytuje karotický plát v bifurkácii spoločnej krčnej tepny, lebo v tejto oblasti je napätie tepennej steny v biofyzike nazývané strižná sila najnižšie v celom ľudskom tepennom riečisku, čo umožňuje skoré ukladanie lipoproteínom krvnej plazmy to tepennej steny v tejto oblasti (1). Nestabilita akéhokoľvek aterosklerotického a teda aj karotického plátu je spôsobená ukladáním lipoproteínov krvnej plazmy do tepennej steny, a tým jednak vznik aterosklerotického plátu a vyvolaním zápalu v tepennej stene, lebo lipoproteíny krvnej plazmy sú v tepennej stene cudzorodý materiál a vyvolávajú tak imunitnú odpoveď a zápal v takto postihnutej tepennej stene (2).

Zväčšená intimo-mediálna hrúbka (IMT-z angličtiny *intima-media thickness*) a zvýšená tuhosť stien artérií, v medicínskej terminológii nazývaná zvýšená arteriálna tuhosť, sú stavy charakterizujúce počiatočné štádiá aterosklerózy (3,4). Keďže v riečišti karotických artérií môže aterosklerotické zmeny viesť až k ischemickej cievnej mozgovej príhode, je vhodné, aby bolo možné diagnostikovať už počiatočné štádiá aterosklerózy karotických tepien, a tým takto postihnutého jedinca identifikovať a následne u neho sledovať vývoj aterosklerotického postihnutia karotických artérií a ak je nutné terapeutickým zásahom u takéhoto jedinca predchádzať vzniku ischemickej cievnej mozgovej príhode (iCMP).

Fosfolipáza A₂ viazaná na lipoproteíny (Lp-PLA₂-z angličtiny *Lipoprotein-associated phospholipase A₂*). Lp-PLA₂ známa aj pod názvom acetylhydroláza doštičkového aktivačného faktora (v angličtine *platelet-activating factor acetylhydrolase*) je na vápniku nezávislá sérová lipáza, molekulovej hmotnosti 45 000 g/mol (45 kDa) a do krvného obehu je uvoľňovaná v aktívnej forme (5,6). Lp-PLA₂ patrí medzi fosfolipázy A₂, ktoré charakterizuje schopnosť hydrolyzovať membránové fosfolipidy v pozícii sn-2 (7). Svoj názov získal tento enzým podľa schopnosti oddeliť acetylovú skupinu z sn-2 pozície aktivačného faktora krvných doštičiek (v angličtine *platelet-activating factor*) a podľa svojej väzby na lipoproteíny (7). Z hľadiska posudzovania kardiovaskulárneho a cerebrovaskulárneho rizika je dôležitá iná vlastnosť Lp-PLA₂, a to, že v intime arteriálnej steny v tvoriacom sa aterosklerotickom pláte po oxidácii LDL, ktorých súčasťou je aj oxidovaný fosfatidylcholín, má Lp-PLA₂ aj schopnosť hydrolyticky štiepiť v polohe sn-2 oxidovaný fosfatidylcholín na dve výrazne prozápalové a proaterogénne látky:

lyzofosfatidycholín a oxidované mastné kyseliny (7). Lyzofosfatidycholín a oxidované mastné kyseliny inhibujú produkciu endoteliálneho oxidu dusnatého, čím prehľbujú endoteliálnu dysfunkciu v mieste už vzniknutého aterosklerotického plátu (7). Lyzofosfatidycholín a oxidované mastné kyseliny vyvolávajú chemotaxiu makrofágov a T-buniek do aterosklerotického plátu, stimuluje proliferáciu makrofágov v pláte (7). Takto aktivované makrofágy produkujú ďalšiu Lp-PLA₂, ktorá je čiastočne uvoľňovaná do cirkulácie, a taktiež produkujú ďalšie chemoatraktanty pre makrofágy a T-bunky, čím zápalový proces v aterosklerotickom pláte prehľbujú, čo môže vyvolať nestabilitu takého plátu a jeho náchylnosť k ruptúre. Zvýšená hladina Lp-PLA₂ znamená nestabilný aterosklerotický plát v ktorejkoľvek časti arteriálneho systému. V našej práci sme sa snažili zistiť, či na základe sonografických charakteristických karotického aterosklerotického plátu a informácie, že daný pacient má zvýšenú sérovú hladinu Lp-PLA₂ je možné predpokladať, že práve karotický aterosklerotický plát je u daného pacienta zdrojom zvýšenej sérovej hladiny Lp-PLA₂ a daný karotický aterosklerotický plát je nestabilný, náchylný na ruptúru s rizikom vzniku iCMP.

V našej práci sme porovnávali hodnoty karotickej IMT u zdravých ľudí s pacientami s arteriálnou hypertenziou(AH), ischemickou chorobou srdca(ICHS) a iCMP a v druhej časti práce sme zisťovali, aký je výskyt normálnej a zvýšenej sérovej hladiny Lp-PLA₂ u ľudí s rozdielnou sonografickou charakteristikou karotického aterosklerotického plátu, kde sme posudzovali 3 sonografické ukazovatele karotického aterosklerotického plátu, a to:

- echogenita plátu
- povrchu plátu
- stupňa stenózy plátu

Pričom kategorická premenná echogenita karotického plátu mala tieto hodnoty:

- bez plátu
- hyper- alebo izoechogénny plát
- hypoechogénny alebo zmiešaný plát
- uzáver

Nízka echogenita karotického plátu je asociovaná so zvýšeným rizikom iCMP u symptomatických (8) i asymptomatických pacientov s karotickou stenózou a nižšie hodnoty GSM(*Gray scale median*) sú spojené s vyšším rizikom budúcej iCMP (9).

Kategorická premenná povrch karotického plátu mala tieto hodnoty:

- bez plátu
- rovný (nerovnosti povrchu plátu hĺbky 0-0,3 mm)
- hrboľatý (nerovnosti povrchu plátu hĺbky 0,4-2 mm)
- ulcerovaný (nerovnosti povrchu plátu v dvoch na seba kolmých rovinách hĺbky viac ako 2 mm)

Kategorická premenná stupeň stenózy karotického plátu mala tieto hodnoty:

- žiadna stenóza
- patologicky zvýšená karotickej IMT (viac ako 1,5 mm) alebo stenóza od 1 do 49 %
- stenóza od 50 do 69 %
- stenóza od 70 do 99 %
- uzáver

Hodnota patologickej karotickej IMT viac ako 1,5 mm vychádza z definície aterosklerotického plátu podľa mannheimského konsenzu, podľa ktorého je aterosklerotický plát fokálna štruktúra zasahujúca do tepenného lúmenu aspoň v hrúbke 0,5 mm alebo aspoň 50% okolitej IMT alebo má hrúbku viac ako 1,5 mm, pričom je merané od rozhrania lúmen-*tunica intima* po rozhranie *tunica media-tunica adventitia* (10).

Ciele výskumu a k cieľom priradené hypotézy

karotická intimo-mediálna hrúbka (cIMT)

karotická rýchlosť pulznej vlny (cPWV)

aortálna rýchlosť pulznej vlny (aPWV)

1. Porovnanie hodnôt cIMT u jedincov s AH, ICHS a iCMP a zdravých jedincov, a tým posúdenie cIMT ako markera kardiovaskulárneho a cerebrovaskulárneho rizika.

Hypotéza č.1.:

Predpokladal som, že hodnoty cIMT u jedincov s AH, ICHS a iCMP budú signifikantne vyššie ako u zdravých jedincov.

2. Porovnanie hodnôt cPWV u jedincov s AH, ICHS a iCMP a zdravých jedincov, a tým posúdenie IMT ako markera kardiovaskulárneho a cerebrovaskulárneho rizika.

Hypotéza č.2.:

Predpokladal som, že hodnoty cPWV u jedincov s AH, ICHS a iCMP budú signifikantne vyššie ako u zdravých jedincov.

3. Korelačná analýza hodnôt aPWV a cPWV u jedincov s AH, ICHS a iCMP a zdravých jedincov, a tým posúdenie cPWV ako markera kardiovaskulárneho a cerebrálneho rizika v korelácii s aPWV, ktorá bola v čase plánovania práce (a aj v súčasnosti) považovaná za nezávislý marker kardiovaskulárneho a cerebrovaskulárneho rizika.

Hypotéza č.3.:

Predpokladal som, že cPWV v skupine zdravých jedincov a v skupine jedincov s AH, ICHS a iCMP bude korelovať s aPWV v týchto skúmaných skupinách.

Súbor

Porovnávanie cIMT, aPWV a cPWV

Od októbra 2014 do septembra 2018 bol vyšetrený súbor 520 osôb, z toho 235 mužov (45,2 %) a 285 žien (54,8 %), rozdelených do 4 skupín:

- a) skupina s iCMP; n = 224, m = 107, ž = 117

- b) skupina s ICHS; n = 110, m = 36, ž = 74
- c) skupina s AH; n = 108, m = 49, ž = 59
- d) skupina zdravých jedincov s označením K; n = 78, m = 43, ž = 35

Metódy pri cIMT, cPWV a aPWV

1. cIMT - usg radio-frekvenčná analýza, usg prístroj Mylab 60 (Esaote, Bologna, Taliansko)
2. cPWV - usg radio-frekvenčná analýza, usg prístroj Mylab 60 (Esaote, Bologna, Taliansko)
3. aPWV - aplanačná tonometria, prístroj Sphygmocor (Atcor, Sydney, Austrália)

Štatistické spracovanie

- IBM SPSS Statistics 25 (IBM Corp., New York, USA)
- RNDr. Ján Luha, CSc., Ústav lekárskej biológie, genetiky a klinickej genetiky Lekárskej fakulty Univerzity Komenského a Univerzitnej nemocnice v Bratislave
- Mgr. Lubomíra Červová, štatistická analytička z firmy ACREA CR s.r.o.

Porovnávanie cIMT, aPWV a cPWV

- Kruskal-Wallisov test a post hoc Bonferroniho test pri posudzovaní rozdielov cIMT a cPWP v 4 skúmaných skupinách
- korelačná a regresná analýza vzťahu cPWV a aPWV s výpočtom Spearmanovho korelačného koeficientu

Porovnanie vzťahu medzi sérovou hladinou Lp-PLA₂ a sonografickými charakteristikami aterosklerotického plátu

- χ^2 test na overenie hypotéz nezávislosti premenných echogenita, povrch a stupeň stenózy karotického plátu v skupine s normálnou a so zvýšenou hladinou Lp-PLA₂.

Výsledky

Porovnávanie cIMT, aPWV a cPWV

V súbore jedincov, ktorých som vyšetroval, som pri všetkých vyšetrovaných parametroch zistil signifikantný rozdiel medzi hodnotami v K skupine a v skupinách pacientov s AH, ICHS a iCMP, p od menej ako 0,0001 po 0,0221

Korelácia vzťahu cPWV a aPWV

Hodnoty aPWV a cPWV korelujú, vysoké hodnoty Spearmanovho korelačného koeficientu, muži $r=0,797442$, ženy $r=0,857191$.

Porovnanie vzťahu medzi sérovou hladinou Lp-PLA₂ a sonografickými charakteristikami aterosklerotického plátu

Pri všetkých troch kategorických premenných charakterizujúcich sonografický obraz karotického plátu na hladine významnosti $\alpha=0,05$ v našej štúdii neboli zistené signifikantné

rozdiely medzi skupinou s normálnou a so zvýšenou sérovou hladinou Lp-PLA₂, pre premennú povrch bola zistená $p=0,058$, pre echogenita $p=0,285$ a pre stupeň stenózy $p=0,783$.

Záver

1. potvrdila sa užitočnosť cIMT ako samostatného markera cerebrovaskulárneho a kardiovaskulárneho rizika
2. potvrdila sa užitočnosť cPWV ako samostatného markera cerebrovaskulárneho a kardiovaskulárneho rizika
3. preukázala sa korelácia medzi aPWV a cPWV, čo je predpokladom možnosti klinického využitia cPWV ako náhradného na vyšetrenie dostupnejšieho a lacnejšieho markera ako aPW
4. nebol zistený vzťah medzi sérovou hladinou Lp-PLA₂ a sonografickou charakteristikou karotického plátu s hodnotením povrchu, echogenity a stupňom stenózy

Odporúčania pre klinickú prax

cIMT-kontrola efektivity liečby statínmi a dodržiavanie liečebného režimu pacientom

cPWV-identifikácia postihnutia arteriálnej stený pri AH, ak výsledky iných vyšetrení sú v norme alebo tieto vyšetrenia nie sú dostupné (viď kauzistika)

- sonografický nález svedčiaci pre nestabilný karotický plát nie je dostatočným zdôvodnením indikácie vyšetrenia sérovej hladiny Lp-PLA₂

Zoznam použitej literatúry:

1. STARY, Herbert C., et al. A definition of the intima of human arteries and of its atherosclerosis-prone regions. A report from the Committee on Vascular Lesions of the Council on Arteriosclerosis, American Heart Association. In: Circulation [online]. Philadelphia: Wolters Kluwer Health, 1992, 85(1), 391-405 [cit. 2022-10-18]. ISSN 1524-4539. Dostupné na: <https://www.ahajournals.org/doi/pdf/10.1161/01.CIR.85.1.391>
2. KRUPINSKI, Jerzy, et al. Angiogenesis and inflammation in carotid atherosclerosis. In: Front Biosci [online]. Singapore : IMR Press, 2008 Landmark Edition, 13(17), 6472–6482. Dostupné na: <https://doi.org/10.2741/3167>
3. ŠKOLOUDÍK, David, et al. Neurosonologie. 1.vyd. Praha: Galen, 2003. ISBN 80-72 62-2 45-5.
4. JANIĆ, Miodrag a Mojca LUNDER a Mišo ŠABOVIČ. Arterial Stiffness and Cardiovascular Therapy. In: Biomed Res Int [online]. London: Hindawi Limited, 2014, Article ID 621437, 1-11 [cit. 2022-10-18]. ISSN 2314-6141. Dostupné na: <https://dx.doi.org/10.1155/2014/621437>

5. STAFFORINI, Diana M. Biology of platelet-activating factor acetylhydrolase (PAF-AH, lipoprotein associated phospholipase A2). In: Cardiovasc Drugs Ther [online]. Berlin: Springer, 2009, 23(1), 73–83 [cit. 2022-10-18]. ISSN 1573-7241. Dostupné na: <https://link.springer.com/article/10.1007%2Fs10557-008-6133-8>
6. KOLLÁR, Jozef. (Bio)markery vulnerabilných plátov a prediktabilita ischemických príhod. 5. kapitola. In: KOLLÁR, Jozef. Aterotrombóza-patofyziológia a epidemiológia. 1. vydanie Košice: Equilibria s.r.o., 2016, s. 65-85. ISBN 978-80-8143-174-6.
7. TJOELKER, Larry W., et al. Plasma Platelet-activating Factor Acetylhydrolase Is a Secreted Phospholipase A2 with a Catalytic Triad. In: J Biol Chem [online]. Rockville: American Society for Biochemistry and Molecular Biology, 1995, 270(43), 25481-25487 [cit. 2022-10-19]. ISSN 1083-351X. Dostupné na: <http://www.jbc.org/content/270/43/25481.long>
8. GRØNHOLDT, Marie-Louise M., et al. Ultrasonic echolucent carotid plaques predict future strokes. In: Circulation [online]. Philadelphia: Wolters Kluwer Health, 2001, 104(1), 68-73. [cit. 2022-10-19]. ISSN 1524-4539. Dostupné na: <https://www.ahajournals.org/doi/pdf/10.1161/hc2601.091704>
9. NICOLAIDES Andrew N., et al. Asymptomatic Carotid Stenosis and Risk of Stroke (ACSRS) Study Group. Asymptomatic internal carotid artery stenosis and cerebrovascular risk stratification. In: J Vasc Surg [online]. New York: Elsevier, 2010, 52(6): 1486-1496. [cit. 2022-10-19]. Dostupné na: [https://www.jvascsurg.org/article/S0741-5214\(10\)01723-4/fulltext](https://www.jvascsurg.org/article/S0741-5214(10)01723-4/fulltext)
10. TOUBOUL, Pierre Jean, et al. Mannheim carotid intima-media thickness and plaque consensus (2004-2006-2011). An update on behalf of the advisory board of the 3rd, 4th and 5th watching the risk symposia, at the 13th, 15th and 20th European Stroke Conferences, Mannheim, Germany, 2004, Brussels, Belgium, 2006, and Hamburg, Germany, 2011. In: Cerebrovasc Dis [online]. Basel: Karger, 2012, 34(4), 290-296 [cit. 2018-09-15]. ISSN 1421-9786 Dostupné na: <https://www.karger.com/Article/Pdf/343145>

Kontakt:

MUDr. Libor Danihel, PhD.
 Katolícka univerzita Ružomberok
 Fakulta zdravotníctva
 Katedra rádiologickej techniky
 Námestie A. Hlinku 48
 034 01 Ružomberok

INFORMOWANIE HOSPITALIZOWANYCH PACJENTÓW O PRAWACH PACJENTÓW PODCZAS PANDEMII COVID- 19 W POLSCE

Informing Hospitalized Patients about the Rights of Patients During the Covid-19 Pandemic in Poland

Alicja Klos¹, Irena Brukwicka¹, Irena Przebięda²

¹Instytut Ochrony Zdrowia, Państwowa Wyższa Szkoła Techniczno-Ekonomiczna
im. ks. B. Markiewicza, Jarosław

¹Institute of Health Protection, Ks. B. Markiewicz State Higher School of Technology and
Economics, Jarosław

²Collegium Masoviense Wyższa Szkoła Nauk o Zdrowiu w Żyrardowie (absolwentka)
Collegium Masoviense - College of Health Sciences in Żyrardów (Graduate)

Streszczenie

Wprowadzenie: Obowiązkiem pracowników służby zdrowia jest informowanie pacjentów o ich prawach, które wynikają z przepisów prawa i dokumentów deontologicznych.

Cel badań: Celem badania jest poznanie opinii pacjentów na temat informowania o prawach pacjentów w leczeniu szpitalnym podczas pandemii Covid-19

Materiał i metody: Badaniem objęto 120 pacjentów hospitalizowanych na oddziałach szpitalnych, w tym osoby opiekujące się pacjentami z Covid-19. W przeprowadzonym badaniu zastosowano metodę sondażu diagnostycznego, techniką była ankieta. Narzędziem wykorzystanym do przeprowadzenia badania był kwestionariusz ankiety.

Wyniki: Wykazano, że pacjenci częściowo znają swoje prawa. Według pacjentów lekarze nie udzielają informacji o prawach pacjentów, ale pielęgniarki wypełniają ten obowiązek. Pacjenci najczęściej informowani są o prawie do samostanowienia, możliwości opieki ze strony bliskich, najrzadziej o prawie odmowy udziału w pokazach medycznych i prawie wyboru lekarza.

Wnioski: Znajomość praw pacjentów jest częściowa. Lekarze w niewystarczającym stopniu informują pacjentów o przysługujących im prawach. Lekarze najczęściej udzielali pacjentom informacji o prawie do wyrażenia zgody lub odmowy świadczenia usług medycznych (68,8%), znacznie rzadziej (37,5%) o możliwości wyboru lekarza. Pielęgniarki i położne udzielają informacji hospitalizowanym o prawach pacjenta. Pielęgniarki najczęściej informowały pacjentów o możliwości kontaktu z rodziną (73,4%), a najrzadziej o prawie odmowy udziału w pokazach medycznych (28,1%). Proces informowania pacjentów o prawach pacjentów podczas pandemii Covid-19 uległ pogorszeniu.

Słowa kluczowe: Informowanie. Prawa pacjenta. Pandemia. Covid-19. Znajomość praw pacjenta.

Abstract

Introduction: It is the duty of health care workers to inform patients about their rights, which result from legal regulations and deontological documents.

Aim of the study: To learn about patients' opinions on information about patients' rights in hospital treatment during the Covid-19 pandemic.

Materials and methods: The study included 120 patients hospitalized in hospital wards, including those providing care for patients with Covid -19. In the conducted study, the diagnostic survey method was used, the technique was a questionnaire. The survey questionnaire was the tool that was used to conduct the study.

Results: It has been shown that patients know their rights partially. According to the patients, doctors do not provide information on patients' rights, but nurses fulfill this obligation. Patients are most often informed about the right to self-determination, the possibility of care by their relatives, the least often they are informed about the right to refuse participation in medical shows and the right to choose a doctor.

Conclusions: Patients' knowledge of patients' rights is partial. Doctors insufficiently inform patients about their rights. Doctors most often provided patients with information about the right to consent or refuse medical services (68.8%), much less often (37.5%) about the possibility of choosing a doctor. Nurses and midwives provide information to hospitalized persons about patient's rights. Nurses most often informed patients about the possibility of contact with their family (73.4%), and the least frequently about the right to refuse participation in medical shows (28.1%). The process of informing patients about patients' rights during the Covid-19 pandemic has deteriorated.

Keywords: Information. Patient rights. Pandemic, Covid – 19. Knowledge of patients rights.

Wprowadzenie

Obecny porządek prawny, który pierwotnie miał chronić pacjenta, został naruszony wraz z wybuchem pandemii COVID-19. Ograniczenia pandemiczne, które zostały nałożone na świadczeniobiorców opieki zdrowotnej, stworzyły sytuację, w której prawa pacjenta zostały poważnie naruszone. Przepisy prawa, które dotychczas gwarantowały osobie korzystającej z usług medycznych, bezpieczeństwo, autonomię, podstawową ochronę prawną, przestały funkcjonować częściowo, a w zakresie niektórych praw pacjenta całkowicie. Pandemia wymusiła nową definicję praw pacjenta, dlatego konieczne jest zapewnienie gwarancji prawa do leczenia, ustalenie precyzyjnych zasad odpowiedzialności personelu medycznego,

a wreszcie ujednolicenie rozwiązań ochrony praw pacjentów w Unii Europejskiej i krajowym [1]. W ustawie o prawach pacjenta i Rzeczniku Praw Pacjenta z dnia 6 listopada 2008 r., w art. 5 istnieje przepis, zgodnie z którym „Kierownik podmiotu udzielającego świadczeń zdrowotnych lub upoważniony przez niego lekarz może ograniczyć korzystanie z praw pacjenta w przypadku wystąpienia zagrożenia epidemicznego lub ze względu na bezpieczeństwo zdrowia pacjentów, a w przypadku uprawnień z art. 33 ust. 1 również ze względu na możliwości organizacyjne podmiotu”. Z dniem wprowadzenia epidemii w Polsce weszły w życie przepisy o których mowa w art. 5 [2]. Bliższa analiza przepisów w tym zakresie pozwala na wyodrębnienie takich praw, które mogą lub muszą być ograniczone ze względu na ochronę dobra wyższego. Przepisy art. 5 nie ograniczają praw stricte osobistych pacjenta, takich jak prawo do godności i intymności czy prawo do jakości usług medycznych, jednakże mogą zaistnieć sytuacje, które doprowadzą do ograniczenia lub wyłączenia prawa do wyrażenia lub odmowy zgody na konkretne usługi medyczne, a nawet obecność lub opiekę bliskiej osoby. Powyższe ograniczenia mogą być konieczne w sytuacji zagrożenia porządku lub bezpieczeństwa publicznego, choć nie mogą naruszać istoty wolności i praw. Zasady informowania uprawnionych o prawach pacjenta zostały uregulowane w wielu aktach prawnych. Najważniejsze dokumenty, które dotyczą obowiązków informowania o prawach, zostały określone w:

- ustawa o zawodach lekarza i lekarza dentysty,
- ustawa o zawodzie pielęgniarki i położnej,
- Ustawa o Prawach Pacjenta i Rzeczniku Praw Pacjenta,
- ustawa o działalności leczniczej [3]. Kwestia informowania o prawach pacjentów została szczegółowo uregulowana przez ustawodawcę w aktach prawnych, wskazano kategorię podmiotów uprawnionych oraz zakres przekazywanych informacji. Zgodnie z obowiązującymi przepisami prawa osoba wykonująca zawód medyczny jest zobowiązana do informowania o stanie zdrowia, diagnozie, proponowanych metodach diagnostycznych i terapeutycznych, a także o konsekwencjach ich stosowania lub zaniechania, rokowaniach, konsekwencjach rezygnacji z leczenia, np. w wyniku rozładowania na własną prośbę [4].

Szczególne obowiązki nałożone na lekarza powstają w przypadku podejrzenia lub potwierdzenia zakażenia lub zarażenia się chorobą zakaźną. W takiej sytuacji lekarz musi zgłosić ten fakt organom sanitarnym wskazanym w ustawie o zakażeniach w ciągu 24 godzin [5]. Pielęgniarki i położne zostały również zobligowane przez ustawodawcę do informowania pacjentek o stanie ich zdrowia w zakresie niezbędnym do sprawowania opieki pielęgniarskiej lub położniczej. Ustawa o działalności leczniczej nakłada również obowiązek informowania o prawach pacjentów, szczegółowo określa zakres informacji oraz wskazuje, komu te informacje należy przekazywać lub udostępniać. Niewątpliwie każda ustawa określa zasady

udzielania informacji, należy zauważyć, że przekazywane informacje i sposób ich przekazywania powinny być dostosowane do możliwości intelektualnych pacjentów lub osób uprawnionych [1]. Temat informowania o prawach pacjenta poruszany jest również w Kodeksie Etyki Lekarskiej, gdzie art. 15 tego dokumentu wymaga od lekarza respektowania prawa pacjenta do świadomego udziału w podejmowanych decyzjach w procesie leczenia, czego nie można osiągnąć bez rzetelnej informacji o prawach pacjenta [6]. Podobne zapisy można znaleźć w Kodeksie Etyki Pielęgniarek i Położnych zobowiązuje pielęgniarkę i położną do przekazywania pacjentce zrozumiałych i rzetelnych informacji na temat procesu leczenia i opieki [7].

Zgodnie z art. 11 ustawy z dnia 6 listopada 2008 r. o prawach pacjenta i Rzeczniku Praw Pacjenta każdy podmiot wykonujący działalność leczniczą zobowiązany jest do udzielania informacji o prawach pacjenta. Dotyczy to zarówno publicznych, jak i niepublicznych zakładów opieki zdrowotnej oraz praktyk zawodowych, czyli: lekarza, stomatologa, pielęgniarki i położnej, z wyjątkiem praktyk prowadzonych w miejscu wezwania. Ustawa nie przewiduje konieczności pisemnego potwierdzenia przez pacjenta udzielenia informacji dotyczących jego praw [8]. Uzyskanie przez pacjenta informacji o jego prawach zawartych w ustawie oraz prawach wynikających z odrębnych przepisów stanowi jego prawo. Realizacja tego prawa wymusza na podmiotach świadczących usługi medyczne ujawnianie informacji o prawach pacjentów w następujących formach [9]:

1. Tekst pisemny umieszczony w widocznym miejscu znajdującym się w budynku podmiotu udzielającego świadczeń zdrowotnych.
2. Tekst pisemny, umożliwiający osobie niepełnosprawnej zapoznanie się z nią w pokoju, w którym przebywa.

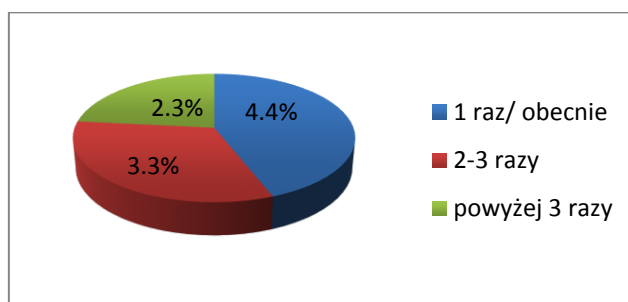
Informacje przekazywane pacjentowi, poza prawami określonymi w ustawie, powinny zawierać również kwestie związane z ograniczeniami tych praw na podstawie innych ustaw. Zdaniem Karkowskiej informowanie pacjentów o przysługujących im prawach nie powinno ograniczać się jedynie do przekazywania ich treści, ale powinno wskazywać pacjentom możliwość interpretacji indywidualnych praw w odniesieniu do sytuacji, w której się znajdują [10].

Cel badań: Celem badań było poznanie opinii pacjentów hospitalizowanych na temat informowania prawach pacjentów podczas pandemii Covid-19.

Materiał i metody: Badaniem objęto 120 pacjentów hospitalizowanych w oddziałach szpitalnych, także tych świadczących opiekę dla chorych na Covid-19. W przeprowadzonym badaniu zastosowano metodę sondażu diagnostycznego, techniką była ankieta. Narzędziem, które posłużyło do przeprowadzenia badania był kwestionariusz ankiety.

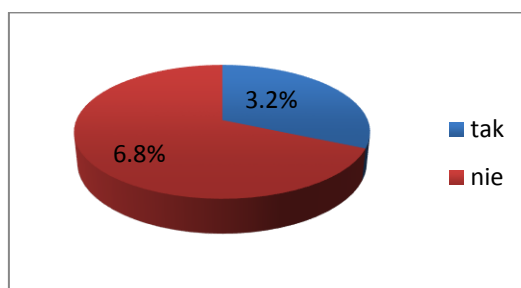
Wyniki

Badanie objęło grupę 120 osób. Spośród respondentów 55,0% to kobiety (N = 66), a 45,0% to mężczyźni (N = 54). Pacjenci biorący udział w badaniu są zazwyczaj w wieku 47-66 lat (N = 42, tj. 35,0%). Druga grupa to osoby między 27 a 46 rokiem życia (N = 34, tj. 28,3%), a trzecia grupa osób powyżej 66 roku życia (N = 29, tj. 24,2%). Tylko 12,5% badanych (N = 15) miało do 26 lat. Jedynie 7,5% badanych pacjentów (N = 9) posiadało wykształcenie podstawowe. Wykształcenie zawodowe posiadało 26,7% osób (N = 32), a większość respondentów wykształcenie średnie (N = 48, tj. 40,0%). Co czwarty badany (N = 31, tj. 25,8%) posiadał wykształcenie wyższe. Grupę badaną stanowiło 55,0% mieszkańców wsi (N = 66) i 45,0% mieszkańców miast (N = 54). Wśród pacjentów 58,3% (n = 70) pracowało zawodowo. 10,0% badanych było bezrobotnych (N = 12), a rentę pobierało 6,7% (N = 8). Co czwarta hospitalizowana (N = 30, czyli 25,0%) jest emerytem. Pełną wiedzę o prawach pacjenta wykazało 37,5% hospitalizowanych, podczas gdy 50,8% respondentów znało prawa pacjenta tylko częściowo. Znajomość praw pacjenta nie różniła się istotnie między mężczyznami i kobietami ($p = 0,6341$)



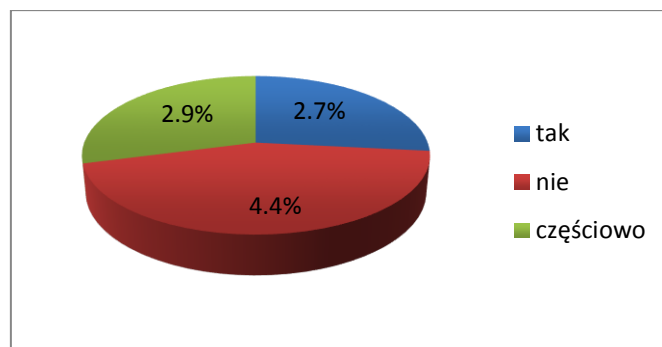
Rycina nr 1. Liczba dotychczasowych hospitalizacji

Dla 44,2% pacjentów (N = 53) był to pierwszy pobyt w szpitalu. Dotychczas 32,5% badanych było hospitalizowanych dwukrotnie/trzykrotnie (N = 39), a ponad 3 razy 23,3% (N = 28) - ryc. 1.



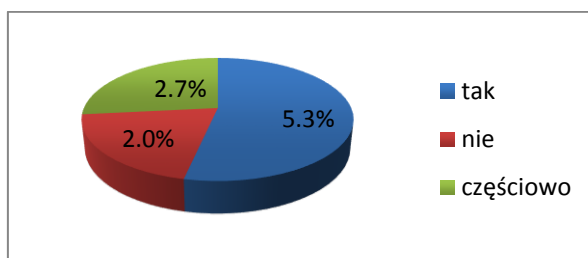
Rycina nr 2. Hospitalizacja z powodu zachorowania na Covid-19

31,7% pacjentów było hospitalizowanych z powodu zachorowania na Covid-19 (N = 38). Dla 68,3% osób (N = 82) pobyt w szpitalu nie był związany z zachorowaniem Covid-19 – ryc. 2.



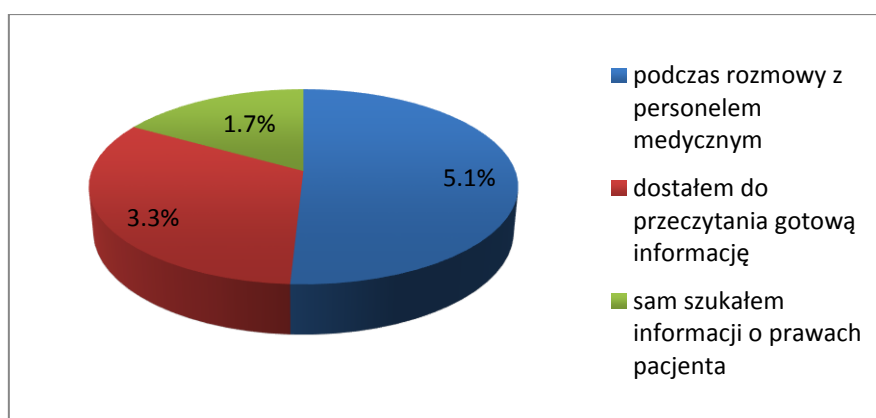
Rycina nr 3. Uzyskanie od lekarza informacji na temat praw pacjenta

26,7% respondentów (N = 32) uzyskało informacje o prawach pacjenta od lekarza, a 29,2% (N = 32) przyznało, że uzyskało tylko część takich informacji. Grupa 44,2% badanych (N = 53) przyznała, że nie uzyskała od lekarza informacji o prawach pacjenta – ryc. 3.



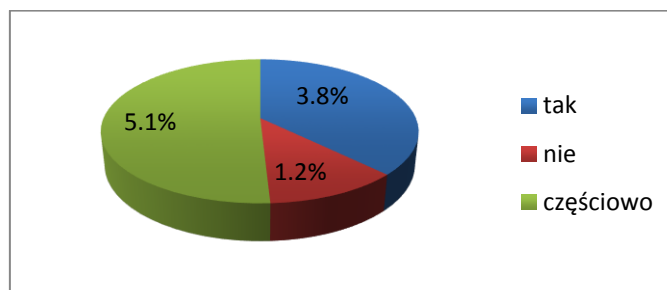
Rycina nr 4. Uzyskanie od pielęgniarki/ położnej na temat praw pacjenta

53,3% osób (N = 64) uzyskało informacje o prawach pacjenta od pielęgniarki lub położnej. Takie informacje częściowo otrzymało od tych pracowników medycznych 26,7% hospitalizowanych pacjentów (N = 32). Co piąty pacjent (N = 24, tj. 20,0%) nie otrzymał od pielęgniarki/położnej informacji o uprawnieniach pacjenta – ryc. 4.



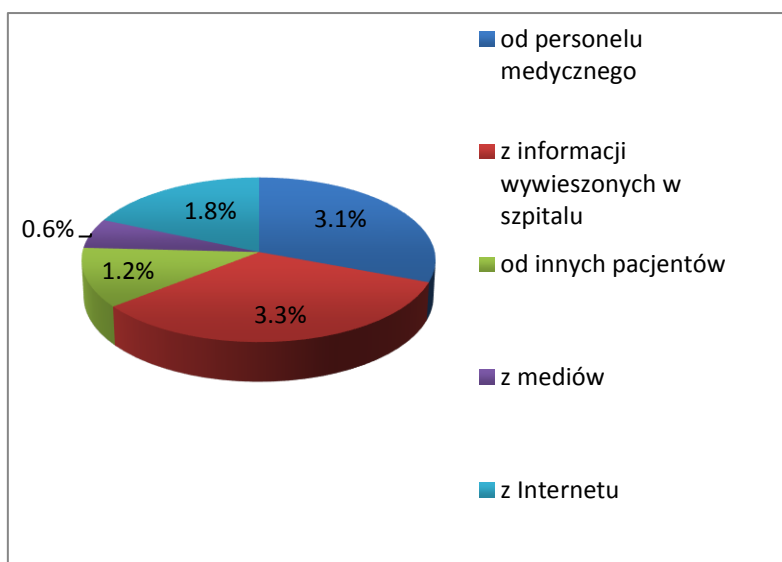
Rycina nr 5. Sposób przekazania informacji o prawach pacjenta

50,8% respondentów (N = 61) dowiedziało się o prawach pacjenta podczas wywiadu z personelem medycznym. 32,5% pacjentów (N = 39) otrzymało gotowe informacje do czytania, a 16,7% pacjentów (N = 20) samodzielnie szukało informacji o prawach pacjenta – ryc. 5.



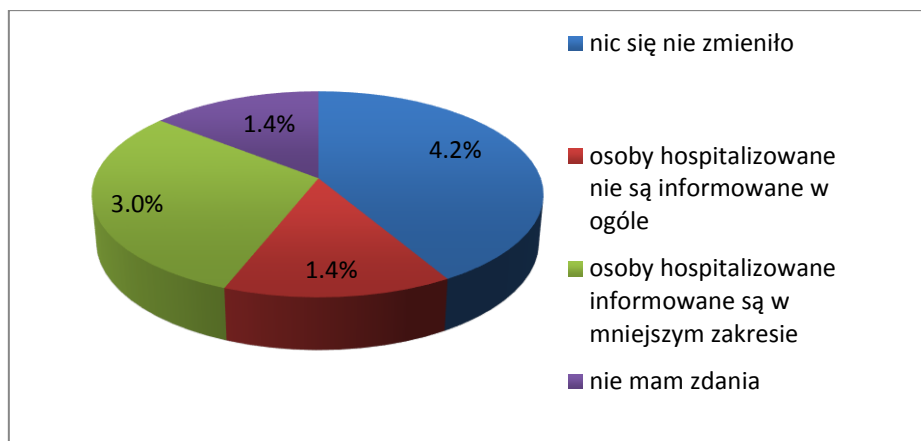
Rycina nr 6. Znajomość praw pacjenta

Prawa pacjenta w pełni znało 37,5% badanych (N = 45), a 50,8% (N = 61) przyznało, że częściowo zna prawa pacjenta. 11,7% badanych (N = 14) nie znało praw pacjenta – ryc. 6



Rycina nr 7. Źródła informacji na temat praw pacjenta

Wśród źródeł informacji o prawach pacjenta co trzeci respondent (N = 40, tj. 33,3%) wskazał informacje wywieszone w szpitalu. 30,8% respondentów (N = 37) dowiedziało się o prawach pacjenta od personelu medycznego. Rzadko wymienianymi źródłami informacji o prawach pacjentów były Internet (N = 22, tj. 18,3%), inni pacjenci (N = 14, tj. 11,7%) oraz media (N = 7, tj. 5,8%).) - rys. 7



Rycina nr 8. Wyrażanie opinii, że pandemia Covid-19 miała wpływ na informowanieo prawach pacjenta

Według 41,7% pacjentów (N = 50) pandemia Covid-19 nie wpłynęła na komunikację o prawach pacjentów. Grupa 30,0% respondentów (N = 36) stwierdziła, że w wyniku pandemii Covid-19 osoby hospitalizowane są gorzej informowane. Według 14,2% badanych (N = 17) osoby hospitalizowane w ogóle nie są poinformowane o prawach pacjenta. Tyle samo respondentów nie miało zdania na ten temat

Dyskusja

jednym z elementów badania było poznanie opinii respondentów na temat informowania o prawach pacjenta w aktualnej sytuacji epidemiologicznej związanej z występowaniem Covid-19. Uzyskane wyniki, ze względu na ograniczone w chwili obecnej możliwości porównawcze, postanowiono skonfrontować z interwencjami i analizami Rzecznika Praw Pacjenta, które dotyczyły informacji i poszanowania praw pacjentów w obecnej sytuacji pandemicznej. Z zebranych danych, wynika, że ponad połowa ankietowanych to osoby powyżej 47 roku życia, z czego co 4 respondent miał powyżej 66 lat. Większość respondentów jest aktywna zawodowo, co trzeci respondent deklaruwał status emeryta. Podział ze względu na miejsce zamieszkania, miasto/wieś nie stanowił istotnej różnicy. W badanej grupie co czwarta osoba posiadała wykształcenie wyższe, blisko połowa respondentów deklaruowała wykształcenie średnie, a prawie 25% respondentów wykształcenie zawodowe lub podstawowe. W przedstawionej grupie respondentów blisko połowa respondentów zadeklarowała hospitalizację po raz pierwszy, 2-3 hospitalizacje deklaruje co trzeci respondent, natomiast 3 i więcej pobyty w szpitalu zgłosiło około 25% badanych.

Na podstawie przeprowadzonych badań nie stwierdzono istotnej korelacji pomiędzy miejscem zamieszkania a liczbą hospitalizacji na poziomie znajomości praw pacjentów. Należy przyznać, że respondenci określili swoją wiedzę o prawach pacjenta jako częściową

(51%). W badaniu przeprowadzonym w 2010 roku respondenci deklarowali częściową znajomość praw osób hospitalizowanych[11].

Analiza uzyskanych wyników, wykazała, że co czwarty uczestnik badań, był informowany przez lekarza o swoich prawach i przekazane informacje oceniał jako wystarczające, natomiast co trzeci ankietowany ocenił przekazane informacje przez lekarza jako częściowe. Dużym zaskoczeniem jest fakt, że w opinii ponad 40% respondentów, lekarze nie przekazywali informacji o prawach pacjenta. Uzyskany wynik budzi niepokój, ponieważ w oparciu między innymi o Kodeks Lekarza i Lekarza Dentysty oraz Ustawę o Zawodzie Lekarza i Lekarza Dentysty [12]. Istnieje prawny, etyczny i moralny obowiązek informowania pacjentów o ich prawach z równoczesnym dostosowaniem przekazu do możliwości percepcyjnych odbiorcy. W związku z krytyczną oceną lekarzy dotyczącą informowania pacjentów o przysługujących prawach, ciekawym wydaje się opinia pacjentów w zakresie informowania o prawach pacjenta przez pielęgniarki lub położne. W opinii badanych, od pielęgniarki lub położnej informacje o przysługujących prawach, uzyskało niewiele ponad 50% ankietowanych, co jest wynikiem lepszym niż w przypadku lekarzy, jednak w sytuacji prawnego obowiązku udzielania takich informacji, wciąż pozostaje wynikiem krytycznym. Co czwarty ankietowany uzyskał od tych pracowników częściowe informacje, natomiast w opinii badanych, 20% z nich od pielęgniarek lub położnych, informacji o prawach pacjenta nie uzyskało w ogóle. Wyniki przeprowadzonych badań pokazują, że pielęgniarki statystycznie częściej udzielały informacji o prawach pacjenta hospitalizowanym mężczyznom (35%), a także nie znaleziono innych determinantów wpływających na opinię w zakresie przekazywania informacji o prawach pacjenta. W toku przeprowadzonych badań uzyskano potwierdzenie hipotezy badawczej nr 3, która zakładała, że pacjenci są informowani o prawach pacjenta przez pielęgniarki. W porównaniu do badań przeprowadzonych w 2010 roku, uzyskano zbliżone wyniki, w zakresie poznania opinii pacjentów na temat informowania o ich prawach przez pielęgniarki i położne [11]. Dostępne przepisy, nie regulują zasad i sposobów przekazywania informacji o prawach pacjenta. Przyjmuje się, że informacje o prawach pacjenta powinny znajdować się w każdym podmiocie wykonującym działalność leczniczą w miejscu i formie pozwalającym na swobodne zapoznanie się z ich treścią, natomiast poza sposobem przekazu nie ma w aktach prawnych zaleceń i rekomendacji dotyczących przekazywania tych informacji [13]. W opinii pacjentów ciężar informowania o prawach pacjenta powinien należeć do podmiotu wykonującego działalność leczniczą, personelu wykonującego świadczenia, a formy i narzędzia powinny być dostosowane do potrzeb pacjentów i panujących okoliczności. Dobrą praktyką byłoby wypracowanie kompleksowego, systemowego rozwiązania w zakresie informowania o prawach pacjentów, które uwzględniałoby w przyszłości ograniczenia występujące w obecnym czasie. Wyniki uzyskane w powyższej analizie są zgodne z wynikami

uzyskanymi za granicą. Z badań prowadzonych w USA wynika, że opinie amerykańskich pacjentów na temat informowania i przestrzegania praw pacjentów są określane jako umiarkowane. Na podstawie analizowanych danych uzyskane wyniki potwierdzają opinię polskich pacjentów w zakresie informowania i przestrzegania praw pacjenta [14].

Piśmiennictwo

1. ANDRZEJEWICZ M.: Legalne ograniczenie praw pacjenta w związku z epidemią SARS-CoV-2 <https://pulsmedycyny.pl/legalne-ograniczenie-praw-pacjenta-w-zwiazku-z-epidemia-sars-cov-2-987089> z dnia 27.04.2021
2. Ustawa z dnia 6 listopada 2008 r. o prawach pacjenta i Rzeczniku Praw Pacjenta.
3. KARKOWSKA D. Prawa pacjenta, Wolters Kluwer, Warszawa 2009, s. 35, 564.
4. ŚLIWKA M. Prawo pacjenta do tajemnicy informacji z nim związanych. W: Nesterowicz M. (red.). Ustawa o prawach pacjenta i Rzeczniku Praw Pacjenta – komentarz. Warszawa 2009; 111–122.
5. BOSEK L.: Ustawa o zapobieganiu oraz zwalczaniu zakażeń i chorób zakaźnych u ludzi. Komentarz, CH Beck, Warszawa 2020, s. 7.
6. Obwieszczenie Nr 1/04/IV Prezesa Naczelnej Rady Lekarskiej z dnia 2 stycznia 2004
7. Kodeks Etyki Zawodowej Pielęgniarki i Położnej Rzeczypospolitej Polskiej
8. KARKOWSKA D.: Ustawa o prawach pacjenta i RPP, Wyd III, LEX 2016.
9. Ustawa o prawach pacjenta i Rzeczniku Praw Pacjenta, ABC a Wolters Kluwer business, Warszawa 2010, s.215-220.
10. KARKOWSKA D. Ustawa o prawach pacjenta i Rzeczniku Praw Pacjenta, ABC a Wolters Kluwer business, Warszawa 2010, s.143,206,269,274,312,441,462, 559,570,585.
11. HAJDUK Ł., BIŃKOWSKA - BURY M., JACEK A.: Informowanie o prawach pacjenta przez personel medyczny, Wyd UR, 2010, s. 348-358.
12. Ustawa z dnia 5 grudnia 1996 r. o zawodzie lekarza i lekarza dentysty.
13. Ustawa o działalności leczniczej z dnia 15.04.2011
14. MOHSEN K., MOUSAVI S.K.: Observance of patients' rights by physicians and nurses from the COVID-19 patients' perspective, Journal of Medical Ethics and History of Medicine, v13,2020.

Kontakt:

Alicja Klos

Instytut Ochrony Zdrowia

Państwowa Wyższa Szkoła Techniczno-Ekonomiczna im. ks. B. Markiewicza

Jarosław

DIAGNOSTIKA AMYLOIDÓZY SRDCA METÓDAMI NUKLEÁRNEJ MEDICÍNY

Cardiac Amyloidosis Diagnostics by Methods of Nuclear Medicine

Pavol Púčať, Štefan Moravčík, Ivona Lecká

Ústredná vojenská nemocnica SNP Ružomberok - FN,
Klinika nukleárnej medicíny

Abstrakt

Amyloidóza je systémové ochorenie, ktoré môže postihovať viaceré orgány. Správna a včasná diagnostika, obzvlášť amyloidózy srdca, je veľmi dôležitá, nakoľko jej oneskorený záchyt a nasadenie liečby môže mať fatálne následky.

Amyloidóza je vo všeobecnosti charakterizovaná depozíciou amyloidu, t.j. patologickej amorfnej bielkovinovej hmoty fibrilárnej štruktúry. Pri amyloidóze srdca rozlišujeme najčastejšie dva základné typy – AL amyloidózu (z nadprodukcie voľných ľahkých reťazcov medulárneho imunoglobulínu) a ATTR amyloidózu (prekurzorom je transthyretín z pečene). Významnú úlohu pri včasnej diagnostike majú aj rádionuklidové metódy. Pre scintigrafické vyšetrenie kardiálnej ATTR amyloidózy sa používa rádiofarmakum ^{99m}Tc DPD (difosfono-propano-dikarboxylová kyselina), prípravok Teceos®, ktorý má výraznú afinitu a kumuláciu v myokarde. Toto vyšetrenie spoľahlivo odlíši kardiálnu ATTR od kardiálnej AL amyloidózy (žiadna alebo nízka akumulácia). Senzitivita pre vylúčenie ATTR amyloidózy je viac ako 99 %, pričom kombinácia pozitívneho scintigramu, negatívneho výsledku laboratórneho vyšetrenia pomeru voľných reťazcov kappa/lambda a imuno-ELFO séra dáva 100 % špecifitu pre dôkaz ATTR amyloidózy.

Scintigrafická diagnostika amyloidózy srdca patrí medzi dostupné, bezpečné a vysoko presné metódy. Nevyžaduje sa žiadna príprava. V prípade ATTR amyloidózy vysoká citlivosť a preukázateľnosť môže nahradiť bioptické vyšetrenie. Včasná diagnostika a typizácia môže zásadne ovplyvniť doterajší symptomatický priebeh liečby a následne úspech špecifickej liečby. Vykonáva sa celotelový scan a SPECT oblasti srdca.

Kľúčové slová: Amyloid. Amyloidóza srdca. Scintigrafická diagnostika.

Hodnotenie, interpretácia.

Semikvantitatívne hodnotenie podľa Peruginiho škály:

Stupeň 0: absencia RAF v myokarde a normálny uptake RAF v rebrách

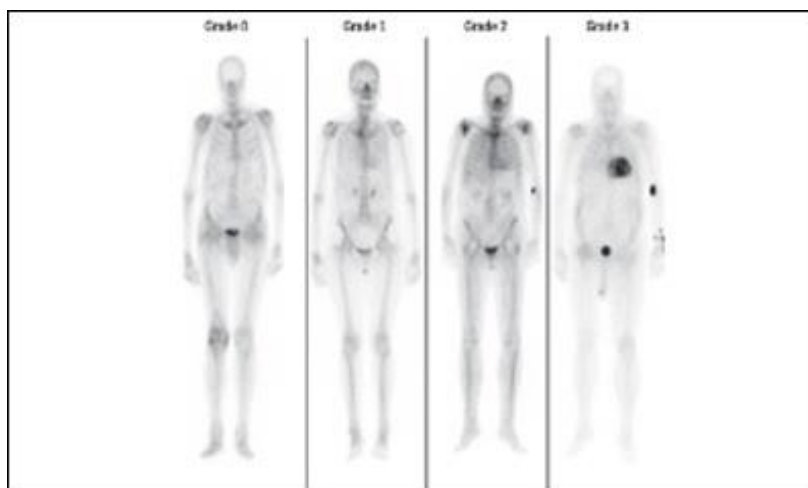
Stupeň 1: nižší stupeň uptake v myokarde ako v oblasti rebier

Stupeň 2: zvýšený uptake v myokarde, ktorý je na rovnakej úrovni aj v rebrách

Stupeň 3: zvýšený uptake v myokarde, ktorý je vyšší, ako v rebrách

Preukázanie stupňa 2 a 3 je príznačné pre kardioamyloidózu ATTR.

Stupeň 1 a 2 je príznačný pre AL amyloidózu (uptake v myokarde absentuje alebo je len mierny a nedosahuje úroveň stupňa 2 a3).



Obr. 1 Peruginiho škála (Zdroj: Hotta, 2020)

Abstract

Amyloidosis is a systemic disease capable of affecting multiple organs. Accurate and timely diagnostics, particularly that of cardiac amyloidosis, is very important because this disease can become fatal if detected and treated late.

Generally, amyloidosis is characterized by deposition of amyloid, which is a pathological amorphous protein mass of fibrous structure. Cardiac amyloidosis can be divided into two basic types: AL amyloidosis (caused by abnormal production of light chains of medullar immunoglobulin) and ATTR amyloidosis (its precursor is liver transthyretin).

Radionuclide methods play a key role in early diagnosing of this disease. ATTR cardiac amyloidosis scintigraphy is performed via a ^{99m}Tc DPD radiopharmaceutical (diphosphono-propanodicarboxylic acid) containing a prepate Teceos®, which has strong myocardial affinity and high myocardial uptake. This scan can credibly distinguish between ATTR cardiac amyloidosis and AL cardiac amyloidosis (which has no or little uptake). Overall sensitivity for ruling out the ATTR amyloidosis is more than 99 %, whereas a combination of positive scintigram and negative laboratory tests for kappa / lambda light chains and immuno-ELFO serum ratio detects the ATTR amyloidosis with 100 % specificity.

Scintigraphy is an available, safe and highly accurate method for diagnosing cardiac amyloidosis. It doesn't require any special patient preparation and, in the case of ATTR amyloidosis, its high sensitivity and provability can be preferred over the use of biopsy. Early diagnostics and differentiation can significantly affect the initial symptomatic treatment of the

disease and subsequent success of specific therapy. A whole body scan and myocardial SPECT is performed.

Keywords: Amyloidosis. Cardiac amyloidosis. Scintigraphy diagnosis.

Evaluation and interpretation

Semiquantitative evaluation using the Perugini score:

Grade 0: no myocardial uptake and normal rib uptake

Grade 1: lesser uptake in myocardium as opposed to rib region

Grade 2: increased myocardial uptake that is equal to rib uptake

Grade 3: increased myocardial uptake that is higher than rib uptake

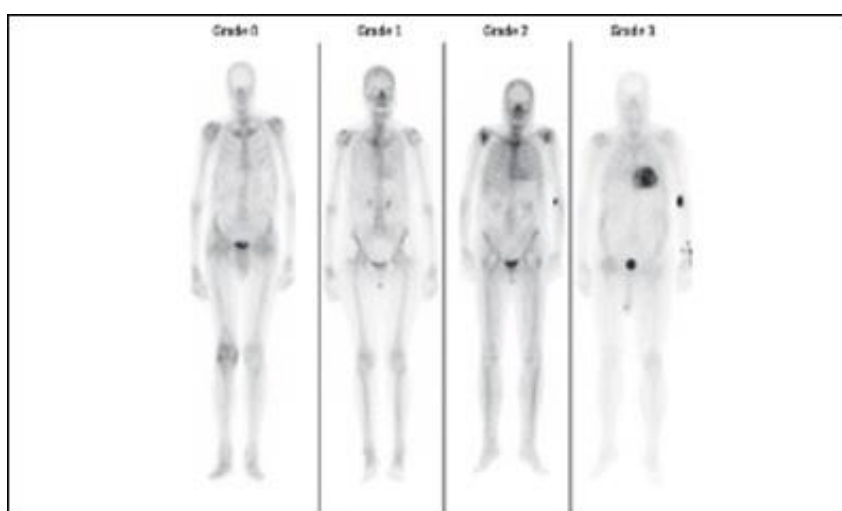
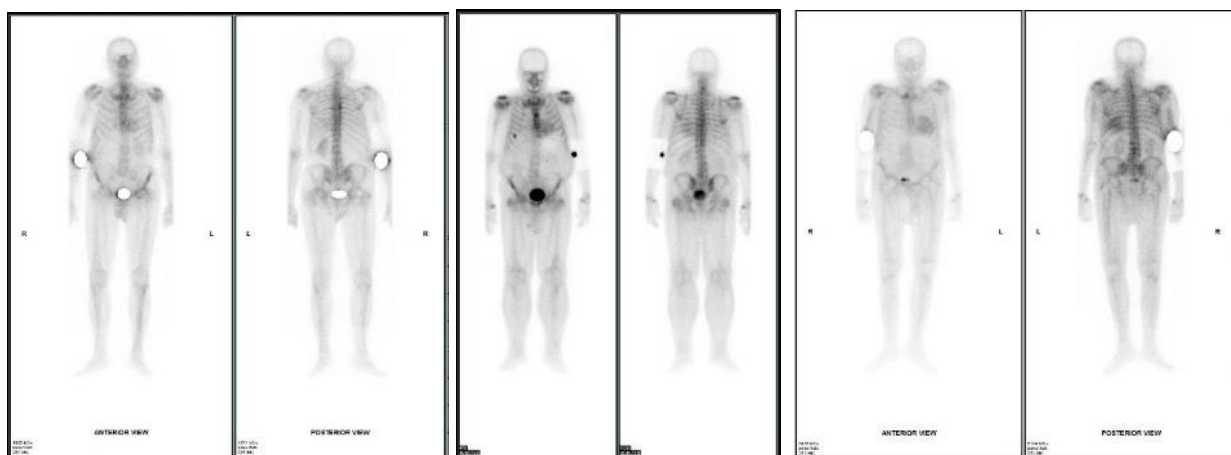


Figure 1 Perugini visual scoring (Zdroj: Hotta, 2020)

Vyšetrenia skeletu – prečo sa zobrazuje srdce?



Obr. 2 Prípadová štúdia 1
(Zdroj: Archív KNM - Klinika
nukleárnej medicíny)

Obr. 3 Prípadová štúdia 2
(Zdroj: Archív KNM)

Obr. 4 Prípadová štúdia 3
(Zdroj: Archív KNM)

AMYLOIDÓZA (amyloidná dystrofia)

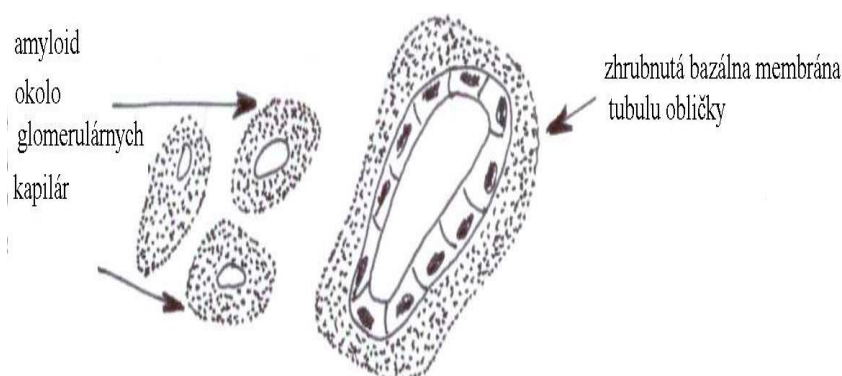
- hlavný príznak skupiny ochorení podmienených extracelulárnou depozíciou amyloidu a jeho ukladaním do rôznych tkanív a orgánov

Príčina: - patologická nadprodukcia
- mutácie

AMYLOID

Amyloidum (gr. amylon – škrobová múka, eidos - podoba)

- patologická amorfná bielkovinová hmota fibrilárnej štruktúry, nerozpustný degradačný produkt niektorých glykoproteínov (nerozpustnosť spôsobuje patologická konformácia týchto proteínov)



Obr. 5 Amyloid v okolí glomerulárnych kapilár a tubulu obličiek

(Zdroj: Slovenská kardiologická spoločnosť)

Čo spôsobujú depozity amyloidu v organizme?

- poškodenie funkcie orgánov
- manifestácia v podobe
 - renálneho zlyhávania
 - zlyhávania srdca
 - malabsorbčného syndrómu
 - demencie

Klinická klasifikácia – všeobecná

- Primárne – bez predchádzajúcej etiológie, parenchymatózne orgány (svalovina KVS, GIT-u)
- Sekundárne – častejšie, vznikajú v priebehu rôznych inf. patol. procesov v organizme, pri kt. dochádza k nadmernému rozpadu bielkovín (chronické hnisavé a deštruktívne procesy – TBC, poranenia, chronická osteomyelitída a pod.). Amyloid sa ukladá v cievnych stenách, bazálnych membránach a v priebehu retikulínových vlákien orgánov.

- Postihuje: obličky, nadobličky, slezinu, LU, GIT
- systémové (častejšie, postihnuté sú viaceré orgány) x lokalizované (A je prítomný len v 1 orgáne)
- podľa typu prekursoru – amyloidogenného proteínu (v súčasnosti známych cca 30)

Klinická klasifikácia amyloidózy srdca

- V prípade postihnutia srdca rozlišujeme:
 - **AL amyloidózy** - z nadprodukcie voľných ľahkých reťazcov monoklonálneho imunoglobulínu z plazmatických buniek kostnej drene,
 - **ATTR amyloidózy** – prekursorom je transthyretín z pečene, zodpovedný za transport tyroxínu a retinolu,
 - hereditárne (h-ATTR – germinálna mutácia génu pre prepis amyloidových prekursorov),
 - získané (wt-ATTR – s produkciou divokých nemutovaných TTR prekursorov).

Klinické príznaky

v závislosti od postihnutého orgánu s narušenou štruktúrou a integritou

- srdce
- obličky
- koža
- periférny nervový systém
- GIT

Diagnostika

- ECHO, EKG (prítomnosť amyloidovej kardiomyopatie, nedokáže stanoviť typ)
- laboratórne vyšetrenia (moču, séra)
- MR (dif. dg. CA s inými príčinami hypertrofie LK)
- scintigrafia (vysoká senzitivita pri dg. ATTR amyloidóz)
- imunohistochemia - z rektálnej sliznice, brušného tuku, endomyokardu (AL amyloidózy)
- molekulárne genetické vyšetrenie (k vylúčeniu h-ATTR u mladších jedincov)

Terapia

- symptomatická (opatrne diuretiká, vazodilatanciá, antikoagulačná liečba)
- snaha o redukciu amyloidogenného proteínu (chemoth, transplantácia kostnej drene)
- v akútnych prípadoch – nutnosť riešiť zlyhávajúci orgán
- u hereditárnych foriem – transplantácia (pečene, obličiek, srdca)

- u divokých foriem wtATTR – stabilizátory transthyretínového tetrameru (tafamidis), transthyretínové tlmiče, látky rozrušujúce štruktúru transthyretínových fibríl

Srdcová transthyretínová amyloidóza – STA

Incidenca: 50 % - 75 % všetkých prípadov amyloidóz

Príčina:

- AL (light - chain) amyloidóza,
- ATTR (transthyretínová amyloidóza),
- **wt-ATTR** – najmä u starších mužov, nejasná etiológia (okrem srdca môže postihovať karpálne tunely, šlachy, príp. chrbticový kanál),
- **h-ATTR** – v strednej Európe vzácnosťou, spôsobená mutáciou génu pre transthyretín (podľa typu mutácie sa následne manifestuje v srdci, nervovom systéme,..)

Príznaky: únava, dušnosť, ortostatická hypotenzia, úbytok hmotnosti, makroglózia, periorbitálne hematómy

Prognóza: v závislosti od včasnosti záchytu a rozsahu postihnutia, medián prežitia 4-5r.

STA – patofyziológia

- narušenie kontraktálnych elementov myokardu,
- sys a dias disfunkcia,
- srdcové zlyhávanie so zachovanou ejekčnou frakciou,
- aortálna stenóza,
- hypertrofické alebo reštriktívne kardiomyopatie v dôsledku zhrubnutia a zvýšenej tuhosti srdcových komôr, predsiení, chlopní a medzikomorového septa,
- výrazná dilatácia oboch predsiení, často prítomný malý perikardiálny výpotok,
- infiltrácia svaloviny predsiení môže prispieť k ich fibrilácii, zvýšenému riziku tvorby trombov a tromboembólie (aj pri sínusovom rytme),
- časté supraventrikulárne arytmie, AV blokády rôzneho stupňa,
- u AL foriem – možný výskyt sy anginy pectoris, príp. IM (amyloid v/okolo malých arteriol),
- lyzozomálne dysfunkcie – generovanie voľných O₂ radikálov – bunková smrť.

Scintigrafická diagnostika – metóda 1. voľby

^{99m}Tc – fosfátové deriváty - v Európe: ^{99m}Tc – DPD - butedronát/ ^{99m}Tc – HDP;

v USA: ^{99m}Tc – PYP (^{99m}Tc – pyrofosfát)

^{99m}Tc – DPD (3,3-difosfono-1,2 propanodikarboxylová kyselina)

- Senzitivita.:** pre vylúčenie ATTR amyloidózy >99 % (vysoká hladina Ca v amyloidových ATTR depozitoch)
- Špecificita:** 100 % (ak je pozitívny scintigram a negatívny výsledok vyšetrenia pomeru voľných ľahkých reťazcov kappa a lambda a imunoelektroforézy séra pre AL amyloidózu)
- Dôvod:** vysoký obsah Ca v ložiskách amyloidózy
fibrilárne depozitá majú 3 hlavné štrukturálne zložky (prekurzorový proteín, proteoglykan heparínsulfátu a cirkulujúcu P-zložku závislú na Ca – viaže dohromady fibrily – univerzálna zložka všetkých typov amyloidov, čo vysvetľuje akumuláciu kostných rádiofarmák značených ^{99m}Tc)

Scintigrafická diagnostika – výhody

- včasný záchyt (pred ECHO zmenami),
- nie je nutné vykonať endomyokardiálnu biopsiu,
- presná neinvazívna diagnostika,
- možnosť posúdenia závažnosti depozície amyloidu v postihnutom myokarde (dôležité z hľadiska monitorovania efektu cielej liečby),
- používaná od 80. rokov 20. storočia.

INDIKÁCIE/KONTRAINDIKÁCIE

Indikácie:

- suspektní jedinci so špecifickými klinickými príznakmi hereditárnej alebo senilnej transthyretínovej amyloidózy
- jedinci > 60r. so srdcovým zlyhávaním a zachovanou, príp. mierne zníženou systolickou funkciou LK srdca nejasnej etiológie

Kontraindikácie: Ø vzhľadom na vek pacientov

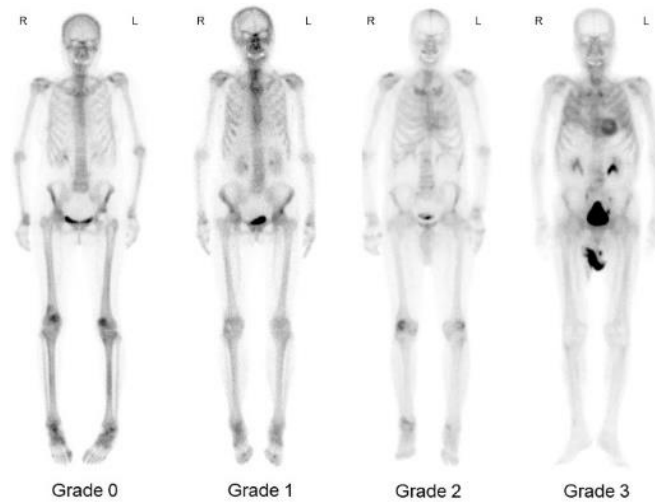
Priebeh vyšetrenia

- **príprava pacienta:** bez špeciálnej prípravy
- **i. v. aplikácia RF:** 500 – 700 MBq
- **pozícia pacienta:** v ľahu na chrbte
- **akvizícia:** planárne zobrazenie ako pri 3-fázovej scinti skeletu + SPECT hrudníka (segmentové vyhodnotenie + korekcia zoslabenia = lepšia kvantifikácia a zaznamenávanie zmien)

Hodnotenie

- **vizuálna metóda** s použitím skórovacieho systému - Perugini a kol. (stupeň 0-3) - akumulácia RF v LK srdca v porovnaní s akumuláciou v rebrách

- **semikvantitatívna metóda** (srdce x celé telo, po 5 min x po 3 hod.)
- **Bockariho metóda** (srdce x pravé pľúca)

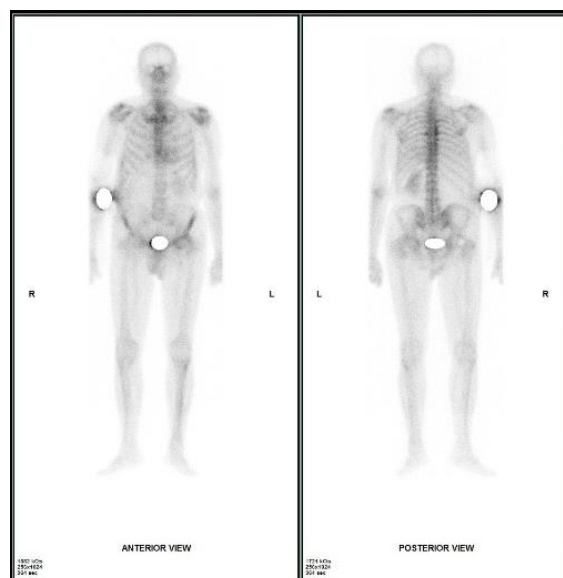


Obr. 6 Peruginiho škála (Zdroj: Hotta, 2020)

Zhrnutie

- najrýchlejšia
- dobre dostupná
- bezpečná
- vysoko presná metóda
- uľahčujúca rýchle nasadenie cielenej th.
- lepšie pochopenie základných chorob. procesov
- schopnosť sledovať reakciu na th.

KAZUISTIKA – 83 r. muž (suspekcia – 3. stupeň, odporúčané ECHO, scinti myokardu)

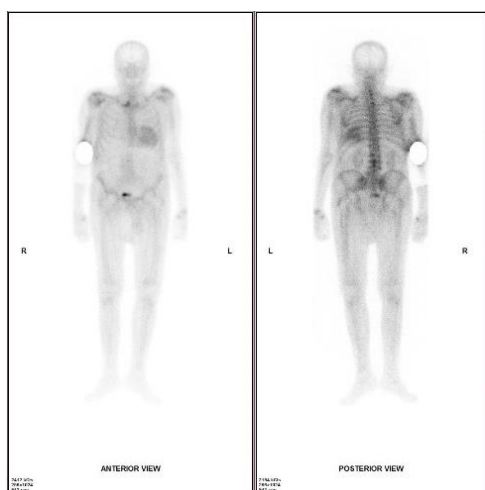


Obr. 7 Prípadová štúdia 1 (Zdroj: Archív KNM)

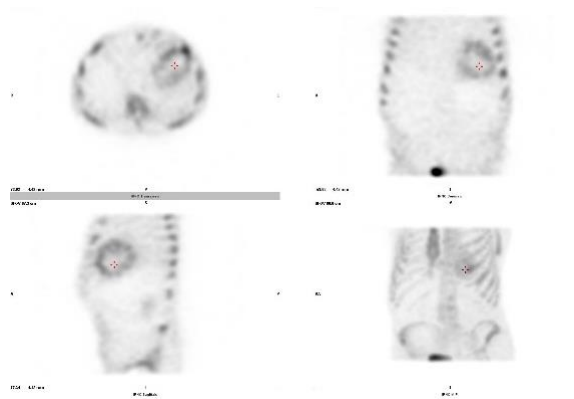
Obr. 9 Prípadová štúdia 2b (Zdroj: Archív KNM)

Obr. 11 Prípadová štúdia 3b
(Zdroj: Archív KNM)

KAZUISTIKA – 87r. pacient (suspekcia 3. st.)



Obr. 12 Prípadová štúdia 4a
(Zdroj: Archív KNM)



Obr. 13 Prípadová štúdia 4b
(Zdroj: Archív KNM)

Bibliografia

1. GARCIA-PAVIA, P., RAPEZZI, C. et al., 2021. Diagnosis and treatment of cardiac amyloidosis: a position statement of the ESC Working Group on Myocardial and Pericardial Diseases. In: *European Heart Journal*. Roč. 42, č. 16, s. 1554 – 1568. [cit. 21.4.2021]. Dostupné na internete: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/33825853/>
2. HOTTA, M. a kol. 2020. *Radionuclide Imaging of Cardiac Amyloidosis and Sarcoidosis: Roles and Characteristics of Various Tracers*. In: *RadioGraphics* [online]. Roč. 40, č. 7 [cit. 2.9.2022]. ISSN 1527-1323.
Dostupné na internete: <https://pubs.rsna.org/doi/10.1148/rp.2020200068>
3. KÁBRT, J., VALACH, V. 1981. *Stručný lekársky slovník*. Martin: Osveta, 1981. 31 s. ISBN 70-016-81
4. KRAFT, O., HAVEL, M. 2020. *Nukleární medicína pro studenty se specifickými potřebami*. Ostrava: Ostravská univerzita, 2020. 104 – 115 s. ISBN 978-80-7599-084-6
5. MORÁVKOVÁ, A., POVOLNÝ, P., 2020. Srdeční amyloidóza v zobrazovacích metodách – pohľad kardiologa. In: *Nukleární medicína*. Roč. 9, č. 4, s. 76 – 84. [cit. 18.6.2022]. ISSN 1805-1146.
6. ZEMÁNEK, D., 2020. Srdeční amyloidóza. In: *Kardiológia pre prax*. Roč. 18, č. 3, s. 163 – 167. [cit. 21.8.2022]. ISSN 1336-3433.

Kontakt:

PharmDr. Pavol Púčať
Ústredná vojenská nemocnica SNP Ružomberok – FN
Klinika nukleárnej medicíny
ul. gen. Miloša Vesela 21
034 26 Ružomberok

TELEOŠETROVATEĽSTVO – SÚČASNÝ STAV VO SVETE A VYHLIADKY DO BUDÚCNOSTI

Telenursing – the Current Situation in the World and Prospects for the Future

Zuzana Bachratá, Jarmila Kristová, Martina Solárová, Zuzana Slezáková

Fakulta ošetrovateľstva a zdravotníckych odborných štúdií,
Slovenská zdravotnícka univerzita

Abstrakt

V 3. tisícročí sa teleošetrovateľstvo stáva trvalou súčasťou moderného ošetrovateľstva vo viacerých krajinách sveta. Medzi lídrov v poskytovaní ošetrovateľskej starostlivosti na diaľku patria USA, Veľká Británia, Švédsko. Implementácia teleošetrovateľstva sa stáva novou oblasťou aj v Austrálii, Indii a iných. Cieľom príspevku je prehľadová štúdia, ktorá prináša informácie o súčasnom stave rozvoja teleošetrovateľstva vo svete a jeho víziách do budúcnosti. Prvý článok o teleošetrovateľstve bol publikovaný sestrou Mary Quinn z Bostonského telemedicínskeho centra a v súčasnosti sú sestry v USA líderkami v úrovni rozvíjania teleošetrovateľskej praxe. Vo Veľkej Británii fungujú služby National Health Service na podobnom princípe ako call centrá, zdravotnícki pracovníci 24 hodín denne reagujú na dotazy zdravých a chorých osôb a poskytujú potrebnú zdravotnú a ošetrovateľskú starostlivosť. Vo všetkých štátoch Austrálie môžu poskytovať teleošetrovateľskú starostlivosť registrované sestry s národnou licenciou. Geografická nedostupnosť, chudoba a rozmanitosť obyvateľstva sú hlavnými dôvodmi implementácie teleošetrovateľstva v Indii. Na Slovensku sledujeme výsledky prvých výskumov a to najmä v oblasti edukácie a poradenstva na diaľku u chirurgicky chorých pacientov, seniorov a matky s deťmi. Aj pandémia COVID-19 zvýraznila potrebu ošetrovania na diaľku a teleošetrovateľstvo dosiahlo veľký rozmach nielen v oblasti infekčných ochorení, ale aj v aplikovaných odboroch ošetrovateľstva (napr. v chirurgickom, v psychiatrickom, v pediatrickom, v domácej ošetrovateľskej starostlivosti a ďalších) o čom asigujú aj výsledky zahraničných štúdií. V blízkej budúcnosti budeme svedkom úplného udomácnenia sa tejto formy starostlivosti v zdravotnom systéme vo svete i na Slovensku. Potenciálom prosperity teleošetrovateľstva je odborná príprava sestier ako integrovať informačné a komunikačné technológie do existujúcich spôsobov zdravotnej starostlivosti, Koncepcia odboru ošetrovateľstva, vládna podpora a existencia dobrých príkladov, ktoré uľahčia jeho implementáciu.

Kľúčové slová: Teleošetrovateľstvo. Telesestra. Informačno-komunikačné technológie.

Abstract

In the 3rd millennium, telenursing is becoming a permanent part of modern nursing in several countries of the world. Among the leaders in the provision of remote nursing care are the USA, Great Britain, Sweden. The implementation of telenursing is also becoming a new field in Australia, India and others. The aim of this thesis is to create an overview study that provides information about the current state of telenursing development in the world and its visions for the future. The first article on telenursing was published by nurse Mary Quinn from the Boston Hospital's telemedicine centre, and nurses in the USA are currently leaders in the level of development of telenursing practice. The National Health Service in Great Britain works on a similar principle as call centres; health workers respond 24 hours a day to inquiries from healthy and sick people and provide necessary health and nursing care. In all states of Australia, telenursing care can be provided by registered nurses with a national licence. Geographical inaccessibility, poverty and population diversity are the main reasons for implementing telenursing in India. In Slovakia, we are observing results of the first research studies, especially in the field of education and remote counselling for surgically ill patients, seniors and mothers with children. The COVID-19 pandemic has also emphasized the need for remote care, and telenursing has achieved great growth not only in the field of infectious diseases, but also in applied fields of nursing (e.g. in surgical, psychiatric, paediatric fields as well as home nursing and others), which is also supported by results of foreign studies. In the near future, we will witness the complete establishment of this form of care in the health system in the world and in Slovakia. The potential for prosperity of telenursing depends on the professional training of nurses how to integrate information and communication technologies into the existing ways of health care, the concept of the nursing field, government support and the existence of good examples that will facilitate its implementation.

Keywords: Telenursing. Telenurse. Information-communication technologies.

Úvod

Informačné a komunikačné technológie viedli ku globálnej revolúcii aj v oblasti zdravotníctva. S rozvojom informačno-komunikačných technológií je spojený rozvoj telemedicíny, teleošetrovateľstva, ehealth a iných. Teleošetrovateľstvo sa definuje ako využitie telekomunikačných a informačných technológií pri poskytovaní ošetrovateľskej starostlivosti „na diaľku“. Jeho cieľom je komplexné poskytnutie ošetrovateľskej starostlivosti pacientovi v jeho prirodzenom prostredí prostredníctvom počítačových technológií (Kumar, 2011). Na poskytovanie teleošetrovateľskej starostlivosti prostredníctvom informačno-komunikačných technológií sú potrebné určité počítačové a technické vedomosti a zručnosti sestier, ale podstata ošetrovateľskej starostlivosti, ošetrovateľského procesu a praxe sa nemení. Sestry

posudzujú, diagnostikujú, plánujú, realizujú ošetrovateľské intervencie a hodnotia výsledky cez internet, počítače a smartfóny (Schlachta-Fairchild, et. al., 2008). Možnosti implementácie teleošetrovateľstva sú rozsiahle vzhľadom na súčasný pokrok v technológiách, narastajúci deficit sestier, celosvetovo sa zvyšujúce náklady na zdravotnú starostlivosť a možnosť orientovania sa na starnúcu populáciu. V súčasnosti sú viditeľné markantné rozdiely v úrovni implementácie a rozvoja teleošetrovateľstva vo svete. Medzi krajiny, v ktorých má teleošetrovateľstvo najdlhšiu históriu patria Spojené štáty americké, Veľká Británia, Švédsko. V týchto krajinách sa štandardne používajú pojmy telenurse („telesestra“) a telenursing („teleošetrovateľstvo“). Signifikantné tempo rastu teleošetrovateľstva môžeme sledovať v Indii, v Austrálii a prvé výsledky štúdií aj v Slovenskej republike.

Spojené štáty americké

V rámci teleošetrovateľstva možno usudzovať o rozšírení profesijných rol sestry o novú rolu – rolu telesestry. Prvý článok o teleošetrovateľstve bol publikovaný americkou sestrou Mary Quinn v roku 1974. Predmetom jej záujmu bola deskripcia práce sestry v telemedicínskom centre v Bostonskej nemocnici. Z tohto prostredia mohla byť v sprostredkovanom kontakte s pacientmi, ktorí boli vzdialení. Od tej doby tvorivé sestry začali využívať elektronické technológie na podporu rozvoja zdravotnej starostlivosti rôznymi spôsobmi. Mnoho týchto sestier sa stali v súčasnosti líderkami v teleošetrovateľskej praxi (American telemedicine association, 2011). Praktické postupy v teleošetrovateľstve sú realizované podľa ošetrovateľských štandardov Professional Nursing in Telehealth publikovanými American Academy of Ambulatory Nursing (Martich, 2016). V roku 2012 bol organizáciou Telehealth Nursing Special Interest Group z American Telemedicine Association vypracovaný edukačný materiál Telehealth Nursing White Paper, ktorý je zameraný na problematiku teleošetrovateľstva (ATA, 2012). Dokumenty sú odporúčané všetkým zdravotníckym pracovníkom, ktorí poskytujú teleošetrovateľskú starostlivosť. Telesestry v USA vykonávajú ošetrovateľskú starostlivosť „na diaľku“, aby posúdili potreby pacienta, vyhodnotili ošetrovateľské zásahy a pokračovali v starostlivosti o neho aj po hospitalizácii. Teleošetrovateľstvo expanduje po celých Spojených štátoch a telesestry vykazujú vysokú mieru pracovnej spokojnosti. Vnímajú teleošetrovateľstvo ako spôsob rozšírenia demarkácie ošetrovateľskej starostlivosti. Odporúčajú, aby už študenti ošetrovateľstva boli v rámci profesijnej prípravy na povolanie cielene oboznamovaní s teleošetrovateľskými princípmi (Holmström, 2011). Teleošetrovateľská starostlivosť sa považuje za jednu z najaktuálnejších a nákladovo najefektívnejších metód ošetrovateľskej starostlivosti a edukácie (Martich, 2016).

Veľká Británia

Vo Veľkej Británii je teleošetrovateľstvo jedným z dôležitých elementov modernizácie ošetrovateľstva. Zdravým osobám a pacientom, sú služby teleošetrovateľstva poskytované prostredníctvom služby National Health Service (NHS). NHS funguje na podobnom princípe ako call centrá. Zdravotnícki pracovníci 24 hodín denne reagujú na dotazy a poskytujú zdravotnú a ošetrovateľskú starostlivosť zdravým aj chorým osobám. Teleošetrovateľstvo vo Veľkej Británii našlo uplatnenie aj v súčasnej celosvetovej pandemickej situácii. V roku 2020 NHS v spolupráci s technologickými spoločnosťami vytvorila elektronické informačné panely, ktoré boli obsahovo zamerané na zdravotnícke odporúčania a rady v boji proti COVID-19. NHS tiež integrovala do svojej servisnej linky 111 informačnú linku s cieľom poskytovať rady súvisiace s COVID 19 - symptómy, testovanie, očkovanie a izolácia (NHS, 2021). Odborníci venujúci sa problematike teleošetrovateľstva uvádzajú potrebu dlhodobého kontinuálneho výskumu zameraného na zmapovanie maximálneho využitia týchto služieb a efektivity teleošetrovateľstva na zdravotný stav populácie.

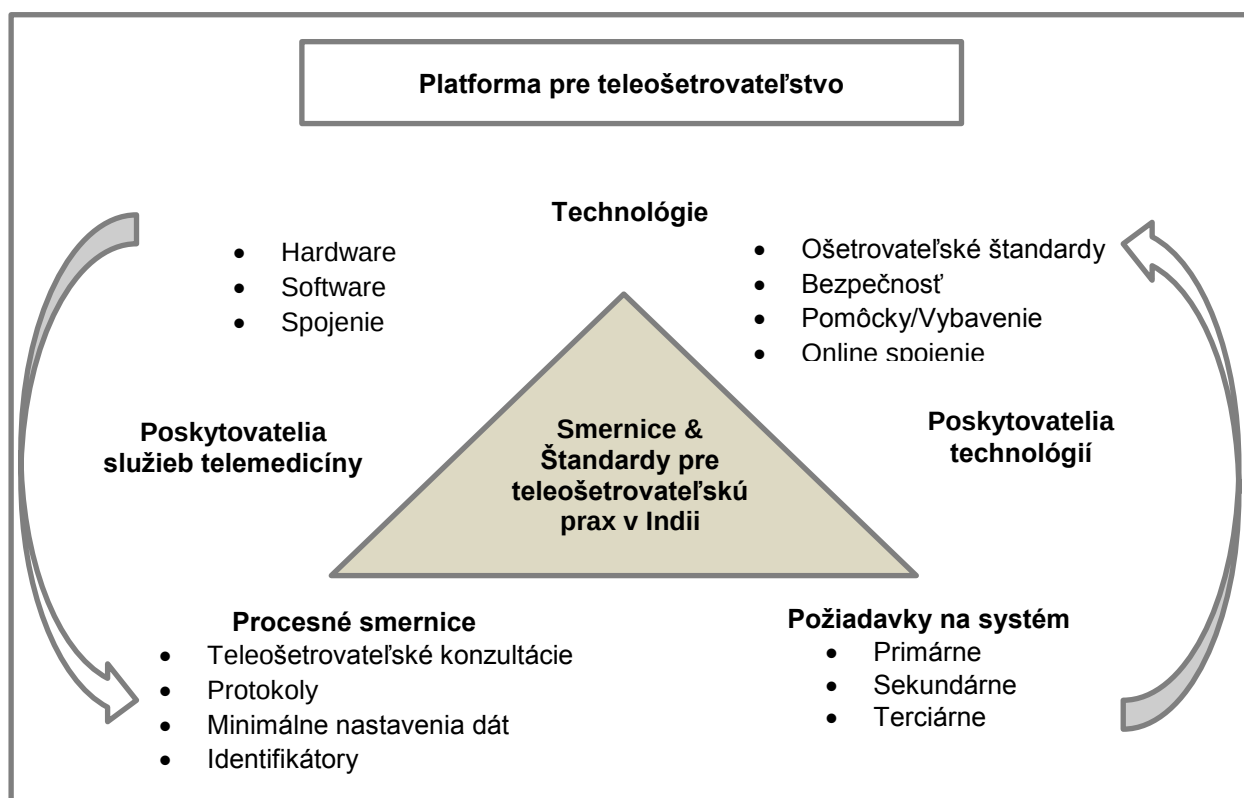
Austrália

Teleošetrovateľstvo bolo definované Austrálskou radou pre ošetrovateľstvo a pôrodnú asistenciu už v roku 2003 ako ošetrovateľstvo využívajúce informačné technológie. Ide o manažovanú a koordinovanú starostlivosť a poskytovanie ošetrovateľských služieb s využívaním informačno-komunikačných technológií (Clark et. al., 2006). Poskytovať teleošetrovateľskú starostlivosť môžu registrované sestry s národnou licenciou vo všetkých štátoch Austrálie (Australian nursing federation, 2013). V Austrálii sa v rámci služieb teleošetrovateľstva poskytujú teletriage a online videokonzultácie. Triage pacientov t. j. telefonické triedenie, je jednou zo stratégií riadenia dopytu po zdravotníckych službách, vrátane pohotovostných služieb. Takéto triedenie sa vykonáva sestrami s minimálne 3-ročnou praxou, ktoré volajúcim poskytujú poradenstvo v call centrách v troch oblastiach starostlivosti: v domácej starostlivosti, pri návšteve praktického lekára alebo pohotovostnej službe. K takémuto triedeniu pacientov sestrám napomáha špecifický algoritmus (Li et. al., 2017). Ďalšou službou v rámci teleošetrovateľstva sú tzv. online videokonzultácie, prostredníctvom ktorých môže sestra v prítomnosti pacienta prediskutovať jeho zdravotný stav s lekárom – špecialistom na diaľku, alebo využije videokonzultácie pri manažmente chronických chorôb, ošetrovaní rán u pacienta v domácom prostredí a pod. (Australian nursing federation, 2013).

India

V Indii žijú dve tretiny obyvateľstva prevažne vo vidieckych oblastiach s nesmiernou potrebou zdravotnej starostlivosti, vzhľadom ku skutočnosti, že v Indii je akútny nedostatok poskytovateľov zdravotnej starostlivosti. Indická vláda sa zaviazala k posilneniu systému

zdravotnej starostlivosti a stanovila signifikantne sa zamerať na využívanie služieb teleošetrovateľstva najmä v „Centrách zdravia a wellness“ (Health and Wellness Centres), prostredníctvom ktorých sa môžu sestry spojiť s pacientom, jeho rodinou a poskytnúť vhodné ošetrovateľské intervencie, aby sa im dostalo včasnej a najlepšej možnej zdravotnej starostlivosti. Teleošetrovateľstvo ako novovznikajúca oblasť v Indii, využíva inovatívne technológie na zlepšenie štandardov ošetrovateľstva. To však nemení povahu profesionálnej praxe. Teleošetrovateľská starostlivosť zabezpečuje, že sestry sú pacientom k dispozícii vo väčšom časovom rozsahu a majú širšie možnosti zapojenia sa do primárnej starostlivosti o jednotlivca, rodiny a komunity. Pre poskytovanie služieb teleošetrovateľstva je nutné, aby mala sestra alebo pôrodná asistentka ukončené bakalárske vzdelanie v odbore a súčasne je sestra/pôrodná asistentka povinná registrovať sa v Štátnej rade pre ošetrovateľstvo a v Indickej ošetrovateľskej rade. Sestra je navyše povinná absolvovať online kurz alebo praktický tréning teleošetrovateľstva v príslušných inštitúciách. Súčasne je povinná dodržiavať rovnaké klinické štandardy, etické a právne normy ako pri poskytovaní tradičného ošetrovateľstva (NIMHANS, 2020). Na obrázku 1 prezentujeme platformu, pomocou ktorej možno definovať a aplikovať smernice a štandardy pre teleošetrovateľstvo do praxe.



Obr. 1 Platforma pre teleošetrovateľstvo (upravené podľa Theodore, Byrappa, 2015)

Kompetencie sestier pri poskytovaní teleošetrovateľstva v Indii vychádzajú z odporúčaní International Council of Nurses (2010 in Theodore, Byrappa, 2015), ktorých obsahom je:

- povinnosť ošetrovateľskej starostlivosti a tímová spolupráca,
- využívať počítačové prístupy a byť zástancom nových technologických inovácií,
- poskytovať poradenstvo a konzultácie v súlade s najnovšími poznatkami v ošetrovateľstve,
- podieľať sa na vývoji, implementácii, hodnotení a revízii ošetrovateľskej praxe v teleošetrovateľstve,
- dodržiavať právne normy a smernice týkajúce sa súkromia, ochrany osobných údajov, dôveryhodnosti, informovaného súhlasu a bezpečného uchovávaní informácií,
- poskytovať ošetrovateľské služby v súlade s normami a štandardami pre ošetrovateľskú prax, etickým kódexom a zákonnými normami pre ošetrovateľstvo,
- posúdiť svoje vlastné vedomosti v danej oblasti a medzery vo vedomostiach dopĺňať sústavným vzdelávaním v súvislosti s používanými technológiami,
- nadviazať terapeutický vzťah sestra – pacient,
- dokumentovať interakcie medzi sestrou a pacientom, identifikovať pacienta a poskytovateľa starostlivosti,
 - používať štandardizované protokoly a usmernenia,
 - chrániť dôvernosť a bezpečnosť pacienta,
 - podporovať prax založenú na dôkazoch,
 - zhodnotiť kognitívne a zmyslové funkcie a povzbudzovať pacienta pri ošetrovaní na diaľku.

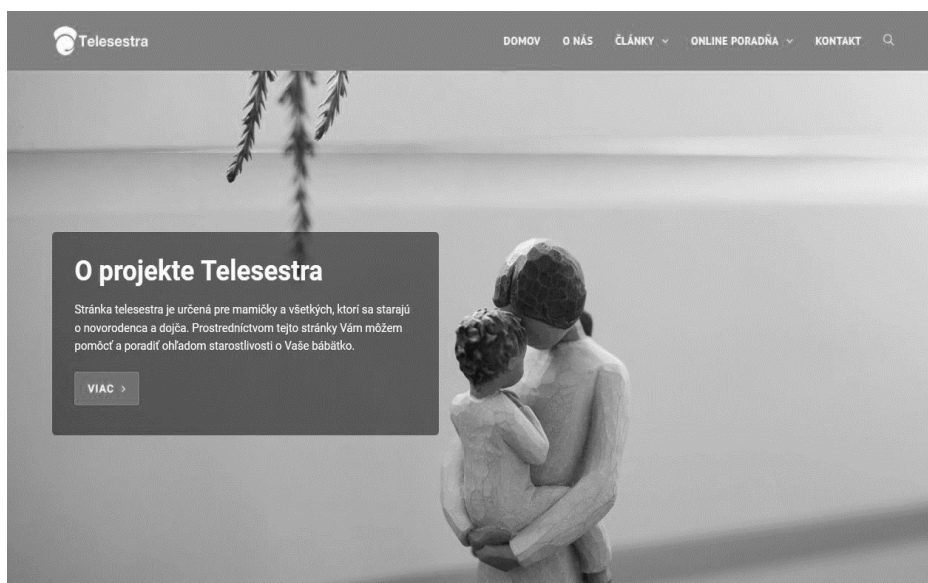
Slovenská republika

Slovenské ošetrovateľstvo je na začiatku cesty aktívneho využívania informačno-komunikačných technológií v praxi. Teleošetrovateľstvo je málo rozvinuté, preskúmané a aktuálne môžeme sledovať výsledky prvých výskumov. Teleošetrovateľstvo je možné rozvíjať prioritne v oblastiach primárnej prevencie, edukácie, poradenstva, v niektorých aplikovaných ošetrovateľských odboroch (napr. ošetrovateľstvo v chirurgii, pediatrii, psychiatrii ai.) a v kontexte starnúcej populácie aj v domácej ošetrovateľskej starostlivosti. V oblasti teleošetrovateľstva možno sledovať výsledky výskumu Poledníkovej a kol. (2014). Autorky sa zaoberajú využitím teleošetrovateľstva v podmienkach domácej ošetrovateľskej starostlivosti. Verejnosti je dostupná web stránka - www.teleošetrotel'stvo.sk (Obrázok 2 - úvodná stránka web stránky), ktorá je spravovaná tímom zdravotníckych odborníkov. Jej obsahom je ošetrovanie pacientov v domácom prostredí so zameraním predovšetkým na edukáciu a poradenstvo (starostlivosť o seniora, chirurgického pacienta, psychicky chorého a zomierajúceho pacienta).



Obr. 2 Úvodná stránka web stránky [www. teleošetrovatel'stvo.sk](http://www.teleošetrovatelstvo.sk)

Cieľom Bachratej a Kristovej bolo upriamiť pozornosť na nový spôsob poskytovania ošetrovateľskej starostlivosti o dieťa. V roku 2018 implementovali teleošetrovatel'stvo do podmienok ošetrovateľskej praxe. Vytvorili web stránku www.telesestra.sk (Obrázok 3 - úvodná stránka web stránky).



Obr. 3 Úvodná stránka web stránky [www. telesestra.sk](http://www.telesestra.sk)

Web stránka mala dve kľúčové časti:

- odborné články s edukačným obsahom prioritne určené pre matky s deťmi,
- on-line poradňu.

Témy článkov boli zvolené podľa aktuálnych problémov a otázok, ktoré rezonovali nielen v laickej, ale i odbornej verejnosti. Prostredníctvom on-line poradne polroka poskytovali edukáciu a poradenstvo matkám a osobám starajúcich sa o novorodenca a dojča. Z výsledkov štúdií Poledníkovej a kol. (2014), Kristovej a kol. (2021) sme dospeli k záverom, že oslovená skupina respondentov mala záujem o poskytované teleošetrovateľské služby.

Záver

Ošetrovateľstvo sa ako súčasť zdravotníckych služieb rozvíja konsenzuálne s ostatnými sektormi zdravotníctva a iných odborov. Odborná societa orientuje svoju pozornosť na problematiku teleošetrovateľstva, vzhľadom na benefity, ktoré tento spôsob ošetrovateľskej starostlivosti ponúka. A aj keď nemôže nahradiť tradičnú ošetrovateľskú starostlivosť, úlohou sestier je teleošetrovateľstvo podporovať, skúmať, implementovať a rozvíjať. V blízkej budúcnosti budeme svedkami udomácnenia sa tohto moderného a inovatívneho spôsobu ošetrovateľskej starostlivosti.

Literatúra

1. AMERICAN TELEMEDICINE ASSOCIATION. 2011. *Telehealth nursing fact sheet*. [online]. 2011. [citované 2021-10-05]. Dostupné na internete: http://www.americantelemed.org/docs/default-document-library/fact_sheet_final.pdf?sfvrsn=2.
2. AMERICAN TELEMEDICINE ASSOCIATION. 2012. *What is telemedicine?* [online]. 2012. [citované 2021-10-10]. Dostupné na internete: http://www.americantelemed.org/docs/default-document-library/telenursingwhitepaper_4-7-2008.pdf?sfvrsn=2.
3. AUSTRALIAN NURSING FEDERATION, 2013. *Nursing and midwifery telehealth consortia- telehealth standards :registered nurses*. Australia: Australian nursing federation. ISBN 978-0-909599-01-0.
4. CLARK, R. et. al., 2006. *Nursing sant frontieres: a three years case study on multi-state registration to support nursing practice using information technology* In: Australian journal of advanced nursing. vol. 24, n. 1, p. 39-45. ISSN 1447-4328.
5. HOLMSTRÖM, I. 2011. *Telenursing in Sweden*. In KUMAR, S., SNOOKS, H. *Telenursing*. London : Springer-Verlag, 2011. ISBN 978-0-85729-528-6, p. 131-141.
6. KUMAR, S. 2011. *Introduction to telenursing*. In KUMAR, S. – SNOOKS, H. *Telenursing*. London : Springer-Verlag, 2011. ISBN 978-0-85729-528-6, p. 1-3.
7. LI, L. et. al., 2017. *Medication- related calls recieved by a national telenursing triage and advice service in Australia :a retrospective cohort study*. In [BMC Health Services Research](#) [online]. [citované 2022-09- 20]. Dostupné na internete: [Medication-related](#)

[calls received by a national telenursing triage and advice service in Australia: a retrospective cohort study | BMC Health Services Research | Full Text \(biomedcentral.com\)](#)

8. KRISTOVÁ A KOL. 2021. Implementation of telenursing in the Slovak Republic = Wdrożenie telepielęgniarsstwa na Słowacji In: PIELEGNIARSTWO XXI WIEKU- NURSING IN THE 21 CENTURY. ISSN 1730-1912. - Roč.20, č.3 (2021), s. 216-220.Doi: 10.2478/pielxxiw-2021-0028
9. MARTICH, D. 2016. *Telehealth Nursing*. Springer Publishing Company. 2016. Dostupné na internete: [9780826132338_0001.pdf \(springerpub.com\)](#). ISBN 978-0-8261-3233-8.
10. NATIONAL HEALTH SERVICE, 2021. [online]. [citované 2022-08- 20] Dostupné na internete: [Coronavirus \(COVID-19\) - NHS \(www.nhs.uk\)](#).
11. NIMHANS, 2020. *Telenursing Practice Guideline*. [citované 2021-04-13] Dostupné na internete: [TeleNursing-Practice-Guideline-2020.pdf](#).
12. POLEDNÍKOVÁ, L., SLAMKOVÁ, A., PAVELOVÁ, L. 2014. Sestry a teleošetrovateľstvo na Slovensku. In *Grant journal*. [online]. 2014, roč. 3, č. 2. [citované 2020-09-15]. Dostupné na internete: <http://www.grantjournal.com/issue/0302/PDF/0302polednikova.pdf>. ISSN 1805-0638, s. 70-73.
13. SCHLACHTA-FAIRCHILD, L., ET. AL. 2008. Patient Safety, Telenursing and Telehealth In: Patient Safety and Quality: An Evidence-Based Handbook for Nurses. [online]. [citované 2022-09-21]. Dostupné na internete: [Patient Safety, Telenursing, and Telehealth - PubMed \(nih.gov\)](#)
14. THEODORE, D. ET BYRAPPA, P., 2015. Telenursing in contemporary practice [online]. [citované 2022-09-26]. Dostupné na internete: [Indian Journal of Continuing Nursing Education - Telenursing in contemporary practice : Download PDF \(ijcne.org\)](#)

Kontakt:

Zuzana Bachratá

Fakulta ošetrovateľstva a zdravotníckych odborných štúdií,

Slovenská zdravotnícka univerzita

AKÚTNA ERYTROBLASTOVÁ LEUKÉMIA - HISTORICKÉ ASPEKTY A PRVKY PATOGENÉZY

Acute Erythroleukemia - Historical Aspects and Elements of Pathogenesis

Jaromír Tupý^{1,2}, Marika Lorenčíková¹, Mária Horváthová¹, Lenka Popelková¹

¹Ústredná vojenská nemocnica SNP Ružomberok – FN,
Klinika hematológie a transfuziológie

²Fakulta zdravotníctva, Katolícka univerzita v Ružomberku

Abstrakt

Akútna erytroleukémia je zriedkavá forma akútnej myeloidnej leukémie, ktorá je známa svojím odlišným fenotypovým atribútom erytroblastickej proliferácie. Po storočí jej opisnej histórie zostávajú mnohé diagnostické, prognostické a terapeutické dôsledky týkajúce sa tejto jedinečnej podskupiny leukémie neisté. Vzácnosť ochorenia a súčasné postihnutie jeho asociovaného myeloidného kompartmentu skomplikovali *in vitro* štúdie ľudských erytroleukemických bunkových línií. Hoci modely erytroleukémie a bunkových línií poskytli cenné poznatky o patofyziológii, kľúčových mechanizmoch a špecifických atribútoch, interpretácia týchto poznatkov do liečby neprichádza.

Kľúčové slová: Čistá erytroidná leukémia. Akútna erytroleukémia – M6a subtyp. Akútna erytroleukémia – M6b subtyp. Erytroblasty. Patogenéza.

Abstract

Acute erythroleukemia is a rare form of acute myeloid leukemia recognized by its distinct phenotypic attribute of erythroblastic proliferation. After a century of its descriptive history, many diagnostic, prognostic, and therapeutic implications relating to this unique leukemia subset remain uncertain. The rarity of the disease and the simultaneous involvement of its associated myeloid compartment have complicated *in vitro* studies of human erythroleukemia cell lines. Although murine and cell line erythroleukemia models have provided valuable insights on pathophysiology, key mechanisms and specific attributes, translation of these concepts into treatment are not forthcoming.

Keywords: Pure erythroid leukemia. Acute Erythroleukemia – M6a subtype. Acute Erythroleukemia – M6b subtype. Erythroblasts. Pathogenesis.

Úvod a historický pohľad

Erytroleukémia bola prvýkrát opísaná ako leukemický stav Giovannim Di Guglielmom na začiatku 20. rokov 20. storočia a bola uznaná ako odlišná morfológická a patologická jednotka od myeloidnej leukémie na základe prevládajúceho erytroidného postihnutia drene [1]. Di Guglielmo následne rozlíšil dva varianty ochorenia, vrátane čistej akútnej (Di Guglielmova choroba) a „chronickejšej“ (Di Guglielmov syndróm) formy. Postupnými histologickými hodnoteniami sa postupne ukázalo, že erytroleukémia môže existovať v zmiešaných erytroblastických-myeloblastických formách a môže progredovať variabilne cez štádiá, od žiadnej myeloblastózy až po nadprodukciiu myeloblastov v kostnej dreni s prevahou erytroidov [2]. V roku 1951 William Dameshek zoskupil Di Guglielmov syndróm pod široké zastrešenie myeloproliferatívnych ochorení (teraz známe ako myeloproliferatívne neoplazmy - MPN) na základe hypotézy, že za tieto poruchy je zodpovedná spoločná pôvodná hematopoetická bunka [3]. Následné cytogenetické charakterizačné štúdie pri erytroleukémii odhalili rôzne komplexné cytogenetické abnormality podobné tým, ktoré sa pozorovali pri akútnych myeloidných leukémiách (AML) [4]. Erytroleukémia (EL) bola nakoniec odstránená zo skupiny chronických MPN, pretože bola čoraz viac uznávaná ako predchodca akútneho leukemického procesu [5]. Francúzsko-americko-britská (FAB) kooperatívna skupina vo svojom prvom návrhu v roku 1976 zahrnula EL do klasifikačného systému AML a definovala ju na základe zvýšených myeloblastov ($\geq 30\%$) v celkovej dreni. Navrhované kritériá však často určovali diagnózu v závislosti stanovenia neerytroidnej frakcie – diagnózu nebolo možné stanoviť, ak by neerytroidná dreň bola menšia ako 30% [6]. Kritériá boli revidované v klasifikácii FAB z roku 1985, ktorá znovu definovala erytroleukémiu (AML M6), ktorá vyžaduje, aby aspoň 30% neerytroidného kompartmentu tvorili myeloblasty na pozadí viac ako 50% erytroblastickej drene. Diagnostické obmedzenia AML M6 však nedokázali rozpoznať čisté erytroblastické formy ochorenia, ktoré boli označené ako varianty AML M6 [7]. Čistá erytroidná leukémia (pure erythroid leukemia - PEL) sa prvýkrát objavila ako samostatná subentita v klasifikácii WHO z roku 2001, ktorá kategorizovala akútnu erytroidnú leukémiu do dvoch podtypov:

- erytroidná/myeloidná leukémia (EML, FAB M6a)
- PEL (FAB M6b) (13, 14).

Podľa tejto klasifikácie bola EML definovaná podľa nasledujúcich dvoch kritérií:

- (1) erytroidné bunky obsahujúce $\geq 50\%$ celkových jadrových buniek kostnej drene
- (2) myeloblasty obsahujúce $\geq 20\%$ neerytroidných buniek [8].

PEL bol definovaný primitívnymi erytroblastmi zastavenými dozrievaním, ktoré tvoria najmenej 80% jadrových buniek drene. Myelodysplastické syndrómy (MDS), najmä refraktérna anémia s excesom blastov (RAEB) alebo MDS s erytroidnou prevahou, vykazujú

prekrývajúce sa morfológické a imunofenotypické znaky s erytroleukémiou a AML so zmenami súvisiacimi s myelodyspláziou, a preto možno predstavujú kontinuum ochorenia, ktoré sa vyvíja cez fázy dyserythropoézy do myeloidnej proliferácie [9]. Prítomnosť zvýšených blastov a viaclínovej dysplázie v $\geq 50\%$ buniek v dvoch alebo viacerých líniiach uprednostňuje diagnózu AML so zmenami súvisiacimi s myelodyspláziou (AML-MRD (MRD – myelodysplasia related changes)) pred erytroleukémiou. Kritériá WHO z roku 2008 spresnili tieto diagnózy a klasifikovali AML-MRD ako osobitnú podkategóriu [8]. Väčšina prípadov, ktoré inak spĺňali kritériá pre akútnu erytroidnú leukémiu (AEL), bola teda reklasifikovaná ako AML-MRD. Klasifikácia WHO z roku 2008, aj keď si zachovala podkategórie WHO 2001, transformovala erytroleukémiu na diagnózu vylúčenia. Preto pacienti s AML, ktorí boli predtým zaradení do kategórie heterogénnej AML M6 FAB, by podľa klasifikácie WHO z roku 2008 spadali do troch podskupín:

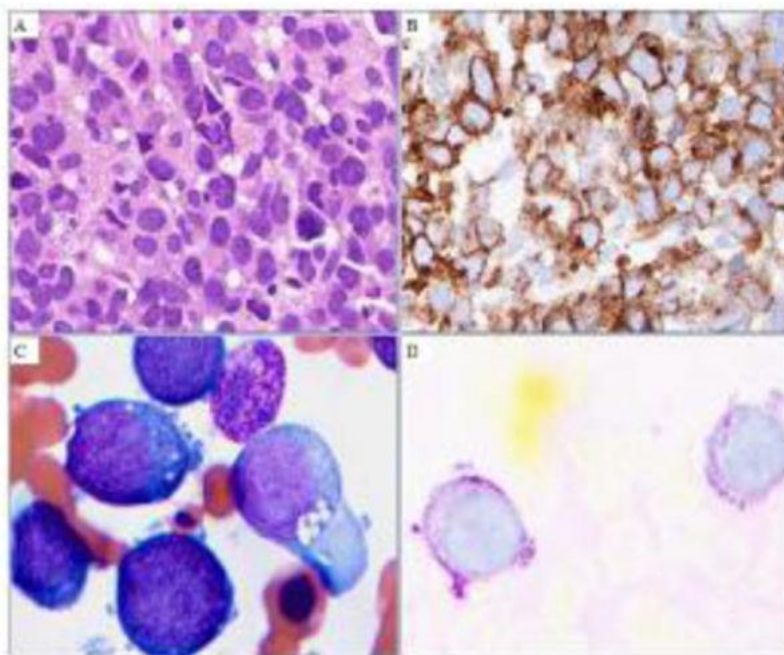
- (1) AML s multilíniovou dyspláziou;
- (2) AML a myelodysplastické syndrómy súvisiace s liečbou;
- (3) akútna erytroidná leukémia rozdelená na AML, NOS (typ erytro/myeloidnej leukémie) a AML, NOS (typ čistej erytroidnej leukémie) [8,10].

Klasifikácia erytroleukémie WHO z roku 2008 teda stále ponecháva oblasti diagnostickej neistoty, najmä pri kategorizácii prípadov s menej ako 20 % celkových blastov (AML vs. MDS) eventuálne medzi MDS a AEL s významnými dôsledkami na terapeutické rozhodovanie. To viedlo k tomu, že WHO vo svojej najnovšej aktualizácii z roku 2016 zrevidovala kategorizáciu a odstránila kategóriu termínu AML, NOS (typ erytro/myeloidnej leukémie), aby ju zlúčila pod MDS. Kategória PEL zostala zachovaná pod pojmom AML, NOS a v súčasnosti je jediným typom akútnej erytroidnej leukémie podľa WHO [5]. Súčasná definícia PEL vyžaduje 80 % postihnutie erytroidného prekursora drene, pričom aspoň 30 % buniek sú proerytroblasty. Táto kategória tiež vylučuje prípady vzniknuté po predchádzajúcej cytotoxickej liečbe, ktoré sú namiesto toho klasifikované ako „myeloidné novotvary súvisiace s liečbou“. Klasifikácia WHO z roku 2016, hoci vyriešila mnohé diagnostické výzvy, priniesla nové nejasnosti, ktoré naznačujú, že súčasné kritériá definitívne nerozlíšia samostatné biologické entity.

Morfologické a klinické znaky

Akútna erytroleukémia (podľa kritérií WHO 2008) predstavuje 1 % celkovej de novo AML a typicky sa vyskytuje u starších pacientov, prevažne u mužov (pomer mužov a žien = 2:1) [11]. Čistá erytroidná leukémia je ešte zriedkavejšia, tvorí asi 3 % akútnej erytroidnej leukémie a historicky sa spája s nepriaznivou prognózou s mediánom prežitia asi 2–3 mesiace. Toto je oveľa menej priaznivé v porovnaní so 16-mesačným mediánom prežitia pozorovaným u pacientov s Di Guglielmovým syndrómom [8]. Dôležité je, že prognostický význam PEL

zostáva zachovaný bez ohľadu na to, či sa vyskytuje de novo, vzniká z predchádzajúceho ochorenia, ako je MDS, alebo či súvisí s liečbou [11].

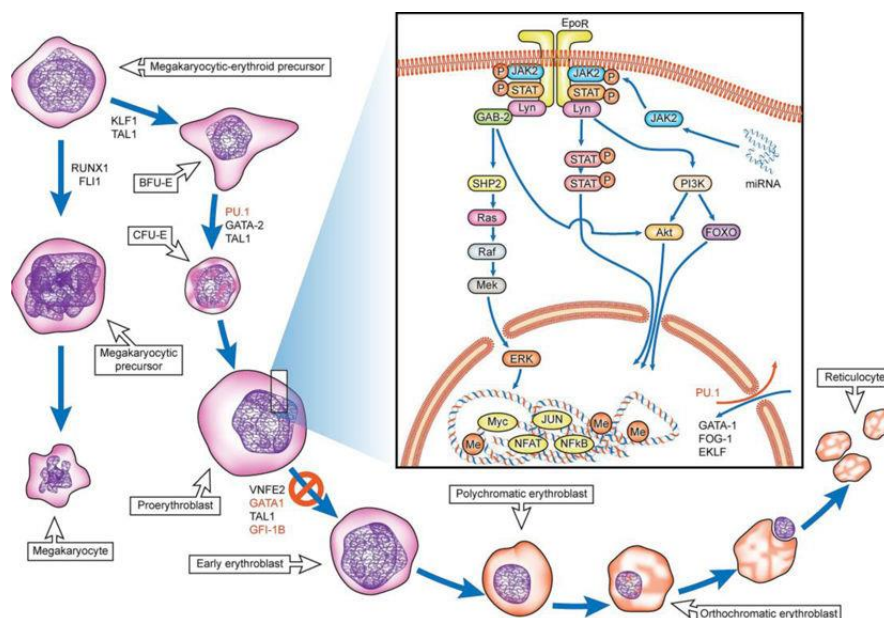


Obr. 1 Biopsia čistej erytroidnej leukémie [8].

A: Biopsia jadra kostnej drene čistej erytroidnej leukémie často ukazuje obraz nezrelých erytroidných prekursorov, ktoré nahrádzajú bunkové priestory drene. Bunky sú veľké s okrúhlymi až nepravidelnými jadrami, bledým chromatínom a častým jedným až niekoľkými odlišnými jadierkami. Pozadie trojlíniovej hematopoézy je výrazne znížené až chýba. B: imunofarbenie CD71 zvýrazňuje leukemické bunky so silným obrazom membránového farbenia. C: na náteroch kostnej drene majú leukemické bunky rozptýlený chromatín, hlbokú bazofilnú cytoplazmu a cytoplazmatické vakuoly. Niektoré majú aj výdutinu plazmatickej membrány. V tomto prípade je prítomná erytroidná dysplázia. D: Hrubo zrnitý vzor farbením PAS.

Čistá erytroidná leukémia sa líši od variantu erytro/myeloidnej leukémie nielen absenciou myeloblastickej zložky, ale aj proliferáciou primitívnych erytroidných blastických populácií so zastavenou erytroidnou maturáciou. Najskoršie morfológicky rozpoznateľné formy sú proerytroblasty identifikované v kostnej dreni podľa ich veľkých rozmerov, centrálnych okrúhlych jadier, rozptýleného chromatínu, jedného až niekoľkých jadier a hlboko bazofilnej agranulárnej cytoplazmy [12]. Leukemické blasty však môžu byť zastavené v rôznych štádiách dozrievania, pričom minimálne diferencované erytroleukémie ovplyvňujú bunky v štádiu BFU-E a zrelšie morfológické formy charakterizované bunkami postihnutými v neskorších štádiách dozrievania, ako je štádium CFU-E. V tomto kontexte môže imunohistochemia alebo prietoková cytometria rozlíšiť bunky na základe markerov exprimovaných v skorých štádiách prekursorov vrátane CD71 (prenášajúci receptor-1) a feritínu H. CD-71 je vysoko a selektívne exprimovaný v erytroidných prekursoroch vo všetkých štádiách dozrievania (obrázok 1). Feritín H je rozpustný zásobný proteín železa exprimovaný v skorých erytroidných prekursoroch, vrátane akútnej erytroidnej leukémie [13]. Tieto markery môžu byť kľúčové pri diagnostike

akútnej erytroleukémie oproti iným morfológickým formám myeloidnej leukémie [12,13]. E-kadherín je ďalším vysoko citlivým a špecifickým (v tomto kontexte) markerom pre nezrelé erytroblasty a pomáha pri odlíšení PEL od erytroidných novotvarov. Sekvenčné intaktné dozrievanie erytroidných proliferácií, pozorované v spektre MDS-erytroidnej/myeloidnej leukémie, sa v PEL nevyskytuje (obrázok 2). Je potrebné rozlišovať medzi týmito dvoma diagnózami, pretože prognóza a liečba sa môžu líšiť.

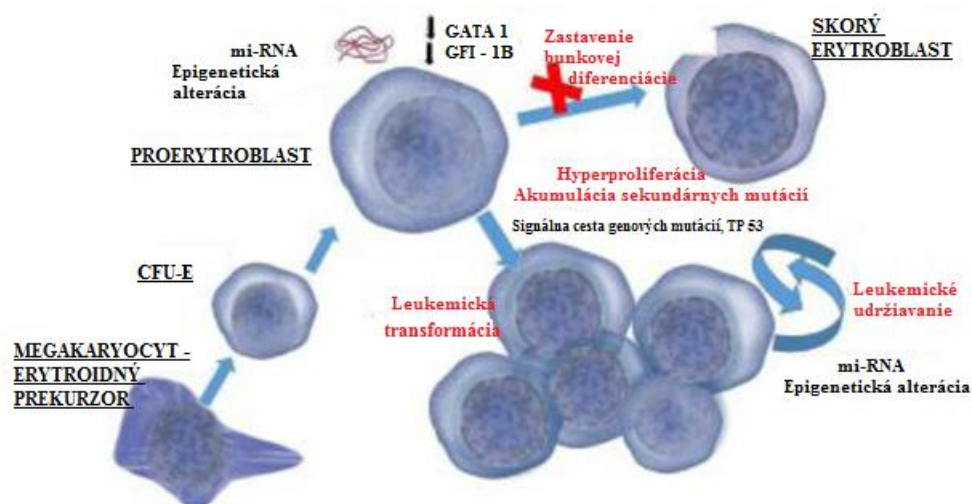


Obr. 2 Model erytroidnej diferenciácie a dráh zapojených do erytroleukémie [8].

Schéma načrtáva štádiá diferenciácie a dozrievania od bežného štádia megakaryocyto-erytroidného prekursora. Transkripčné faktory, signálne proteíny a miRNA aberantne exprimované v modeloch ľudskej erytroleukémie sú zvýraznené červenou farbou. V štádiu proerytroblastov existuje blokáda diferenciácie, ktorá bráni ďalšej diferenciácii na zrelšie blasty. Základné mechanizmy zodpovedné za blokádu sú aktívnou oblasťou vyšetrovania.

PEL je spojená s komplexnými a vysoko rizikovými karyotypmi vrátane abnormalít chromozómov 5q a 7q [11]. V štúdií hodnotiacej pacientov s myeloidnými novotvarmi s prevahou erytroidov sa ako nezávislé prognostické faktory úmrtia ukázali morfológické znaky PEL, nepriaznivá riziková cytogenetika a ďalšie znaky, ako je hypoalbuminémia a vysoká hladina laktátdehydrogenázy v sére [14]. Medián prežitia medzi pacientmi s PEL je 1–3 mesiace, pričom u pacientov liečených intenzívnou chemoterapiou oproti hypometylačným látkam (HMA) neboli pozorované žiadne rozdiely v prežívaní [11,14]. Je potrebné poznamenať, že zatiaľ čo HMA môžu predstavovať dobrú možnosť liečby pre pacientov, ktorí nakoniec neplánujú transplantáciu, štandardom starostlivosti o pacienta vhodného na transplantáciu by bola indukčná chemoterapia. Alogénna transplantácia hematopoetických buniek zlepšuje výsledky AEL a je ju potrebné zvážiť u všetkých pacientov s AEL s vysoko rizikovými cytogenetickými znakmi vhodných na transplantáciu [15].

Ľudská erytroleukémia sa môže považovať za viacstupňový model leukemogenézy. Hlavnými vyvolávajúcimi udalosťami v počiatkových štádiách sú epigenetická a mikro-RNA dysregulácia a zmeny hladiny transkripčného faktora vedúce k zastaveniu diferenciácie a rezistencii voči apoptóze medzi proerytroblastmi. „Zastavené“ proerytroblasty sú funkčne defektné a hyperproliferatívne; zvýšená bunková proliferácia vedie k akumulácii mutácií v génoch signálnych dráh, vrátane TP53, čo vedie k leukemickej transformácii (obrázok 3). Následné udržiavanie a proliferácia leukemických blastov je uľahčená pokračujúcou prítomnosťou genetických/epi-genetických zmien v už transformovaných leukemických blastoch. Hoci kvantitatívne defekty GATA1 pri ľudskej erytroleukémii ešte neboli hlásené, oslabené hladiny expresie GATA1 a zmeny TP53 poskytujú viacstupňový model leukemogenézy, ktorý si vyžaduje ďalšie skúmanie [8].



Obr. 3 Navrhovaný dvojstupňový model erytroleukémie [8,12].

Epigenetická a mikro-RNA dysregulácia a zmeny hladiny transkripčného faktora vedú k zastaveniu diferenciácie v pro-erytroblastovom štádiu. Zastavené proerytroblasty sú hyperproliferatívne a akumulujú sekundárne mutácie, vrátane TP53, čo vedie k leukemickej transformácii zastavených proerytroblastov. Pokračujúce udržiavanie a proliferácia leukemických blastov uľahčujú už existujúce genetické/epigenetické zmeny v už transformovaných blastoch.

Modely erytroleukémie

Je možné, že molekulárna onkogenéza PEL, charakterizovaná znakmi včasného diferenciačného bloku a proliferácie v jeho blastických populáciách, by zdieľala paradigma navrhovaného modelu dvojitého zásahu zapojeného do vývoja AML [16]. Konceptný model viacstupňovej karcinogenézy je ilustrovaný Friendovou chorobou, modelovým systémom erytroleukémie, ktorý bol prvýkrát opísaný v roku 1957 [17]. Friend erytroleukémia môže byť indukovaná u citlivých kmeňov myší infekciou retrovirusovým komplexom „Friend“, ktorý tvorí replikačne defektný vírus tvoriaci fokus sleziny (SFFV) a replikačne kompetentný vírus

Friendovej myšej leukémie [18]. Choroba sa vyvíja v dvoch štádiách; prvé štádium je preleukemické a zahŕňa polyklonálnu expanziu erytroblastov. Glykoproteín 55 (Gp55), kódovaný obalovým (Env) génom SFFV, aktivuje erytropoetínový receptor (EpoR), aby spôsobil erytroblastózu nezávislú od erytropoetínu, ktorej účinky sú modulované expresiou SF-Stk (skrátená forma STK receptor tyrozínkinázy) [19]. Druhý stupeň je transformačný a je iniciovaný provírusovou integráciou proti smeru promótora génu Sfpi-1, ktorý kóduje PU.1, transkripčný faktor rodiny onkogénov ETS (špecifická pre transformáciu E26). Tieto tumorogénne erytroblasty sú klonálne a ukázalo sa, že sú konzistentne zmenené vzhľadom na dva gény, Sfpi-1 a gén TP53 [20].

Proliférácia transgénnych proerytroblastov v tomto štádiu závisí od erytropoetínu. V druhom štádiu sa proerytroblasty stali tumorogénnymi a dosiahli autonómiu rastového faktora získaním ďalších genetických udalostí vrátane zmien TP53. Na rozdiel od Friendovej choroby polycytémia nepredchádza výskytu erytroleukémie napriek autokrinnej stimulácii Epo. Tento klinický znak je spoločný pre ľudské erytroleukemické ochorenie, pri ktorom sa podobne pozoruje autokrinná stimulácia EPO a môže predstavovať sekundárny jav súvisiaci so získaním malígneho stavu [21].

Ďalšie *in vitro* modely na štúdium zahŕňajú rozsiahly repertoár ľudských erytroleukemických bunkových línií, z ktorých najstaršia a najrozsiahlejšie študovaná je bunková línia K-562.

Úloha transkripčných faktorov, molekulárnych mutácií a epigenetických zmien

GATA1 a PU.1

GATA1 a PU.1 fungujú ako dva protichodné transkripčné faktory špecifické reguláciu erytroidnej a myeloidnej línie. GATA1 hrá rozhodujúcu úlohu v prežívaní erytroidnej populácie a terminálnej erytroidnej diferenciácii [22]. Disregulácia PU.1 zas spôsobuje zastavenie diferenciácie, vyvolala inhibíciu rastu a apoptózu.

TP53

Nedávne údaje, ktoré uviedli Montalban-Bravo a Benton a kol. odhaľujúce obzvlášť vysokú prevalenciu najmenej dvoch abnormalít TP53 (vrátane mutácií a aberantného alebo deletovaného chromozómu 17p) u > 90 % pacientov s PEL, čo naznačuje kľúčovú úlohu TP53 pri leukemickej transformácii na AEL [23]. V tejto súvislosti sa zdá, že existuje spojenie medzi homeostázou železa/hému a signalizáciou p53, pričom p53 je počas nadbytku železa znížený [8].

Interakcie GATA1 a p53: úloha pri erytroleukémii?

GATA1 priamo ovplyvňuje p53 interakciou s transaktivačnou doménou p53 a inhibíciou jeho transaktívacie v erytroidných prekursorových bunkách. V neprítomnosti inhibície p53

sprostredkovanej GATA1 v bunkách s deficitom GATA1 môže byť funkčná aktivácia dráhy p53 rozhodujúca pri indukcii zastavenia bunkového cyklu s mutáciami TP53, čo môže umožniť abnormálnu expanziu leukemických buniek predisponujúcich k leukemickej transformácii [24].

c-MYC a inhibícia bromodomény

Rodina bromodomény (BRD) je epigenetickou triedou proteínov modifikujúcich histón so schopnosťou „čítať“ genóm a modulovať génovú expresiu prostredníctvom náboru regulátorov transkripcie do špecifických umiestnení genómu [61]. Ukázalo sa, že BRD týchto čítacích proteínov podporujú aberantnú génovú expresiu a udržiavajú leukemické zaťaženie, aspoň čiastočne na trvalú expresiu MYC, čím sa dláždi dôvod na vývoj inhibítorov proti tejto triede [25].

Interakcie GFI-1B a LSD-1

Ďalším dôležitým transkripčným faktorom, ktorý sa podieľa na erytroidnej leukémii, je proteín 1B nezávislý od rastového faktora (GFI-1B). GFI-1B hrá kľúčovú úlohu v raste erytroidných progenitorových buniek a indukcii diferenciácie [26].

Systém receptor-ligand KIT

Sústredená sieť transkripčných faktorov špecifických pre líniu hrá rozhodujúcu úlohu pri určovaní osudu línie na križovatke erytroidnej a megakaryocytarnej diferenciácie. Erytroidné a megakaryocytové línie zdieľajú skoré podobnosti v regulačných transkripčných faktoroch a expresii markerov bunkového povrchu; dôkazy naznačujú, že línie sa diverzifikujú od spoločného erytroidno-megakaryocyтарneho progenitora. Expresia receptora KIT súvisí s expresiou líniavo špecifických antigénov a tiež určuje fenotypový osud smerom k erytroidnej diferenciácii [27].

RUNX1 a KLF1

Ďalším kľúčovým transkripčným faktorom v AEL je RUNX1, ktorý spolu s viacerými mikro-RNA negatívne ovplyvňuje erytroidnú diferenciáciu potlačením erytroidného hlavného regulátora krueppelovho faktora 1 (KLF1). Represia KLF1 vypína program exprese erytroidného génu a uľahčuje špecifikáciu megakaryocytovej línie [28].

Signálne proteíny a dráhy

JAK-STAT dráha

Proliferačné a diferenciačné účinky erytropoetínu (EPO) začínajú väzbou ligandu na jeho príbuzný receptor EPO. Následná dimerizácia podjednotky a nábor JAK2 vedie k fosforylácii niekoľkých tyrozínových zvyškov na receptore. Tieto fosforylované zvyšky slúžia ako dokovacie miesta pre transkripčné faktory signálneho prevodníka a aktivátora transkripcie (STAT), najmä STAT5, a fosforylujú ich aby aktivovali transkripciu špecifických génov [29]. V modeli Friendovej choroby aktivovaný STAT3 upreguluje PU.1, čím podporuje progresiu erytroleukémie inhibíciou erytroidnej diferenciácie. Naopak, aktivácia transkripčných faktorov, ako je STAT5, koreluje s erytropoetínom sprostredkovanou erytroidnou diferenciáciou a jeho

podmienená inaktivácia v erytroleukemických bunkových líniiach bráni terminálnej diferenciácii [8,29].

mikroRNA

MikroRNA sú nekódujúce RNA, ktoré hrajú kľúčovú úlohu v raste a diferenciácii buniek prostredníctvom regulácie génovej expresie. MiR-451 a miR-144 sú upregulované, zatiaľ čo miR-221, miR-222, miR-24 a miR-223 sú downregulované počas erytroidnej diferenciácie [30].

Molekulárna charakterizácia klinických vzoriek

Skoršie výskumné štúdie spájali AEL s vysokou frekvenciou mutácií a identifikovali, že nesie profily mutácií výrazne odlišné od iných podtypov AML. AEL je charakterizovaná oveľa nižšou mierou mutácií NPM1 a FLT3-ITD a vyššou mierou mutácií v TP53 v porovnaní s inými podtypmi AML. Vzorky AEL boli tiež spojené s nižšou frekvenciou mutácií súvisiacich s ASXL1 a spliceozómom v porovnaní s AML-MDS a erytroidným prevládajúcim MDS [31]. Nedávne predbežné údaje z komplexnejšej charakterizácie genómovej krajiny AEL od Iacobucciho a kol., s použitím metód sekvenovania novej generácie, identifikovali opakujúce sa mutácie vo viacerých génoch zapojených do bunkového cyklu/supresie nádoru, tvorby kohezínového komplexu, zostrihu RNA, transkripcie, signalizácia, metylácia DNA a modifikácia chromatinu. Okrem toho boli v takmer polovici prípadov zistené chimérické fúzie. Vzorce profilu mutácií sa tiež líšili v pediatrickej a dospeljej AEL s fúziami NUP98, mutáciami PTPN11, GATA1 a UBTF častejšie v pediatrickej AEL a mutáciami TP53 a MLL prevládajúcimi u dospelých AEL. Niektoré z týchto fúzných transkriptov zahŕňajú epigenetické regulátory, transkripčné faktory a signalizačné mediátory a pravdepodobne podporujú leukemogézu prostredníctvom bunkových dráh, ktoré ešte musia byť objasnené [32]. Hoci molekulárna charakterizácia uľahčila prognostiku rozlíšením cytogenetických a molekulárných podskupín, doteraz nedokázala vysvetliť fenotypové a líniové atribúty špecifické pre AEL.

Súhrn a budúce smerovanie

Erytroleukémia predstavuje fenotypovo odlišnú formu AML charakterizovanú nepriaznivým rizikovým karyotypom a znakmi ochorenia. So vznikom čistej erytroidnej leukémie ako patofyziologickej entity čiastočne odpojenej od svojho historického náprotivku, variantu erytro/myeloidnej leukémie, by budúce klinické a translačné výskumné štúdie mali odrážať toto rozlíšenie, najmä pri nastavení novoaktualizovaných diagnostických kritérií WHO 2016. Očakávajú sa ďalšie spresnenia budúcich definičných kritérií, ktoré budú zahŕňať nové mutácie a chromozomálne údaje získané zo štúdií inšpirovaných rastúcim záujmom a uznaním PEL. Údaje z predklinických štúdií ukazujú, že epigenetické zmeny a dysregulácia mikro RNA, dráha GATA-JAK-STAT a zmeny TP53 sú dôležité v patogenéze erytroleukémie a v rámci tohto podtypu by sa mali preskúmať nové terapeutické stratégie, ako sú hypometylačné

činitelá, inhibítory bromodomény, inhibítory histón demetylázy, inhibítory BCL-2 a konjugáty s protilátkami a liečivami a terapie zamerané na mikro-RNA. Tieto nové terapie založené na podrobnejšom pochopení dysregulovaných molekulárnych dráh môžu predvídateľne zlepšiť súčasné výsledky u pacientov s PEL.

Literatúra

1. SCHWARTZ SO, CRITCHLOW J. Erythremic myelosis (Di Guglielmo's disease); critical review with report of four cases, and comments on erythroleukemia. *Blood*. 1952;7(8):765–93.
2. DAMESHEK W, BALDINI M. The Di Guglielmo syndrome. *Blood*. 1958;13:192–4.
3. DAMESHEK W. Some speculations on the myeloproliferative syndromes. *Blood*. 1951;6(4):372–5
4. HEATH CW, JR, BENNETT JM, WHANG-PENG J, BERRY EW, WIERNICK PH. Cytogenetic findings in erythroleukemia. *Blood*. 1969;33(3):453–67.
5. ARBER DA, ORAZI A, HASSERJIAN R, THIELE J, BOROWITZ MJ, LE BEAU MM, et al. The 2016 revision to the World Health Organization classification of myeloid neoplasms and acute leukemia. *Blood*. 2016;127(20):2391–405.
6. BENNETT JM, CATOVSKY D, DANIEL MT, FLANDRIN G, GALTON DA, GRALNICK HR, et al. Proposals for the classification of the acute leukaemias. French-American-British (FAB) co-operative group. *Br J Haematol*. 1976;33(4):451–8.
7. HASSERJIAN RP, HOWARD J, WOOD A, HENRY K, BAIN B. Acute erythremic myelosis (true erythroleukaemia): a variant of AML FAB-M6. *J Clin Pathol*. 2001;54(3):205–9.
8. BODDU P, BENTON CH B, WANG W. et al. Erythroleukemia-Historical perspectives and recent advances in diagnosis and management. *Blood Rev*. 2018;32(2): 96–105
9. PARK S, PICARD F, AZGUI Z, VIGUIE F, MERLAT A, GUESNU M, et al. Erythroleukemia: a comparison between the previous FAB approach and the WHO classification. *Leuk Res*. 2002;26(5):423–9.
10. van KRIEKEN JH. The 2008 WHO-classification: small and big changes! *J Hematop*. 2009;2(2):63.
11. LIU W, HASSERJIAN RP, HU Y, ZHANG L, MIRANDA RN, MEDEIROS LJ, et al. Pure erythroid leukemia: a reassessment of the entity using the 2008 World Health Organization classification. *Mod Pathol*. 2011;24(3):375–83.
12. WANG W, WANG SA, MEDEIROS LJ, KHOURY JD. Pure Erythroid Leukemia. *Am J Hematol*. 2017 Mar;92(3):292–296.

13. WANG W, GRIER DD, WOO J, WARD M, SUI G, TORTI SV, et al. Ferritin H is a novel marker of early erythroid precursors and macrophages. *Histopathology*. 2013;62(6):931–40.
14. KO PS, LIU YC, YE H CM, GAU JP, YU YB, HSIAO LT, et al. The uniqueness of morphological features of pure erythroid leukemia in myeloid neoplasm with erythroid predominance: A reassessment using criteria revised in the 2016 World Health Organization classification. *PLoS One*. 2017;12(2):e0172029.
15. HASSERJIAN RP, ZUO Z, GARCIA C, TANG G, KASYAN A, LUTHRA R, et al. Acute erythroid leukemia: a reassessment using criteria refined in the 2008 WHO classification. *Blood*. 2010;115(10):1985–92.
16. GROVE CS, VASSILIOU GS. Acute myeloid leukaemia: a paradigm for the clonal evolution of cancer? *Dis Model Mech*. 2014;7(8):941–51.
17. NEY PA, D'ANDREA AD. Friend erythroleukemia revisited. *Blood*. 2000;96(12):3675–80.
18. RUSCETTI SK. Deregulation of erythropoiesis by the Friend spleen focus-forming virus. *Int J Biochem Cell Biol*. 1999;31(10):1089–109.
19. NISHIGAKI K, THOMPSON D, HANSON C, YUGAWA T, RUSCETTI S. The envelope glycoprotein of friend spleen focus-forming virus covalently interacts with and constitutively activates a truncated form of the receptor tyrosine kinase Stk. *J Virol*. 2001;75(17):7893–903.
20. PRASHER JM, ELENITOBA-JOHNSON KS, KELLEY LL. Loss of p53 tumor suppressor function is required for in vivo progression of Friend erythroleukemia. *Oncogene*. 2001;20(23):2946–55.
21. VILLEVAL JL, MITJAVILA MT, DUSANTER-FOURT I, WENDLING F, MAYEUX P, VAINCHENKER W. Autocrine stimulation by erythropoietin (Epo) requires Epo secretion. *Blood*. 1994;84(8):2649–62.
22. PEVNY L, SIMON MC, ROBERTSON E, KLEIN WH, TSAI SF, D'AGATI V, et al. Erythroid differentiation in chimaeric mice blocked by a targeted mutation in the gene for transcription factor GATA-1. *Nature*. 1991;349(6306):257–60.
23. MONTALBAN-BRAVO G, BENTON CB, WANG SA, RAVANDI F, KADIA T, CORTES J, et al. Greater than one TP53 abnormality is a dominant characteristic of pure erythroid leukemia. *Blood*. 2017 May 4;129(18):2584–2587.
24. TRAINOR CD, MAS C, ARCHAMBAULT P, DI LELLO P, OMICHINSKI JG. GATA-1 associates with and inhibits p53. *Blood*. 2009;114(1):165–73.
25. PRINJHA RK, WITHERINGTON J, LEE K. Place your BETs: the therapeutic potential of bromodomains. *Trends Pharmacol Sci*. 2012;33(3):146–53.

26. OSAWA M, YAMAGUCHI T, NAKAMURA Y, KANEKO S, ONODERA M, SAWADA K, et al. Erythroid expansion mediated by the Gfi-1B zinc finger protein: role in normal hematopoiesis. *Blood*. 2002;100(8):2769–77
27. KUBOTA A, OKAMURA S, SHIMODA K, IKEMATSU W, OTSUKA T, NIHO Y. Analysis of c-kit expression of human erythroleukemia cell line, HEL: clonal variation and relationship with erythroid and megakaryocytic phenotype. *Leuk Res*. 1995;19(4):283–90
28. KUVARDINA ON, HERGLOTZ J, KOLODZIEJ S, KOHRS N, HERKT S, WOJCIK B, et al. RUNX1 represses the erythroid gene expression program during megakaryocytic differentiation. *Blood*. 2015;125(23):3570–9
29. THOMAS SJ, SNOWDEN JA, ZEIDLER MP, DANSON SJ. The role of JAK/STAT signalling in the pathogenesis, prognosis and treatment of solid tumours. *Br J Cancer*. 2015;113(3):365–71.
30. CALIN GA, FERRACIN M, CIMMINO A, DI LEVA G, SHIMIZU M, WOJCIK SE, et al. A MicroRNA signature associated with prognosis and progression in chronic lymphocytic leukemia. *N Engl J Med*. 2005;353(17):1793–801
31. CERVERA N, CARBUCCIA N, GARNIER S, GUILLE A, ADELAIDE J, MURATI A, et al. Molecular characterization of acute erythroid leukemia (M6-AML) using targeted next-generation sequencing. *Leukemia*. 2016;30(4):966–70.
32. PANAGOPOULOS I, MICCI F, THORSEN J, HAUGOM L, BUECHNER J, KERNDROP G, et al. Fusion of ZMYND8 and RELA genes in acute erythroid leukemia. *PLoS One*. 2013;8(5):e63663.

Kontakt:

MUDr. Jaromír Tupý, PhD.

Klinika hematológie a transfuziológie

Ústredná vojenská nemocnica SNP Ružomberok - FN

ul. gen. Vesela 21

03426 Ružomberok

E-mail: tupyj@uvn.sk

NÁROČNOSŤ KOMUNIKÁCIE S PACIENTOM S AFÁZIOU

Severity of Communication with Patients with Aphasia

Ivica Gulášová¹, Ján Hruška²

¹Trnavská univerzita, Fakulta zdravotníctva a sociálnej práce, Katedra ošetrovateľstva,
Trnava

²Katolícka univerzita, Fakulta zdravotníctva, Katedra ošetrovateľstva, Ružomberok

Súhrn

Autori v príspevku sa venujú náročnosti komunikácie s pacientom s afáziou. Komunikácia je výmena informácií, myšlienok, názorov a pocitov medzi živými bytosťami obvyčajne prostredníctvom spoločnej sústavy symbolov. Afázia je porucha pojmového myslenia a s ním spojennej vnútornej reči, spôsobená poškodením určitých oblastí mozgovej kôry. Pacienti s afáziou majú problémy s porozumením a produkciou jazykového kódu na rôznych úrovniach, pričom výkonný aparát reči pri izolovanej afázii nie je narušený. Symptómy afázie sa vyskytujú v rôznej miere takmer pri každej afázii. Ich prítomnosť sa zistí niekedy len detailným vyšetrením, avšak niektoré z nich sú evidentné hneď pri kontakte s pacientom s afáziou. Stupeň týchto porúch závisí od rozsahu a lokalizácie mozgovej lézie. Symptómy afázie sa v prvých dňoch od vzniku ochorenia môžu pomerne dynamicky meniť, pričom ich takmer úplné „vymiznutie“ môže nastať aj po niekoľkých hodinách, najmä v prípade tranzitórneho ischemického ataku (TIA), ale aj vďaka ústupu perifokálneho edému. Poznáme: Brockovú afáziu, Wernickeho afáziu, konduktívnu afáziu, anomickú afáziu a globálnu afáziu. Diagnostika afázie, alexie a agrafie patrí medzi najprepracovanejšie oblasti logopédie.

Kľúčové slová: Komunikácia. Pacient. Afázia. Porucha. Mozog.

Summary

In the contribution authors deals severity communication with patients with aphasia. Communication is the exchange of information, ideas, opinions and feelings between living entity usually through a common system of symbols. Aphasia is a disorder of conceptual thinking and its associated internal speech, caused by damage to certain areas of the cerebral cortex. Patients with aphasia have problems with comprehension and production of language codes at different levels, whereby efficient apparatus of speech about isolated aphasia is not disturbed. Symptoms of Aphasia occur in varying degrees in almost about every aphasia. Their presence is detected sometime only detailed examination times, but some of them are evident

now about the patient contact with aphasia. The degree of these disorders depends on the extent and location of brain lesions. The symptoms of aphasia in the early days by the disease can comparatively dynamic change, whereby their almost complete "disappearance" may occur after several hours, especially in case transient ischemic attack (TIA), but also because of the retreat of perifocal edema. We know: The Broca's aphasia, Wernicke's aphasia, Conductive aphasia, anomic aphasia and global aphasia. Diagnosis of aphasia, agraphia and alexia is among the most sophisticated in area logopaedia.

Keywords: Communication. Patient. Aphasia. Disorder. Brain.

Úvod

Komunikácia je výmena informácií, myšlienok, názorov a pocitov medzi živými bytosťami obyčajne prostredníctvom spoločnej sústavy symbolov. Rozlišujeme ju: v zoológii je to prenos informácií medzi živočíchmi a medzi živočíchmi a ľuďmi, pomocou vydávaných a prijímaných signálov, a to optických, zvukových, chemických, dotykových a prípadne aj elektrických. V psychológii je to sociálna interakcia, pri ktorej sa verbálne alebo neverbálne odovzdávajú informácie. V jazykovede je to ústne alebo písomné sprostredkovanie informácií. Neverbálna komunikácia zahŕňa širokú oblasť toho, čo signalizujeme bez slov či spolu so slovami ako doplnok slovnej komunikácie. Neverbálne komunikujeme mimickými prejavmi, gestickými prejavmi, zrakovým kontaktom, haptickou komunikáciou, proxemikou, posturikou. Verbálna komunikácia sa môže realizovať formou dialógu ako rozhovoru dvoch ľudí a formou rozhovoru ako komunikácie dvoch alebo viacerých osôb na jednu či viac tém.

Uvedieme najčastejšie problémy s ktorými sa sestry stretávajú v komunikácii na neurologickej, neurochirurgickej, geriatrickej a internej klinike.

Afázia

Náhle cievne mozgové príhody sú najčastejšou príčinou vzniku rôznych druhov získanej narušenej komunikačnej schopnosti. Pri léziách mozgu vaskulárnej etiológie, ktoré postihujú rôzne štruktúry CNS vzniká afázia, dyzartria, apraxia reči alebo komunikačné deficity sprevádzajúce pravo hemisferálne poškodenie mozgu. Ide o tzv. neurogénne poruchy komunikácie, ktoré sa podľa lokalizácie a rozsahu lézie môžu manifestovať izolovane, ale nezriedka aj vo vzájomnej kombinácii (Čalkovská, et al., 2010).

Pacienti s **afáziou majú problémy s porozumením a produkciou jazykového kódu na rôznych úrovniach**, pričom výkonný aparát reči pri izolovanej afázii nie je narušený. Naopak, **pri dyzartrii je narušená inervácia svalov zúčastňujúcich sa na hovorení** (Mellová, et al, 2010). Pacienti s izolovanou dyzartriou nemajú poruchy symbolických funkcií

(napr. nemajú deficity pri porozumení počutej reči), ich ťažkosti sú v realizácii reči. Charakter narušenia je tiež iný v prípade apraxie reči. **Pri apraxii reči** (alebo verbálnej apraxii) **ide o narušenie programovania pohybov potrebných pre reč** (Hrnčiarová, 2010). Pri léziách pravej mozgovej hemisféry vznikajú komunikačné poruchy, ktoré zasiahnu najmä prozodické komponenty reči a pragmatickú rovinu jazyka. Pri pravo hemisferálnych poškodeniach mozgu nevznikajú výrazné lingvistické deficity (na fonologickej, lexikálnej a sémantickej úrovni), ktoré sú typické pre afáziu (Gulášová, Slaninková, 2005).

Symptómy afázie sa vyskytujú v rôznej miere takmer pri každej afázii. Ich prítomnosť sa zistí niekedy len detailným vyšetrením, avšak niektoré z nich sú evidentné hneď pri kontakte s pacientom s afáziou (Klenková, 2006). **Stupeň týchto porúch závisí od rozsahu a lokalizácie mozgovej lézie.** Symptómy afázie sa v prvých dňoch od vzniku ochorenia môžu pomerne dynamicky meniť, pričom ich takmer úplné „vymiznutie“ môže nastať aj po niekoľkých hodinách, najmä v prípade tranzitórneho ischemického ataku (TIA), ale aj vďaka ústupu perifokálneho edému (Cséfalvay, 2007).

V príspevku popíšeme len veľmi stručne najpodstatnejšie aspekty diagnostiky afázie, s ktorými predpokladáme, že sa sestry stretávajú. Pri komplexnom vyšetrení pacienta s afáziou treba zhodnotiť rôzne aspekty afázie.

Brocova afázia

Produkcia reči pacientov s Brocovou afáziou je nonfluentná, **tempo reči je výrazne spomalené.** Zmenené tempo reči je zapríčinené najmä tým, že sa k afázii často pridružuje aj apraxia reči (pri súčasnej lézii v oblasti insuly) a niekedy aj dysartria (pri léziách zasahujúcich subkortikálne a nižšie uložené štruktúry mozgu). Spontánna rečová produkcia je pri nich veľmi namáhavá, niekedy **zredukováná na jednoslovné odpovede.** **Agramatizmus je jedným z najzákladnejších príznakov Brocovej afázie.** V reči týchto pacientov sa vyskytujú predovšetkým substantíva, často v základnom alebo nesprávnom gramatickom tvare. **Výskyt slovies je v spontánnej reči výrazne zredukováný.** To isté platí aj pre výskyt neplnovýznamových slov, ktorých je v spontánnej produkcii len minimum. Nezriedka sa **vyskytuje perseverácia slov alebo fráz, ktoré obsahovo nezapadajú do kontextu danej témy** (Neubauer, et al., 2018). Poruchy v pomenovaní pacienti niekedy **kompenzujú cirkumlokúciami, tj. snažia sa opísať význam slova, ktoré nevedia aktualizovať z mentálneho lexikónu** (Cséfalvay, Traubner, 1996).

Wernickeho afázia

Produkcia reči u pacientov s Wernickeho afáziou **je fluentná a dobre artikulovaná.** V spontánnej rečovej produkcii, ktorá je **niekedy zrýchlená oproti konvenčnému tempu,** sa **vyskytujú neologizmy** (novotvary) slov, ktoré v danom jazyku neexistujú (napr. „lokely nad“,

„omšučky“, „nemalky“). Pre výskyt takýchto nezrozumiteľných, nezmyselných a neplnovýznamových slov je **informačná hodnota rečovej produkcie veľmi nízka**. Prozódia reči tejto fluentnej produkcie je zachovaná. Gramatická stránka reči je v porovnaní s nonfluentnými afáziami zaujímavá najmä tým, že pacienti k slovám (to aj k parafrázám a neologizmom) nezriedka pripájajú správne gramatické morfémy (Lechta, et al., 2013) .

Konduktívna afázia

Typickým príznakom konduktívnej afázie je problém v opakovaní slov a viet, a to aj tých, ktoré boli v spontánnej reči pacienta použité bez ťažkostí. Produkcia reči pri konduktívnej afázii je typická výskytom množstva foné- mických parafráz (zámeny hlások) v slovách (Cséfalvay, 2007). Tieto zámeny však nie sú konzistentné. Pri spontánnej reči tieto slová pacienti s konduktívnou afáziou vyslovujú bez ťažkostí, najmä vtedy, keď sa nesústreďujú na svoju artikuláciu (Gulášová, Slaninková, 2005).

Anomická afázia

Produkcia reči je u pacientov s anomickou afáziou **plynulá, najvýraznejším príznakom je porucha vyhľadávania slov v mentálnom lexikóne**, alebo aj ťažkosti v prístupe k týmto mentálnym reprezentáciám. Takéto narušenie sa v reči manifestuje ako anomická pauza, ktorá niekedy vedie k chybnjej interpretácii anomickej afázie ako nonfluentnej. Pacienti s anomickou afáziou **nemajú ťažkosti pri opakovaní**. Pri cielenom vyšetrení pomenovania sa odhalia deficity, ktoré sa pri spontánnej reči (napr. počas konverzácie) neobjavili (Neubauer, et al., 2018). **Mnohí pacienti totiž vedia svoj deficit pomerne dobre kompenzovať tým, že použijú iné slovo** (synonymum). Pri testovaní je ale pacient **konfrontovaný napr. s obrázkom alebo reálnym predmetom, ktorý má pomenovať**. Kvalita odpovedí (napr. typ parafrázie) môže informovať vyšetrujúceho o charaktere deficitu (Feldmann, 2004).

Globálna afázia

Produkcia reči je u pacientov s globálnou afáziou **výrazne zasiahnutá**. Porucha v expresívnej zložke reči vzniká pri lézii vo frontálnej oblasti mozgu, keďže tieto časti mozgu zodpovedajú za plánovanie a programovanie správania, teda aj reči. Pacienti s globálnou afáziou často produkujú len **perseverácie slabiky** („to-to“, „no-no“) alebo stereotypné **opakovanie neologizmu**, ako „zibala-zibala“. Táto produkcia sa vyskytuje aj pri snahe zopakovať slovo po vyšetrujúcom, alebo pri pomenovaní (napr. predmetov, ktoré ukazujeme pacientom (Neubauer, et al., 2018). **Pri komunikácii sa nemôžu oprieť takmer o žiadnu efektívnu stratégiu** (najmä v začiatkových fázach ochorenia), **často zlyháva u nich aj snaha o dorozumievanie sa kresbou alebo písaním** (Feldmann, 2004).

Pri mozgovom poškodení vzniká narušenie funkcie jedného modulu alebo viacerých modulov súčasne. Pri analýze je možné zistiť pomocou špecifických úloh mechanizmus poruchy. Pri hodnotení sa tak neostáva na úrovni popisu symptómu (napr. porucha pomenovania), ale je možné sa vyjadriť aj k tomu, ktoré moduly boli narušené. Pri čítaní je možné oprieť sa o tri cesty čítania.

Diagnostika afázie, alexie a agrafie

Diagnostika afázie, alexie a agrafie patrí medzi **najprepracovanejšie oblasti logopédie** (Neubauer, et al., 2018). V praxi majú logopédi k dispozícii niekoľko diagnostických nástrojov, ktoré boli vytvorené na Slovensku, a pri ich tvorbe boli zohľadnené jazykové špecifiká slovenčiny a tiež aj kultúrne osobitosti tohto regiónu (Lechta, 2002).

Záver

Komunikácia je jedným z najdôležitejších procesov vedúcich k uspokojeniu v oblasti sociálneho života. Svojím spôsobom sa komunikáciou zaujíma takmer každá z existujúcich vied, či už prakticky alebo teoreticky. Komunikácia medzi ľuďmi je zložitý proces. Mocný a krehký súčasne. Všetko, čo robíme, má svoju informačnú hodnotu o našich citoch, potrebách a úmysloch. Komunikujeme vedome i nevedomky. Niekedy nevieme nič o tom, že ostatní v nás čítajú ako v otvorenej knihe, alebo že sme ostatných oklamali, hoci sme to nemali v úmysle. Existuje aj také príslovie. „To, aký si, kričí z teba tak hlasno, že ostatní nepočujú, čo hovoríš.“ Komunikujeme nielen slovami, komunikujeme výrazom tváre, pohľadom, gestom, tónom a výškou hlasu, polohou a držaním tela. Nikdy by sme nemali podceňovať silu komunikácie. Veď to, čo raz povieme, môže nenávratne poškodiť vzťah a ublížiť najbližším ľuďom, na ktorých nám najviac záleží.

Použitá literatúra

1. ČALKOVSKÁ, A. et al. 2010. *Fyziológia človeka pre nelekárske študijné programy*. Martin, Osveta, 2010, 220s., ISBN 978-80-8063-344-8
2. CSÉFALVAY, Z., TRAUBNER, P. 1996. *Afaziológia pre klinickú prax*. Martin: Osveta; 1996.
3. CSÉFALVAY, Zs. 2007. *Súčasný pohľad na diagnostiku a terapiu afázie* .(Minimonografia). Česk Slov Neurol N, 2007, roč. 70, č. 103 (2), s.118-128.
4. FELDMANN, H. 2004. *Kompendium lékařské psychologie*. Praha, Victoria Publishing, 2004, 205s., ISBN 80-85605-67-8
5. GULÁŠOVÁ, I., SLANINKOVÁ, E. 2005. *Komunikácia sestry s pacientom s afáziou*. Cesta k modernímu ošetrovatelství, VII. Ročník. Sborník příspěvku z konference. Praha, Fakultní nemocnice Motol, 2005, 137s.

6. HRNČIAROVÁ, A. 2010. *Afázia - Diagnostika, klasifikácia, terapia*. KALLIGRAM, s.r.o. Bratislava. 2010, 176s., ISBN 978-80-8101-334-8
7. KLENKOVÁ, J. 2006. *Logopedie*. Praha: Grada. ,2006, 224s., ISBN 80-247-1110-9
8. LECHTA. V. 2002. *Terapia narušenej komunikačnej schopnosti*. Martin, Osveta, 2002
9. LECHTA. V., CSÉFALVAY, Z. et al. 2013. *Diagnostika narušenej komunikačnej schopnosti u dospelých*. Praha: Portál, 2013, ISBN 978-80862-0364-3
10. MELLOVÁ, Y., HEŠKOVÁ, G., VÝBOHOVÁ, D., MELLO, M., KUNERTOVÁ, L., MARČEKOVÁ, M.2010. *Anatómia človeka pre nelekárske študijné programy*. Martin, Osveta, 2010, 183s., ISBN 978-80-8063-335-6
11. NEUBAUER, K. et al. 2018. *Kompendium klinické logopedie – Diagnostika a terapie poruch komunikace*. 2018. Praha: Portál. 2018, ISBN 978-8026-21390-1
12. WIEDERMANN, I., CSÉFALVAY, Z. 2011. *Afázia*. Bratislava. vydavateľstvo Kaminský, 2011, 83s., ISBN 978-80-9688-672-2

Kontakt:

Prof. PhDr. Gulášová Ivica, PhD, MHA.

Trnavská univerzita, Fakulta zdravotníctva a sociálnej práce

Katedra ošetrovateľstva

Trnava

e-mail: ivica.gulasova4@gmail.com

LABORATÓRNA DIAGNOSTIKA AKÚTNEJ LYMFOBLASTOVEJ LEUKÉMIE

Laboratory Diagnostics of Acute Lymphoblastic Leukemia

Ivan Ondrášik¹, Janka Filická^{1,2}, Katarína Ondrášiková²

¹Ústredná vojenská nemocnica SNP Ružomberok – FN,
Klinika hematológie a transfuziológie,

²Katolícka univerzita v Ružomberku, Fakulta zdravotníctva

Abstrakt

Cieľom článku je priblíženie možností súčasnej laboratórnej diagnostiky akútnej lymfoblastovej leukémie (ALL). Diagnostika ALL zahŕňa morfológické, histologické, imunofernotipizačné a molekulárno-biologické parametre. Sústredíme sa predovšetkým na morfológickú diagnostiku ALL.

Kľúčové slová: Akútna lymfoblastová leukémia. Morfológia. Prietoková cytometria. Molekulárna biológia.

Abstract

The aim of the article is to approximate the possibilities of current laboratory diagnostics of acute lymphoblastic leukemia (ALL). ALL diagnosis includes morphological, histological, immunofluorescence and molecular-biological parameters. We focus primarily on the morphological diagnosis of ALL.

Keywords: Acute lymphoblastic leukemia. Morphology. Flow cytometry. Molecular biology.

Úvod

Leukémie sa klasifikujú podľa primárne postihnutého typu buniek na myeloblastové a lymfoblastové a na akútne alebo chronické podľa prirodzeného priebehu ochorenia. Akútne leukémie majú rýchly klinický priebeh a bez účinnej liečby spôsobujú smrť do niekoľkých dní až mesiacov. Chronické leukémie majú pomalší prirodzený priebeh [1].

Akútne leukémie (AL) sú heterogénnou skupinou nádorových ochorení krvotvorby, pre ktoré je charakteristické, že v kostnej dreni nastáva kumulácia nezrelých krviniek (blastov). Vznik choroby je podľa súčasnej koncepcie podmienený existenciou leukemických kmeňových buniek (LSC). Tieto bunky síce predstavujú minimálny podiel z celkového objemu nádoru, ale nesú časť atribútov ich fyziologických náprotivkov (napr. schopnosť vlastnej obnovy) a na

druhej strane sú relatívne rezistentné voči chemoterapii – preto sú hlavným cieľom eradikačnej liečby [2].

Diagnostické metódy využívané pri diagnostike akútnych leukémií sú automatický krvný obraz s diferenciálnym rozpočtom leukocytov a retikulocytov, diferenciál leukocytov mikroskopicky, myelogram, cytochemické vyšetrenia, histologické vyšetrenie kostnej drene, imunohistochemické vyšetrenia, prietoková cytometria, cytogenetické a molekulárno – biologické metódy. Ďalšie rutinné vyšetrenia sú hemokoagulačné, biochemické, sérologické, mikrobiologické a zobrazovacie metódy.

1. Definícia ALL

Akútna lymfoblastová leukémia (ALL) je choroba, ktorá vzniká malígnou transformáciou kmeňovej hemopoetickej bunky. Táto bunka sa diferencuje na lymfoblasty. K vzniku malígneho klonu dochádza na rôznych stupňoch diferenciácie lymfoidných blastov, čo je možné zistiť vyšetrením membránových a cytoplazmatických antigénov typických pre jednotlivé podskupiny fyziologických lymfoidných buniek, ktoré sú exprimované na bunkách rôznych typov ALL. Prolifерácia blastov sa rovnako ako pri iných typoch akútnych leukémií vymyká fyziologickej regulácii. Na úrovni blastov je diferenciácia zastavená. Pri ALL sú časté choromozómové translokácie (u dospelých t (9;22), alebo t(4;11). Pri ALL je možné detegovať klonalitu ochorenia pomocou prestavieb v génoch pre imunoglobulíny (IgH) alebo receptor T-buniek (TCR). Pomocou týchto prestavieb je možné v priebehu terapie zisťovať minimálnu reziduálnu chorobu [3].

2. Výskyt ALL

ALL tvorí 80 % leukémií detského veku. Incidencia ALL je 1,1 – 1,4/100 000 obyvateľov. Prvá kulminácia ALL je vo veku okolo 4 rokov. U dospelých je kulminácia okolo 50 roku života. Pomer mužského a ženského pohlavia je 1,4 : 1. ALL tvorí 20 % všetkých akútnych leukémií [4]. ALL je najčastejším nádorovým ochorením detského veku [5].

3. Patofyziológia ALL

ALL je ochorenie kostnej drene, pri ktorom okrem kostnej drene môžu byť postihnuté i mnohé ďalšie orgány. Najčastejšie býva infiltrovaná pečeň, slezina a lymfatické uzliny. Klinicky významné je postihnutie mediastína (14 % chorých) a centrálného nervového systému (4-15 %, častejšie u pacientov ALL z T rady). Vzácnnejšie je postihnutie pohrudnice alebo semenníkov. T – forma ALL častejšie postihuje mediastínium, B-forma ALL brušné orgány [3].

4. Klinický obraz ALL

Pri ALL sú v popredí recidívujúce či abnormálne prebiehajúce infekcie, ktoré často nereagujú na bežnú antibiotickú liečbu. Je narušené hojenie rán, anemický syndróm, hemoragická diatéza. Niekedy môže dominovať rozvoj lymfadenopatie alebo splenomegálie, časté bývajú bolesti kostí, paraneoplastické horúčky či úbytok hmotnosti. Najznámejšou predispozíciou je súvislosť ALL a trizómia chromozómu 21, kde riziko vzniku ochorenia 20x vyššie ako u ľudí bez tejto aberácie. Vyššia incidencia ALL je pri dedičných syndrómoch (Fanconiho anémia, Bloomov syndróm, neurofibromatóza). Vzácné formy ALL (africký Burkittov lymfóm, endemická T – lymfoblastická leukémia/lymfóm dospelých (ATLL), vyskytujúce sa vo východnej Ázii a oblasti Karibského mora) súvisia s vírusovými infekciami EBV (vírus Eppsteina a Barrovej) a HTLV-I (ľudský T – lymfotropný vírus typ I) [3].

5. Klasifikácia akútnej lymfoblastovej leukémie

Klasifikácia akútnej lymfoblastovej leukémie WHO 2016

Prekurzorové lymfoidné neoplázie

- B-bunková lymfoblastová leukémia/lymfóm NOS (ináč nešpecifikovaná)
- B-bunková lymfoblastová leukémia/lymfóm s rekurentnými genetickými abnormalitami
 - t(9;22)(q34.1;q11.2)[BCR-ABL1]
 - t(v;11q23.3); [prestavba KMT2A]
 - t(12;21)(p13.2;q22.1);[ETV6-RUNX1]
 - hyperdiploidia
 - hypodiploidia
 - t(5;14)(q31.1;q32.3);[IL3-IGH]
 - t(1;19)(q23;p13.3);[TCF3-PBX1]

provizórne jednotky:

- B-bunková lymfoblastová leukémia/lymfóm, BCR-ABL1-like
- B-bunková lymfoblastová leukémia/lymfóm s iAMP21
- T-bunková lymfoblastová leukémia/lymfóm

provizórna jednotka:

- T bunková lymfoblastová leukémia z včasných prekurzorov

Provizórna jednotka:

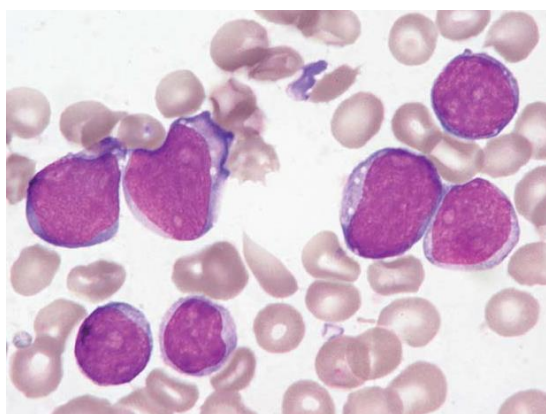
- Natural killer (NK) bunková lymfoblastová leukémia/lymfóm

Zrelobunkové B-radové neoplázie

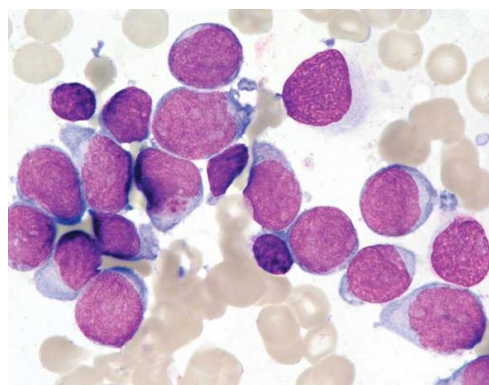
- Burkittov lymfóm (vrátane „zrelobunkovej“ Burkittovej B-ALL) [6].

6. Laboratórna diagnostika ALL: krvný obraz, morfológické vyšetrenie periférnej krvi a kostnej drene, cytochemické vyšetrenia

Pri diagnóze ALL zisťujeme v krvnom obraze vysokú leukocytózu (vyššiu ako pri AML), anémiu a trombocytopéniu. V diferenciálnom rozpočte leukocytov nachádzame lymfoblasty. Hranica medzi lymfoblastickým lymfómom a ALL je arbitrárna, o leukémii sa hovorí pri počte blastov nad 20 %. Lymfoblasty však môžu byť väčšie ako neutrofily. Jadrový chromatin lymfoblastu môže byť jemne granulárny až kondenzovaný. Lymfoblasty obsahujú nenápadné alebo až promitujúce jadierka. Cytoplazma lymfoblastu tvorí úzky lem, silno bazofilný, s početnými vakuolami. Niekedy nachádzame bunky v tvare zrkadla s rukoväťou (hand mirror cells), ktoré sú typické pri T-ALL. Pri ALL je ťažké získať aspirát kostnej drene – býva suchá punkcia. V prípade, že sa podarí odobrať kostnú dreň, tá je pri ALL hypercelulárna s infiltrovanými lymfoblastami, pri útlaku ostatnej hemopoézy. Dôležitým znakom odlišujúcim AML od ALL býva cytochemické vyšetrenie. ALL má negatívnu reakciu POX (myeloperoxidáza) a pozitívnu PAS reakciu [3, 7]. Zásadný význam pre diagnostiku ALL má imunofenotypizačné vyšetrenia pomocou prietokovej cytometrie.



Obr. 1 Prekursorová B-lymfoblastová leukémia KD [8].



Obr. 2 Prekursorová T-lymfoblastová leukémia KD[8].

7. Imunologická klasifikácia ALL

B ALL	
CD19+ a/alebo CD79a+ a/alebo CD22+	
pro-B	TdT+, CD10-, cμ-, slg-
common - B	TdT+, CD10+, cμ-, slg-
pre - B	TdT+, CD10+, cμ+, slg-
Burkittov lymfóm/leukémia	TdT-, slg+
T ALL	
CD3+, niekedy CD10+	
pro -T	TdT+, CD7+CD2-CD5- CD8- CD1a-
pre - T	TdT+, CD2+a/aleboCD5+a/aleboCD8+,CD1a-
thymic - T	TdT+,CD1a+,mCD3+alebo -
T -NHL	TdT+/-,mCD3+,CD1a-,TCR αβ+ alebo TCR γδ +

Tab.1 [9].

8. Cytogenetická a molekulárno – biologická diagnostika ALL

Cytogenetické aberácie sú zistiteľné u 68-85 % pacientov s ALL. Prognostický význam u dospelých má filadelfský chromozóm Ph –translokácia t(9;22) a zmeny génu MLL na 11. chromozóme – translokácia t(11;v). Na molekulárnej úrovni má význam dôkaz fúzneho génu BCR – ABL. U dospelých s ALL sa stanovujú prestavby génu pre T lymfocytárny receptor (TCR) alebo ťažký imunoglobulínový reťazec (IgH). Metódy PCR sú spolu s imunofenotypizačnými štandardne používané na monitorovanie ochorenia v priebehu liečby i po jej ukončení. Minimálna reziduálna choroba (MRD) je najdôležitejším prognostickým faktorom ovplyvňujúcim prežitie pacientov [3].

9. Liečba ALL

Liečba ALL pozostáva z indukcie a konsolidácie na rozdiel od AML a s výnimkou zrelej B-ALL i z udržiavacej liečby. Súčasťou indukčných liečebných schém je vincristín, prednizón, alebo dexametazón, daunorubicín alebo mitoxantrón, L-asparagináza a cyklofosamid. U T-ALL bol dokázaný významný liečebný efekt vysokodávkovaného cytosaru. Súčasťou liečby ALL, je na rozdiel od AML, prevencia postihnutia CNS. Najčastejšie sa uskutočňuje opakovanou (5-6x) intratekálnou aplikáciou kortikoidov s cytosarom a methotrexátom. V prípade postihnutia CNS je možné doplniť i ožiarenie mozgu, ktoré ale môže byť spojené s výraznou neurotoxicitou. Meningoencefalickú bariéru je schopná prekonať i vysokodávkovaná liečba cytosarom alebo methotrexátom, ktorá býva spolu s L-asparaginázou, teniponizidom a cyklofosfamidom súčasťou konsolidačnej liečby. Cieľom udržiavacej liečby je zabrániť relapsu choroby. Najčastejšie sa užíva perorálna kombinácia merkaptopurínu s methotrexátom. Alogénna transplantácia je indikovaná u chorých so zlou prognózou (Ph+ALL), ale ani jej výsledky zásadne prognózu chorých nemenia. Komplikácie liečby, vrátane transplantácie a jej neskorších následkov sú podobné ako pri AML. Častejšie sú relapsy choroby, zvlášť extramedulárne – postihnutie CNS a testes. ALL má i väčšie riziko infekčných komplikácií. Nové možnosti prináša do liečby Ph+ALL špecifický inhibítor tyrozínkinázovej aktivity – imatinib - Glivec.

Prognóza chorých s ALL dospelého veku je výrazne horšia ako u detí alebo AML. Kompletná remisia je síce dosahovaná u 75-90 % chorých, ochorenie však väčšinou skoro relabuje a ďalšia remisia sa navodzuje veľmi ťažko. Dlhodobu prežitie 30-35 % dospelých chorých s ALL. Lepšie liečebné výsledky sú dosahované u T-ALL a zrelej B-ALL, tie však predstavujú len štvrtinu všetkých ALL. Najhoršiu prognózu majú chorí s Ph+ALL, relabuje i po alogénnej transplantácii [10]. V súčasnosti prebiehajú klinické skúšky nových liekov (monoklonálne protilátky a tzv. CARs – chimeric antigen receptors T cells). Niektoré sa v budúcnosti môžu ukázať účinné v liečbe ALL s nepriaznivou prognózou alebo pri relapsoch ALL [11]. Pre Ph+ALL sa ukazujú ako antileukemicky účinné ponatinib a blinatumomab [12].

Dlhodobé prežitie v celkovej skupine Ph+ALL sa pohybuje medzi 20 až 40 % [13]. Mnohí pacienti s diagnózou ALL podstupujú náročnú terapiu transplantácie hematopoetických kmeňových buniek [14].

Záver

Pri podozrení na akútnu leukémiu má byť vždy vyšetrený krvný obraz s diferenciálnym rozpočtom leukocytov. Na Klinike hematológie a transfuziológie ÚVN SNP-FN v Ružomberku stanovujeme krvný obraz s diferenciálnym rozpočtom na 5-populačnom hematologickom analyzátore ADVIA 2120, ktorý je založený na princípe prietokovej cytometrie. V hodnote LUC (Large Unstained Cells) bezpečne zachytáva atypické lymfocyty, reaktívne lymfocyty (lymfo – monocytové elementy), virocyty (napr. pri infekčnej mononukleóze a iných vírusových infekciách), ale v tejto hodnote zachytáva aj myeloblasty, patologické promyelocyty a lymfoblasty, ktorých nález je významný pre diagnózu AML, APL a ALL. V hodnote LUC zachytáva aj erytroblasty NRBC. Informuje nás o posune doľava – left shift a prítomnosti mikroagregátov trombocytov. Náter periférnej krvi robíme vždy pri hodnote LUC nad 5,5. V periférnej krvi (diferenciál leukocytov mikroskopicky) nachádzame pri jednotlivých typoch akútnych leukémií zmnožené blasty nad 20 %. Podľa nášho názoru je potrebné dôkladne morfológicky a sérologicky (proti látky proti EBV, CMV) odlíšiť infekčné ochorenie (napr. infekčnú mononukleózu) od akútnej leukémie, pretože rôzne formy reaktívnych lymfocytov a prechodných lymfo - monocytových elementov sa podobajú blastom. Zvlášť treba byť obozretný pri morfológickom hodnotení periférnej krvi u detí a pri neistote vždy zavolať k hodnoteniu lekára. Podstatné je podľa nás i odlíšiť prítomnosť blastov pri akútnej leukémii od prítomnosti vyplavených blastov pri zápalovom procese, resp. reakciu organizmu na chemoterapiu u hematologických a iných onkologických pacientov. Blasty môžu byť vyplavené i po podaní rastových faktorov pri útlme krvotvorby. Takýto nález je potrebné vždy konzultovať s hematológom špecialistom. Myeloblasty sú obvykle o niečo väčšie ako lymfoblasty. Už pri hodnotení náteru periférnej krvi sa snažíme (často aj intuitívne a v závislosti od kontextu pacienta) odlíšiť myeloblasty, monoblasty (pozorne hodnotiť nukleoly – jadierka), zmnožené erytroblasty (zmnožené pri AML), od zmnožených patologických promyelocytov, ktoré sú zmnožené pri akútnej promyelocytovej leukémii APL a lymfoblasty, ktoré sú zmnožené pri ALL. Pravdaže nie vždy sa to dá zhodnotiť morfológicky: môže byť niekedy ťažké a ambivalentné odlíšiť myeloblast od lymfoblastu či patologických promyelocytov. Morfológické a histologické charakteristiky akútnych leukémií sú podrobne popísané a ilustrované v [8]

Laboratórna diagnostika akútnych leukémií urobila v posledných rokoch ohromný pokrok najmä vďaka imunofenotypizačným vyšetreniam pomocou prietokovej cytometrie [15]. Možno povedať, že imunofenotypizačné vyšetrenie pomocou prietokovej cytometrie má

kľúčovú úlohu pre laboratórnu diagnostiku ALL [16]. Diagnostický pokrok sa uskutočnil najmä vďaka novým cytogenetickým a molekulárno – biologickým metódam[17]. Tento medicínsko-laboratórny pokrok sa paradigmatickým spôsobom odráža v prechode od FAB klasifikácie akútnych leukémií založenej na morfológických a cytochemických vyšetreniach k novej WHO 2016 klasifikácii hematónkologických malignít zohľadňujúcej rekurentné genetické abnormality, anamnézu iného nádorového ochorenia liečeného chemoterapiou alebo rádioterapiou (sekundárna akútna leukémia), anamnézu predchádzajúceho iného hematologického ochorenia a na cytomorfológickom náleze. Pokrok v laboratórnej diagnostike akútnych leukémií sa prejavuje i v odhalení prognózy, lepšej liečby a terapii pacientov s touto život ohrozujúcou diagnózou.

Zoznam bibliografických odkazov

1. SAKALOVÁ A, BÁTOROVÁ A. MISTRÍK M. HRUBÍŠKO M. et al. *Klinická hematológia*. Martin: Osveta; 2010.
2. ROHOŇ P. et al. *Hematologie a hematónkologie v kazuistikách*. Praha: Maxdorf Jessenius; 2020.
3. DOUBEK M, ADAM Z. et al. *Hematologie. Pomocník ke stážím na hematologických pracovištích*. Brno: Masarykova univerzita; 2017.
4. INDRÁK K. et al. *Hematologie a transfúzní lékařství*. Praha: Triton; 2014.
5. ŠUSTKOVÁ Z, et al. Akútna leukémia – čo by mal praktický lekár vedieť, In. *Medicina pro praxi*. 2012; 13,(4): 192-196.
6. ARBER DA, ORAZI A, HASSERJIAN R. et al. The 2016 revision to the World Health Organization (WHO) classification of myeloid neoplasms and acute leukemia. *Blood*, 2016, p. 127:2391-2405.
7. FABER E. et al. *Základy hematologické diagnostiky*. Praha: Mladá fronta; 2015.
8. KAČÍRKOVÁ P, CAMPR V. et al. *Hematónkologický atlas krve a kostní dřeně*. Praha: Grada Publishing; 2007.
9. FOLBER F. et al. Akutní lymfoblastická leukemie u dospělých. In. *Onkologie*, 2015; 9, (3): 125-128.
10. INDRÁK K. et al. *Hematologie*. Praha: Triton; 2006.
11. KOLENOVÁ A. Akútna lymfoblastová leukémia v detskom veku: od genómu k pacientovi. In. *Onkológia*. 2016; 11 (1):8-12.
12. FARKAŠ F. et al. Nové trendy v liečbe Ph+ akútnej lymfoblastovej leukémie. In. *Onkológia*. 2017; 12 (3): 210-212.
13. FOLBER F. et al. Ph pozitívni akútni lymfoblastová leukémie dospělých. In. *Onkologie*, 2011;5, č (4):230-233.

14. CETKOVSKÝ P, MAYER J, STARÝ J, HRIČINOVÁ M. *Transplantace kostní dřeně a periférních hematopoetických buněk*. Praha: Galén; 2016.
15. MARINOV, I. *Průtoková cytometrie v klinické hematologii*. Praha: Triton; 2003.
16. TUPÝ J, TURZOVÁ I, ĎURIŠOVÁ Z, TUPÁ M, KLEMENTÍKOVÁ V. Průtoková cytometria v diagnostice lymfoproliferativních onemocnění – případová štúdia. In: *Zdravotnícke štúdie*. 2017; 9 (2):15-24.
17. POSPÍŠILOVÁ, Š. et al. *Molekulární hematologie*. Praha: Galén; 2013.

Kontakt:

PhDr. Ivan Ondrášek, PhD.

Klinika hematologie a transfuziologie

ÚVN SNP-FN Ružomberok

ul. gen. M. Veselá 21

034 26 Ružomberok

e-mail: ivan.ondrasik@gmail.com

PRESTIŽ POVOLÁNÍ VŠEOBECNÝCH SESTER

The Prestige of the Profession of Nurses

Ludmila Koudeláková

Ústav ošetrovatelství, FZV, Univerzita Palackého v Olomouci

Abstrakt:

Společenská prestiž jednotlivých povolání je hodně diskutované téma. V důsledku zvýšení kompetencí sestry a její role v ošetrovatelství je její postavení v zdravotnických oborech spojováno se společenskou prestiží. Je důležité, jak sestry vnímají své povolání. Tuto společenskou prestiž vnímá celá společnost a má také vliv na studenty ošetrovatelství. V atmosféře prestiže bude o vzdělávání zájem a přirozeně s tím porostou kompetence sester, z čehož nakonec bude benefitovat i pacient a jeho rodina. Příspěvek se zabývá tím, jak sestry vnímají prestiž svého povolání.

Klíčová slova: Prestiž povolání všeobecných sester. Ošetrovatelství. Vzdělávání.

Abstract:

The social prestige of individual professions is a much-discussed topic. As a result of increasing the nurse's competence and her role in nursing, she is associated with social prestige. It is important how nurses perceive their profession. This social prestige is perceived by the entire society and also has an effect on nursing students. In an atmosphere of prestige, there will be an interest in education and the nurses' competence will naturally grow with it, which will ultimately benefit the patient and his family. The article deals with how nurses perceive the prestige of their profession.

Keywords: Prestige of the profession of general nurses. Nursing. Education.

Východiska:

Pro vykonávání každého povolání je důležité, aby se jedinec cítil jako plnohodnotný člen týmu. Všeobecná sestra je součástí zdravotnického týmu a je důležité, jak se v této roli cítí a jak vnímá prestiž tohoto povolání.

Cíl:

Hlavním cílem probíhajícího výzkumného šetření je zjistit vnímání prestiže všeobecné sestry z pohledu sester. Příspěvek, se zabývá, jak vnímají sestry prestiž svého povolání.

Metodika výzkumného šetření:

Metodika využívá kvalitativní desing výzkumu a používá interpretační, narativní metody. V rámci výzkumného šetření jsou použity polostrukturované rozhovory a je vytvořen scénář kvalitativního výzkumu. Výsledky jsou vyhodnoceny kvalitativním kódováním, analýzou dat a interpretací výsledků.

Popis výzkumného souboru:

Výzkumného šetření se zúčastnilo 10 participantů. Jedná se o odborné pracovníky ve zdravotnictví, a to všeobecné sestry. Výzkumný soubor je vybrán pomocí metody stratifikovaného účelového výběru.

Metoda výběru respondentů:

Stratifikovaný účelový výběr – spočívá ve vytvoření úzce zaměřené skupiny (straty), do které jsou zařazeny jedinci s požadovanými vlastnostmi. Z této skupiny jsou účelově vybráni jedinci, u kterých je prováděn výzkum.

A dále metoda sněhové koule – řetězový proces nabalování lidí, kteří jsou posuzováni okolím za největší experty na daný problém. Způsob výběru respondentů nebo informátorů nazývaný metoda sněhové koule, někdy též označovaný jako řetězový nebo referenční výběr, je typ nepravděpodobnostního výběru, při kterém nemají všechny jednotky či skupiny jednotek (podsoubory) stejnou šanci být vybrány do výběrového souboru (vzorku). Cílem je rozšíření počátečního výběrového souboru.

Způsob zpracování dat:

Rozhovory s participanty jsou nahrané na diktafon a zpracovány podle doslovné transkripce. Takto vytvořené transkripce jsou vloženy do počítačového programu QDA Miner Lite, který umožňuje další zpracování. Pro výzkumné šetření jsou data analyzována pomocí otevřeného kódování. V programu QDA Miner Lite byla vytvořena síť hlavních kódů a subkódů. Kódy představují důležitá témata, jimž se participanti během rozhovoru věnovali, a subkódy představují konkrétní poznatky a názory. Při použití citací participantů bude uvedena zkratka P a číslo participanta (P1 a podobně).

Délky testování: 1,5 hodiny/1 rozhovor

Výsledky:

Byly prováděny hloubkové rozhovory se všeobecnými sestrami a byla vybrána témata rozhovorů.

Jak všeobecné sestry vnímají prestiž svého povolání

„Prestiž sestry...myslím si, že ta se teď docela mění...asi kvůli kompetencím a taky, že se to teď učí i na vysoké škole. Je teď hodně šikovných sester v nemocnici.“ (P2)

„Nevím, už to bude asi déle, co si lidé víc váží práce sestry, ale když jsme dlouho v praxi, stále ještě hodně děláme i pomocných prací (nejenom na standardních odděleních)... je nás málo.“(P6)

„Nevím, někdy se mi zdá, že si nás rodiny pacientů neváží, nevidí, kolik je za tím práce...ale někdy se setkám s názorem, že i oni (často ženy) se starali doma o své blízké a ty tu práci hned vidí jinak. A potom z toho jsem překvapená, jak mile nás okolí vnímá.“ (P8)

„Cítím se jako spolupracovník lékaře, váží si mě, jsem důležitý člen týmu!“ (P3)

Co si myslí o prestiži všeobecné sestry (historický, společenský vývoj, skupinová identita jako konstrukt)

„No, to je zapeklité otázka. Vycházíme z Florence Nightingalové...určitě má historie vliv na sestry a naši profesi...“(P5)

„Tady bude ten problém, dříve tato profese byla jenom pro ženy. Proto si myslím, že prestiž povolání lékaře byla zase pro muže a tady bude ten rozdíl. Dnes už to tak není, lékař je náš kolega a my plníme hodně odborných prací, tak snad se tímto ta prestiž zvyšuje. Ale je to krásná profese, myslím si, že právě ošetrovatelství má budoucnost“ (P3)

Identifikace s rolí sestry

„Je to neskutečně zajímavá práce a velmi mě baví.“(P7)

„Práce všeobecné sestry je náročná, je jedno, kde pracuje, pracuje s nemocnými lidmi, všude je to svým způsobem náročné, někdy méně, někdy více. V dnešní době nedostatku sester je to náročnější, sestry jsou unavené, přetažené a musí být profesionální, empatičtí, milí a usměvaví, a to i přesto, že pacienti kolem nich mají bolesti, špatnou náladu, jsou agresivní, vulgární, umírají a bojují o životy.“(P5)

„Myslím si, že to je i technicky dost náročná profese...jenom nevím, jestli to tak ostatní sestry také vnímají...“(P3)

Vnímání povolání sestry společností – společenská prestiž

„Myslím si, že po pandemii covidu, se vnímání postavení sestry zlepšilo. Ale často nás vnímají jako zdravotníky, možná je to lepší, protože to nedělá rozdíly v profesi...“(P1)

„Někdy mám pocit, že si mě neváží spíše ostatní sestry, že jsou ze své práce unavené a často mají pocit, že tato práce není ideální pro skloubení pracovního a soukromého života.“(P2)

„Určitě je prestiž našeho povolání výborná, jsme pro společnost důležití.“(P4)

Diskuze:

Všechny společnosti jsou organizovány jako hierarchie založené na prestiži nebo postavení. Zdravotnické organizace (stejně jako mnoho dalších typů organizací) jsou založeny na profesní hierarchii. V době hlubokých organizačních změn ve zdravotnické organizaci se mezi profesní vztahy jeví jako zásadní pro efektivní zvládnutí přechodu od starého k novému profesnímu uspořádání. Klíčovým aspektem, který může profesním skupinám napomoci ke

spolupráci, je vnímaná legitimita mezi profesních rozdílů, pokud jde o postavení, rozhodovací pravomoc a autonomii (Sollami A, Caricati L. 2018). Zdravotnickí manažeři a profesionálové by měli věnovat zvláštní péči vysvětlování, jak a proč organizační změny ovlivní profesní skupiny a způsob, jakým budou mezi sebou profesionálové komunikovat. Prestiž sester je vnímána nejenom autonomně mezi zdravotnickými profesionály, ale také společností a jednotlivými pracovníky v profesi. Podle mezinárodních studií (Wlodarczyk a kol. 2011, Janus a kol. 2019) je často prestiž sester vnímána nedostatečně oproti vnímání prestiže povolání lékařů. V rámci zdravotnických profesí podle Harpula a kol. (2021) rozhodnutí pro profesi ošetrovatelství je určováno především praktickými aspekty, např. možnost najít si práci. A uvádí, že mladí lidé si uvědomují potřebu zvýšit prestiž ošetrovatelské profese a doufají, že je možné se zlepšit pohled na tohoto povolání, jeho image a zvýšit jeho prestiž. Studenti mohou vidět šance na zdokonalování sesterské profese tím, že dochází k důležitosti odborné přípravy na univerzitní úrovni. Během studií studenti ošetrovatelství poukazují na potřebu zlepšit vážnost v této profesi. Proto by školy měli vytvořit autentický a aktuální obraz ošetrovatelského povolání, prezentovat jeho výhody a nevýhody, a tím přilákat studenty k profesi. Dále jak uvádí Padilha MI, Nelson S. (2011) profesní identita interaguje s prvky moci, genderu, politiky, filozofie a historie a její hodnota je vázána na důležitost, kterou nabývá v dané době v dané společnosti. Kolektivní identita profese je objasněna konstrukcí ošetrovatelské historie, spojenou s historií žen a genderových vztahů v profesionální péči a pedagogické, organizační a třídní praxi, a také biografiemi jednotlivců, kteří tuto identitu utvářeli prostřednictvím své pověsti a životních příběhů. V tomto světle, bychom mohli osvětlit prvky utváření identity, které jsou předmětem zájmu odborníků v oblasti ošetrovatelství, a tím podpořit rozvoj profese ošetrovatelství. V tomto duchu je také potřeba vnímat profesi sestry. Tato diskuze by se mohla také vnést do procesu výuky, a to konkrétně do minulosti a současnosti ošetrovatelství, tj. do vzdělávání studentů ošetrovatelství. A je potřeba, aby byla diskutována autorita a význam těchto identit a tím posilována prestiž profese. Všechny společnosti jsou organizovány jako hierarchie založené na prestiži nebo postavení. A zde vnímáme důležitost postavení profese sester. Role sester se v Evropě v posledním desetiletí rozšířila, jak dokazuje přijetí nových zákonů o právech předepisování léčiv a pomůcek (Maier CB. 2019). Profesionalizace sester a veřejný obraz sesterské profese je předmětem probíhajících mezinárodních debat. Negativní obraz veřejnosti má negativní dopad na sebepojetí sester a rozvoj jejich profesní identity (ten Hoeve Y., Jansen G., Roodbol P. 2013). Proto je důležité obraz prestiže povolání profese sestry posilovat.

Závěr:

Z pohledu sester prestiž povolání všeobecné sestry je zásadní pro výběr povolání. Historický pohled není pro sestry z praxe tolik důležitý, ale musíme si uvědomit, že právě

historie a současnost profese je na sobě poměrně silně závislá. Je potřeba si klást další otázky týkající se prestiže povolání sestry, a to například sebeobraz sestry nebo autonomie v práci sestry. Pro studenty ošetrovatelství je důležité vnímání společenské prestiže jejich budoucího povolání.

Literatura:

1. HARPULA K, BARTOSIEWICZ A, KRUKOWSKI J. Polish Nurses' Opinions on the Expansion of Their Competences-Cross-Sectional Study. *Nurs Rep.* 2021 Apr 29;11(2):301-310. doi: 10.3390/nursrep11020029. PMID: 34968207; PMCID: PMC8608099.
2. JANUS E, FILAR-MIERZWA K. Prestiż wybranych zawodów medycznych w opinii reprezentantów tych zawodów [Prestige of selected medical professions in the opinion of representatives of these professions]. *Med Pr.* 2019 Sep 18;70(5):587-595. Polish. doi: 10.13075/mp.5893.00863. Epub 2019 Aug 16. PMID: 31441460.
3. MAIER CB. Nurse prescribing of medicines in 13 European countries. *Hum Resour Health.* 2019 Dec 9;17(1):95. doi: 10.1186/s12960-019-0429-6. PMID: 31815622; PMCID: PMC6902591.
4. PADILHA MI, NELSON S. Networks of identity: the potential of biographical studies for teaching nursing identity. *Nurs Hist Rev.* 2011;19:183-93. doi: 10.1891/1062-8061.19.183. PMID: 21329157.
5. SOLLAMI A, CARICATI L. Hope for the future, ingroup threat and perceived legitimacy in three healthcare professional groups. *Acta Biomed.* 2018 Jul 18;89(6-S):80-86. doi: 10.23750/abm.v89i6-S.7484. PMID: 30038205; PMCID: PMC6357595.
6. TEN HOEVE Y, JANSEN G, ROODBOL P. The nursing profession: public image, self-concept and professional identity. A discussion paper. *J Adv Nurs.* 2014 Feb;70(2):295-309. doi: 10.1111/jan.12177. Epub 2013 May 26. PMID: 23711235.
7. WŁODARCZYK D, TOBOLSKA B. Wizerunek zawodu pielęgniarstwa z perspektywy lekarzy, pacjentów i pielęgniarek [Professional image of nurses as perceived by doctors, patients and nurses themselves]. *Med Pr.* 2011;62(3):269-79. Polish. PMID: 21870417.

Kontakt:

Mgr. Ludmila Koudeláková, Ph.D.

Ústav ošetrovatelství, FZV, Univerzita Palackého v Olomouci

Olomouc

EUTANAZJA W OPINII SPOŁECZNEJ

Euthanasia in the Public Opinion

Bożena Majchrowicz¹

orcid.org/0000-0003-3203-1407

Katarzyna Tomaszewska^{2*}

orcid.org/0000-0002-2129-9107

Beata Schwartz³

¹Instytut Ochrony Zdrowia, Państwowa Akademia Nauk Stosowanych w Przemyśle, Polska

²Zakład Pielęgniarstwa, Instytut Ochrony Zdrowia, Państwowa Wyższa Szkoła Techniczno-Ekonomiczna w Jarosławiu, Polska

³Samodzielny Publiczny Zakład Opieki Zdrowotnej w Przeworsku, Polska

Streszczenie Eutanazja jest problemem natury etycznej, budzącym wiele kontrowersji wśród społeczeństwa. Postawy wobec eutanazji są bardzo zróżnicowane często zależne od czynników socjodemograficznych czy religii.

Celem badań była ocena postaw społecznych wobec eutanazji.

Materiał i metody W badaniu udział wzięło 119 mieszkańców powiatu przeworskiego. Badania były anonimowe, dobrowolne. W pracy wykorzystano metodę sondażu diagnostycznego, techniką była ankieta, zaś narzędziem był kwestionariusz ankiety, który powstał w oparciu o literaturę związaną z zagadnieniem eutanazji. W opracowaniu użyto testu niezależności χ^2 oraz testu zgodności χ^2 . Przyjęto poziom istotności $p < 0,05$.

Wyniki Eutanazja postrzegana była przez 49,6% badanych jako śmierć na życzenie. Za legalizacją eutanazji w Polsce było 23,5% badanych. 68,1% badanego społeczeństwa uznała, że to pacjent powinien decydować o swojej śmierci. Możliwość dopuszczenia eutanazji badani wskazywali najczęściej w przypadku stanu wegetatywnego, oznaczającego brak świadomości (81,5%) lub w przypadku sztucznego podtrzymywania życia (69,7%). Tylko 23,5% badanych (N=28) zgodziłoby się na eutanazję najbliższej osoby nieuleczalnie chorej. W przypadku możliwości podjęcia decyzji o zaprzestaniu stosowania uporczywej terapii badani kierowaliby się przede wszystkim własnym sumieniem (79,0%).

Wnioski Przeciwno legalizacji eutanazji częściej były osoby w wieku od 41-50 lat, mężczyźni oraz mieszkańcy wsi. Osoby będące za legalizacją eutanazji częściej byli zdania, że eutanazja przynosi ulgę w cierpieniu.

Słowa kluczowe: Eutanazja. Cierpienie. Godna śmierć. Społeczeństwo.

Summary Euthanasia is an ethical problem that arouses much controversy among the society. Attitudes towards euthanasia vary widely, often depending on various socio-demographic factors or religion.

The aim of the research was to assess social attitudes towards euthanasia. Material and methods 119 inhabitants of the Przeworsk powiat participated in the study. The research was anonymous and voluntary. The study used the method of diagnostic survey, the technique was a questionnaire, and the tool was a questionnaire, which was based on the literature related to the issue of euthanasia. The study used the independence test χ^2 and the compliance test χ^2 . The level of significance was $p < 0.05$.

Results Euthanasia was perceived by 49.6% of respondents as death on request. 23.5% of respondents supported the legalization of euthanasia in Poland. The majority of the surveyed society, ie 68.1%, believed that it was the patient who should decide about his / her death. The possibility of allowing euthanasia was most often indicated by the respondents in the case of a vegetative state, meaning lack of awareness (81.5%) or in the case of artificial life support (69.7%). Only 23.5% of the respondents (N = 28) would agree to euthanize their closest terminally ill person. If it was possible to make a decision to discontinue persistent therapy, the respondents would be guided primarily by their conscience (79.0%).

Conclusions People aged 41-50 years old, men, and rural residents were more often against the legalization of euthanasia. People in favor of legalizing euthanasia were more often of the opinion that euthanasia brings relief from suffering.

Keywords: Euthanasia. Suffering. Death in dignity. Society.

Wstęp

Problem eutanazji jest jednym z najtrudniejszych z jakim człowiekowi przyszło zmagać się w obecnych czasach. Bez wątplenia rozwój medycyny i technologii zmienił stosunek do śmierci. Współczesna medycyna pozwala na postrzeganie śmierci jako zjawiska, które stale można odsuwać w czasie. Postęp cywilizacyjny umożliwia wydłużenie życia osobom ciężko chorym, niepełnosprawnym czy cierpiącym. I choć szybki i nieprzerwany postęp w dziedzinie medycyny oraz jej technicznych możliwości przyczynia się do powstania nowych metod leczenia chorób i ratowania życia, to z drugiej strony sprawia, że coraz częściej dochodzi do dylematów moralnych z pogranicza życia i śmierci [1].

Rodzi się zatem problem, czy wychodząc z założenia, że człowiek jest istotą wolną i ma prawo samodzielnie decydować o sobie należy jednocześnie uznać jego prawo do decydowania o swoim życiu i śmierci, czy przeciwnie, należy ratować pacjenta nawet wbrew jego woli, w imię zasady, że ludzkie życie jest wartością nadrzędną, zasługującą na szczególną ochronę, a zadaniem lekarza/personelu medycznego jest „nie szkodzić”? Problem

eutanazji rozumianej w kontekście zadania bezbolesnej śmierci w sytuacji przedłużającej się agonii nie jest nowy, to rozwój nieznanych wcześniej technologii – zwłaszcza stosowanie uporczywej terapii w przypadku źle rokującej, niedającej się wyleczyć choroby sprawiają, że w swojej codzienności zawodowej personel medyczny coraz częściej staje przed dylematami, które jeszcze kilkanaście lat temu nie istniały [2].

Skrócenie życia w związku z nieuleczalną czy śmiertelną chorobą, niepełnosprawnością fizyczną i psychiczną od lat budzi skrajne emocje. Jednak dyskusja nad dopuszczalnością eutanazji i samobójstwa wspomaganego jest trudna nie tylko ze względu na istotę problemu, jakiego dotyczy, ale też z uwagi na swój interdyscyplinarny charakter [3]. Oscyluje ona wokół zagadnień etyki, religii, moralności, prawa i medycyny. Dodatkowo utrudnienie stanowi również fakt, że jednoznaczne określenie pojęcia eutanazji jest zadaniem niełatwym z uwagi na okoliczność różnych orientacji światopoglądowych, różnych zakresów czynów nim objętych i odmienne jej ujęcia [4].

Termin eutanazja posiada długą historię, sięgającą jeszcze czasów antycznych - już w I wieku p. n. e. filozof Filon z Aleksandrii użył tego terminu stwierdzając, iż najwyższym dobrem człowieka jest śmierć szybka i pozbawiona cierpienia [5]. Słowo eutanazja po raz pierwszy w literaturze pojawiło się w III wieku p.n.e. za sprawą greckiego poety Posejdipposa i początkowo oznaczało naturalną, łagodną śmierć (z greckiego bowiem eu oznaczało spokojny, dobry, szczęśliwy + thanatos – śmierć) [6].

Odwołując się do definicji wypracowanych przez literaturę przedmiotu, sama bioetyka definiuje ją w sposób różnorodny, jednak w wąskim ujęciu eutanazja oznaczać będzie podanie nieuleczalnie choremu i nieprzerwanie cierpiącemu człowiekowi śmiertelnej dawki leku medycznego mającej na celu skrócenie jego cierpień. Jest to zatem świadome i czynne doprowadzenie do śmierci drugiej osoby, bądź przyzwolenie na nią [7]. Definicję eutanazji w ujęciu bardzo wąskim zaprezentował Szewczyk formułując ją jako celowe i przemyślane, oraz aktywne skrócenie życia drugiego człowieka motywowane pragnieniem ulżenia jego cierpieniom, dokonywane przez lekarza na dobrowolne i kompetentne żądanie pacjenta [8].

Spór nad eutanazją sprowadza się do różnych, często mylnie utożsamianych ze sobą problemów, takich jak wspomniana już próba stworzenia jednej wyczerpującej definicji pojęcia, co jest zadaniem niezwykle trudnym z uwagi na interdyscyplinarny charakter zjawiska, oraz fakt, że definiowanie eutanazji w wielu przypadkach wynika z etycznych przekonań jej autorów, moralnej oceny eutanazji – określenia, jakie okoliczności sprawiają, że eutanazja uznana zostaje za etycznie usprawiedliwioną, a także, czy określone formy eutanazji powinny zostać zalegalizowane przez przepisy obowiązującego prawa [9]. Należy dodatkowo pamiętać, że każda społeczność przyjmuje jedną lub kilka zasad dotyczących zabijania, dlatego eutanazja stanowiąca wyjątek od tych zasad budziła i budzi nadal tak dużo emocji i kontrowersji [10].

Celem badań było poznanie opinii społecznej na temat eutanazji.

Materiał i metody Badania zostały przeprowadzone wśród 119 mieszkańców powiatu przeworskiego po uzyskaniu zgody komisji bioetycznej w okresie od listopada 2021 do marca 2022 roku prowadzenie badań. W pracy wykorzystano metodę sondażu diagnostycznego, techniką była ankieta, zaś narzędziem był kwestionariusz ankiety, który powstał w oparciu o literaturę związaną z zagadnieniem eutanazji. Kwestionariusz zawierał dane socjodemograficzne oraz 14 pytań mających na celu ocenę postaw wobec eutanazji. Ankiety zostały zebrane w wersji papierowej, następnie poprzez przygotowany arkusz kalkulacyjny w programie Excel zostały wprowadzone odpowiedzi respondentów i przedstawione w postaci graficznej w poniższych rozdziałach. W opracowaniu użyto testu niezależności/zależności χ^2 oraz test zgodności chi-kwadrat. Przyjęto poziom istotności $p < 0,05$

Wyniki

Badaniem ankietowym objęto grupę 119 osób. Charakterystykę badanej grupy przedstawia tabela nr 1.

Tabela nr 1. Charakterystyka badanej grupy

Zmienna		Badani n 119	
Płeć	Kobieta	69	58,0%
	Mężczyzna	50	42,0%
Wiek	20 - 30 lat	20	16,8%
	31-40 lat	24	20,2%
	41-50 lat	33	27,7%
	51 -60 lat	28	23,5%
	>60 lat	14	11,8%
Miejsce zamieszkania	miasto	62	52,1%
	wieś	57	47,9%
Wykształcenie	zawodowe	45	37,8%
	średnie	31	26,1%
	wyższe	43	36,1%

Źródło: Opracowanie własne

55,5% badanego społeczeństwa (n=66) przyznała, że religia odgrywa dla nich rolę w kształtowaniu postawy wobec eutanazji. Nie brało pod uwagę religii kształtując swój pogląd na temat eutanazji 44,5% badanych (n=53). Eutanazja postrzegana była przez 49,6% badanych (n=59), jako śmierć na życzenie. W opinii 36,1% osób (n=43), eutanazja była ulgą w cierpieniu. Rzadko społeczeństwo postrzegało eutanazję jako zabójstwo (n=17, tj. 14,3%). Eutanazję jako ulgę w cierpieniu postrzegały częściej osoby, które były jej zwolennikami

(50,0%) oraz osoby, które nie miały zdania na temat możliwości legalizacji eutanazji w Polsce (53,4%) - $p < 0,0001$. Wyniki przedstawia tabela nr 2.

Tabl. 2. Opinia respondentów na temat akceptowanych przyczyn legalizacji eutanazji w Polsce

Zmienne		Opinia na temat możliwości legalizacji eutanazji w Polsce			Ogółem
		Tak	Nie	Nie mam zdania	
Ulga w cierpieniu	n	14	7	31	52
	%	50,0%	21,2%	53,4%	43,7%
Godna śmierć	n	5	1	14	20
	%	17,9%	3,0%	24,1%	16,8%
Zmniejszenie wydatków związanych z dalszym leczeniem	n	0	5	3	8
	%	0,0%	15,2%	5,2%	6,7%
Brak zaufania do personelu dokonującego eutanazję	n	6	4	2	12
	%	21,4%	12,1%	3,4%	10,1%
Nadużywaniem eutanazji	n	3	16	8	27
	%	10,7%	48,5%	13,8%	22,7%
Ogółem	n	28	33	58	119
	%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%
$\chi^2=36,224$; $p < 0,0001$					

*test niezależności χ^2

Źródło: Opracowanie własne

Za legalizacją eutanazji w Polsce było 23,5% badanych ($n=26$) a przeciwnych 27,7% społeczeństwa ($n=33$). Niemal połowa ankietowanych ($n=58$, tj. 48,7%) nie miała zdania na temat możliwości wprowadzenia eutanazji w Polsce. 68,1% badanych przyznało, że o eutanazji powinien decydować sam pacjent ($\chi^2=15,538$; $df=1$; $p=0,0001$). Rzadko wskazywano, żeby mogły o niej decydować inne osoby/instytucje np. zespół lekarzy ($n=18$, tj. 15,1%), sąd ($n=11$, tj. 9,2%), rodzina ($n=5$, tj. 4,2%). Ulga w cierpieniu była najczęściej wymienianą przez badanych możliwą konsekwencją związaną z legalizacją eutanazji ($n=52$, tj. 43,7%). W opinii 22,7% badanych ($n=27$), wprowadzenie eutanazji wiązałoby się z jej nadużywaniem. Zdaniem 16,8% respondentów ($n=20$), potencjalne wprowadzenie eutanazji mogłoby sprawić, że pacjenci umieraliby godną śmiercią. Przeciw legalizacji eutanazji w Polsce byli częściej badani powyżej 50 roku życia (42,9%), rzadziej osoby w wieku 41-50 lat (30,3%), a w najmniejszym zakresie ankietowani z grupy wiekowej 20-40 lat (11,4%). Różnice były istotne statystycznie ($p=0,0219$), przedstawia je tabela 3.

Tabl. 3. Opinia respondentów na temat możliwości legalizacji eutanazji w Polsce a wiek

			Wiek			Ogółem
			20-40 lat	41-50 lat	51 lat i więcej	
Opinia na temat możliwości legalizacji eutanazji w Polsce	Tak	n	11	8	9	28
		%	25,0%	24,2%	21,4%	23,5%
	Nie	n	5	10	18	33
		%	11,4%	30,3%	42,9%	27,7%
	Nie mam zdania	n	28	15	15	58
		%	63,6%	45,5%	35,7%	48,7%
Ogółem		n	44	33	42	119
		%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%
χ ² =11,459; p=0,0219						

*test niezależności χ^2

Źródło: Opracowanie własne

10,1% (n=12) respondentów wprowadzenie eutanazji postrzegało jako brak zaufania do personelu czy zmniejszenie wydatków związanych z dalszym leczeniem (n=8, tj. 6,7%). 83,2% badanych twierdziła, że eutanazji można dokonać poprzez odłączenie od aparatury ratującej. 16,0% (n=19) ankietowanych dopuszczało możliwość eutanazji poprzez podanie środka skracającego życie czy zaprzestanie leczenia lub karmienia (n=1, tj. 0,8%). Możliwość dopuszczenia eutanazji badani wskazywali najczęściej w przypadku stanu wegetatywnego, oznaczającego brak świadomości (n=97, tj. 81,5%) lub w przypadku sztucznego podtrzymywania życia (n=83, tj. 69,7%). Znacznie rzadziej respondenci byli zwolennikami przeprowadzenia eutanazji na prośbę pacjenta (n=43, tj. 36,1%), w przypadku długotrwałej nieuleczalnej choroby (N=40, tj. 33,6%), czy niepoddających się leczeniu dolegliwości bólowych (n=27, tj. 22,7%) – tabela 4.

Tylko 23,5% badanych (n=28) zgodziłoby się na eutanazję najbliższej osoby nieuleczalnie chorej. Eutanazja określona była przez badanych głównie jako problem o charakterze etycznym (n=43, tj. 36,1%) oraz religijnym (n=40, tj. 33,6%). Rzadziej postrzegano eutanazję jako problem indywidualny (n=27, tj. 22,7%), czy problem polityczny (n=9, tj. 7,6%). Według 26,1% badanych (n=31), zakaz wykonywania eutanazji jest słuszny. Tyle samo osób było przeciwnego zdania. Niemal połowa społeczeństwa (n=57, tj. 47,9%) nie miała zdania na temat obowiązującego w Polsce zakazu wykonywania eutanazji. W przypadku możliwości podjęcia decyzji o zaprzestaniu stosowania uporczywej terapii badani kierowaliby się przede wszystkim własnym sumieniem (n=94, tj. 79,0%). Po 53,8% osób (n=64) w takiej

sytuacji kierowałoby się decyzją chorego lub stanem klinicznym pacjenta. Grupa 47,1% respondentów (n=56) podjęłaby taką decyzję kierując się wiarą. Znacznie rzadziej możliwość zaprzestania stosowania uporczywej terapii wynikałaby z wiedzy badanych (n=33, tj. 27,7%), kierowana byłaby sugestiami rodziny chorego (n=29, tj. 16,8%), czy podstawą prawną (n=20, tj. 16,8%).

Tabl. 4. Opinia ankietowanych na temat sytuacji zdrowotnej, która umożliwiałaby legalizację eutanazji w Polsce

		Opinia na temat możliwości legalizacji eutanazji w Polsce						p
		Tak		Nie		Nie mam zdania		
		n	%	n	%	n	%	
Stan wegetatywny, oznaczający brak świadomości	nie	7	25,0%	9	27,3%	6	10,3%	$\chi^2=5,030$; p=0,0809
	tak	21	75,0%	24	72,7%	52	89,7%	
Niepoddające się leczeniu dolegliwości bólowe	nie	19	67,9%	25	75,8%	48	82,8%	$\chi^2=2,453$; p=0,2933
	tak	9	32,1%	8	24,2%	10	17,2%	
Długotrwała nieuleczalna choroba	nie	15	53,6%	24	72,7%	40	69,0%	$\chi^2=2,828$; p=0,2432
	tak	13	46,4%	9	27,3%	18	31,0%	
Sztuczne podtrzymywanie życia	nie	8	28,6%	9	27,3%	19	32,8%	$\chi^2=0,349$; p=0,8399
	tak	20	71,4%	24	72,7%	39	67,2%	
Prośba pacjenta	nie	16	57,1%	24	72,7%	36	62,1%	$\chi^2=1,752$; p=0,4164
	tak	12	42,9%	9	27,3%	22	37,9%	

*test niezależności χ^2

Źródło: Opracowanie własne

Zdaniem 53,8% badanych (n=64), wprowadzenie eutanazji w Polsce spowodowałoby nadużycia w jej stosowaniu. Nie podzielało tych obaw 46,2% respondentów (n=55). Wpływ religii na kształtowanie postawy wobec eutanazji wskazywały częściej osoby w wieku 51 lat i więcej (66,7%), rzadziej badani w wieku 41-50 lat (57,6%), a w najmniejszym stopniu osoby między 20 a 40 rokiem życia (43,2%) - p=0,0871. Mężczyźni nieco częściej od kobiet (62,0% vs. 50,7%) twierdzili, że religia wpływa na ich postawy wobec eutanazji (p=0,2219).

Dyskusja

Celem niniejszej pracy była ocena postaw społecznych wobec eutanazji. Prowadzonych jest wiele badań w tym zakresie jednak temat w dalszym ciągu budzi wiele kontrowersji, brak jest także jednoznacznych odpowiedzi w przypadku niektórych pytań.

Zdaniem 36,1% ankietowanych eutanazja stanowi problem natury etycznej, zaś 33,6% uważa, że natury religijnej. W opinii badanych respondentów eutanazja powinna być dopuszczona wobec chorych będących w stanie wegetatywnym. Z badań prowadzonych przez CBOS wynika, że problem eutanazji nadal budzi wiele kontrowersji, a respondenci mają bardzo mieszane uczucia w tej kwestii [11].

Zdaniem 43,7% badanych respondentów konsekwencją eutanazji byłaby ulga w cierpieniu natomiast 22,7% uznała, że gdyby eutanazja była legalna byłaby nadużywana. Badania innych autorów dowodzą, że zalegalizowanie eutanazji mogłoby przyczynić się do jej nadużywania i wykonywania wobec osób, które nie wyrażały na to zgody [12,13] a konsekwencją pogorszenie jakości wykonywanych świadczeń medycznych [14].

W opinii 49,6% badanych osób eutanazja była postrzegana jako śmierć na życzenie. Pytanie dotyczące działań lekarza, który miałby wypełnić wolę chorego i podać leki przyczyniające się do zakończenia życia wzbudziło wiele kontrowersji. Połowa respondentów w badaniu prowadzonym Szadowską – Szlachecką i wsp. nie miała jednoznacznego zdania wobec wykonania eutanazji w przypadku ciężkiej, nieuleczalnej choroby wobec siebie. Jednak zdaniem badanych zwiększenie holistycznej opieki zmniejszyłoby o połowę próśb o eutanazję [13]. Jarosz i wsp. wykazali, że o eutanazji w przypadku, gdy chory jest świadomy powinien sam decydować [15,16]. Z badań prowadzonych przez CBOS wynikało, że 48% ludności uznało, że lekarz powinien wypełnić wolę chorego w kwestii eutanazji [11,17]. 95% respondentów w badaniu Romanowskiej i wsp. wyraziło sprzeciw wobec eutanazji wykonanej bez wiedzy chorego [17]. W Stanach Zjednoczonych 20% lekarzy przyznało, że pacjenci zwrócili się do nich o pomoc w przyspieszeniu śmierci, z czego 5% lekarzy przyznało się do spełnienia takich próśb. W Holandii około 60% ankietowanych lekarzy spełniło prośbę pacjenta o eutanazji, najczęściej byli to chorzy ze zdiagnozowaną chorobą nowotworową [18].

W badaniu własnym przeciwko legalizacji eutanazji częściej były osoby powyżej 50 roku życia, mężczyźni. Baniak i wsp. wykazali, że 52,6% badanych było za legalizacją eutanazji, przy czym częściej za eutanazją były kobiety [19]. W badaniach Szymańskiej i wsp. wykazano, że 96,3% ankietowanych było przeciwko legalizacji eutanazji [20]. W uzasadnionych przypadkach, do których chorzy zaliczyli ciężką, nieuleczalną chorobę eutanazja powinna być legalna [60]. W badaniach prowadzonych przez Romanowską i wsp. wykazano, że 83% badanych była przeciwna legalizacji eutanazji wobec dzieci [17]. Emanuel i wsp. w swoich badaniach dowiedli, że w Stanach Zjednoczonych za legalną eutanazją było od 47 – 69% badanych osób. Natomiast w krajach Europy Zachodniej zwiększa się społeczne

poparcie dla legalizacji eutanazji, z kolei przeciwnego zdania się w większości mieszkańcy krajów Europy Środkowo - Wschodniej [18]. W Nowej Zelandii i Australii wykazano, że publiczne poparcie dla eutanazji wahało się pomiędzy 47 – 85% [21].

Religia w opinii badanych respondentów miała wpływ na kształtowanie się postaw wobec eutanazji. Ponadto osoby wierzące znacznie częściej uznały, że za dokonanie eutanazji należy się kara pozbawienia wolności [13]. Potwierdzają to również badania innych autorów. [14,16,21,22]. W badaniach prowadzonych przez CBOS wykazano, że nie tylko względy religijne, ale również polityczne weryfikują postawy wobec eutanazji. Największą akceptacją wobec eutanazji wykazali się młodzi niepraktykujący ludzie [11]. W badaniach prowadzonych w Holandii religia nie była czynnikiem mającym wpływ na decyzje o eutanazji [23]. Osoby religijne oraz kobiety wykazywały się mniejszą aprobatą dla legalizacji eutanazji wobec osób chorych psychicznie [24].

Eutanazja jest złożoną procedurą medyczną. Decyzje związane z końcem życia są częstymi zwłaszcza wśród pracowników medycznych to jak widać z powyższych badań problem ten budzi kontrowersje również wśród społeczeństwa.

Wnioski

1. O eutanazji powinien decydować pacjent.
2. Przeciwno legalizacji eutanazji częściej były osoby w wieku od 41-50 lat, mężczyźni, mieszkańcy wsi.
3. Osoby będące za legalizacją eutanazji częściej byli zdania, że eutanazja przynosi ulgę w cierpieniu.
4. Nie wykazano, aby czynniki socjodemograficzne różnicowały postawy dotyczące religii jako czynnika mającego wpływ na podjęcie decyzji o eutanazji.

Piśmiennictwo

1. RUSZNICA A., KIECA M., KLESKA L., Eutanazja i samobójstwo. Filozoficzno - prawne refleksje nad śmiercią z wyboru: wyd. Print Terminal, Rzeszów 2016:5.
2. CZARNECKI P., Dylematy etyczne współczesności, Warszawa 2008, P. Czarnecki, Dylematy etyczne współczesności: wyd. Difin, Warszawa 2015:9.
3. PIETRZYKOWSKI T., Spór o eutanazję. Etyczne problemy prawa, wyd. Sonia Draga, Katowice 2013:32 - 33.
4. MACHINEK M., Śmierć w dyspozycji człowieka. Teologia moralna wobec problemów etycznych u kresu ludzkiego życia: wyd. WSDMW "Hosianum" Olsztyn 2011:17.
5. SZEROCZYŃSKA M., Podstawy prawne, [w:] DANGEL T, Zaniechanie i wycofanie się z uporczywego leczenia podtrzymującego leczeniu u dzieci, Polskie Towarzystwo Pediatryczne, Warszawa 2017:166.

6. SZEROCZYŃSKA M., Eutanazja i wspomagane samobójstwo na świecie, wyd. Universitas, Kraków 2014:22 – 23.
7. SZANIAWSKI T., Typy postaw wobec śmierci, a osobowość, PAT, Kraków 2013:27 – 30.
8. SZEWCZYK K., Bioetyka, Medycyna na granicach życia, PWN, Warszawa 2012:351.
9. CZARNECKI P.: Dylematy etyczne współczesności, Warszawa 2018: 14.
10. BARTOSZEK A.: Człowiek w obliczu cierpienia i umierania, Katowice 2016:33 – 36.
11. https://www.cbos.pl/SPISKOM.POL/2013/K_003_13.PDF (dostęp 12.05. 2022).
12. LEWKOWICZ – SIEJKA K.: Licencja na zabijanie, czyli jak to się robi w Holandii, „Znaki Czasu” 2019, nr 11 <http://znakiczasu.pl/samo-zycie/148-licencja-na-zabijanie-czyli-jak-tosie-robi-w-holandii>. (dostęp 12.05. 2022).
13. SZADOWSKA – SZLACHECKA Z., ANTONIAK K., ŁUCZYK M. I WSP.: Wiedza i postawy studentów Uniwersytetu Medycznego wobec eutanazji, Medycyna Paliatywna 2019; 11(2): 73–80.
14. TYMOSIAK P., ROLKA H., KUŁAK W., KOWALEWSKA B., JANKOWIAK B., MALISZEWSKA K.: Postawy młodzieży studiującej na kierunkach zarządzanie, inżynieria biomedyczna, pielęgniarstwo wobec eutanazji,
15. JAROSZ A., BIERNACKA B.: Poziom wiedzy studentów pielęgniarstwa na temat moralnych i prawnych aspektów aborcji i eutanazji. Aspekty Zdrowia i Choroby 2016; 1: 7-19.
16. ZIELIŃSKA-WIĘCZKOWSKA H., JANUSZEWSKA M.: Opinie studentów bydgoskich uczelni na temat eutanazji. Hygeia Public Health 2013; 48: 238-242.
17. ROMANOWSKA U., LASKA E., FORYŚ Z.: Eutanazja w opinii studentów kierunku pielęgniarstwo. Państwo i Społeczeństwo 2016; 16: 37-53.
18. EMANUEL EJ., ONWUTEAKA-PHILIPSEN BD., URWIN JW., COHEN J.: Postawy i praktyki eutanazji i samobójstwa wspomagane przez lekarza w Stanach Zjednoczonych, Kanadzie i Europie., JAMA. 2016 Lip 5;316(1):79-90.
19. BANIAK J.: Opinie licealistów i studentów dotyczące eutanazji. Od akceptacji do kontestacji. Opuscula Sociologica 2015; 4: 65-79.
20. SZYMAŃSKA K.: Postawy wobec eutanazji wśród studentów pielęgniarstwa, prawa i kleryków. Pielęgniarstwo i Zdrowie Publiczne 2012; 2: 125-133.
21. GROVE G., HUGHES I., LOVELL M., BEST M., Content analysis of euthanasia polls in Australia and New Zealand: words do matter., Intern Med J. 2021 Oct;51(10):1629-1635.
22. MALCZEWSKI J.: Eutanazja. Gdy etyka zderza się z prawem. Wydawnictwo LEX, Warszawa 2012.

23. BRINKMAN-STOPPELENBURG A., EVENBLIJ K., PASMAN HRW., VAN DELDEN JJM., ONWUTEAKA-PHILIPSEN BD, VAN DER HEIDE A.: Physicians' and Public Attitudes Toward Euthanasia in People with Advanced Dementia., J Am Geriatr Soc. 2020 Oct;68(10):2319-2328.
24. GROVE G., HUGHES I., LOVELL M., BEST M., Content analysis of euthanasia polls in Australia and New Zealand: words do matter., Intern Med J. 2021 Oct;51(10):1629-1635.

Kontakt:

Bożena Majchrowicz

Instytut Ochrony Zdrowia

Państwowa Akademia Nauk Stosowanych w Przemysłu

Polska

KARBAPENEMÁZY - ČO O NICH (NE)VIEME

CARBAPENEMASES - what we (don't) know about them

Jozef Ficik

Ústredná vojenská nemocnica SNP Ružomberok – FN, Ústav klinickej mikrobiológie,

Abstrakt

Baktérie z čeľade *Enterobacteriaceae* tvoria bežnú súčasť črevnej mikrobioty človeka, zároveň však patria k častým pôvodcom komunitných, ale aj nozokomiálnych infekcií. Rezistencia k antibiotikám sa u týchto baktérií šíri veľmi rýchlo a počas posledných dekád došlo v mnohých krajinách k rapidnému nárastu počtu enterobaktérií rezistentných ku karbapenémom, ktoré sú navyše často rezistentné ku všetkým dostupným antibiotikám. Ide o enterobaktérie produkujúce karbapenemázy (CPE – Carbapenemase-Producing *Enterobacteriaceae*), ktoré predstavujú globálny problém s priamym vplyvom na zvládanie nimi spôsobených závažných infekcií. V Európe dochádza vo väčšine štátov k nárastu karbapenémovej rezistencie. V roku 2020 bolo v na Slovensku zaznamenaných 1339 prípadov kolonizácie alebo infekcie CPE. V roku 2021 tento počet stúpol na 2236 prípadov. Doteraz boli zaznamenané početné outbreaky, napriek Odbornému usmerneniu vydanému Ministerstvom zdravotníctva SR ešte v roku 2014. Iba trvalé a dôsledné dodržiavanie hygienických a protiepidemických opatrení môže viesť ku kontrole týchto nebezpečných bakteriálnych kmeňov najmä v zdravotníckych zariadeniach.

Kľúčové slová: Enterobaktérie produkujúce karbapenemázy. Nozokomiálne infekcie. Multirezistentné baktérie. Protiepidemické opatrenia.

Abstract

Bacteria from the *Enterobacteriaceae* family are a common part of the human intestinal microbiota, but at the same time they are frequent causes of community and nosocomial infections. Antibiotic resistance is spreading very quickly in these bacteria, and during the last decades there has been a rapid increase in the number of enterobacteria resistant to carbapenems in many countries, which are also often resistant to all available antibiotics. Carbapenemase-Producing *Enterobacteriaceae* (CPE) represent a global problem with a direct impact on the management of serious infections caused by them. In Europe, carbapenem resistance is increasing in most countries. In 2020, 1339 cases of CPE colonization or infection were recorded in Slovakia. In 2021, this number rose to 2,236 cases.

So far, numerous outbreaks have been identified, despite the Expert Guidelines issued by the Ministry of Health of the Slovak Republic in 2014. Only permanent and consistent adherence to hygienic and anti-epidemic measures can lead to the control of these dangerous bacterial strains, especially in medical facilities.

Keywords: Carbapenemases producing enterobacteria. Nosocomial infections. Multiresistant bacteria. Anti-epidemic measures.

Úvod

Karbapenemázy, čiže enzýmy mikroorganizmov umožňujúce deaktivovať účinok karbapenémových antibiotík predstavujú v súčasnosti najnebezpečnejšie mechanizmy antimikrobiálnej rezistencie. Hydrolyzujú všetky beta laktámové liečivá, čím podstatne komplikujú antibiotickú liečbu pacientov. V mnohých krajinách dochádza najmä poslednú dekádu k významnému šíreniu multirezistentných gramnegatívnych baktérií, ku ktorým patria zväčša zástupcovia čeľade *Enterobacteriaceae*. Najproblematickejšie druhy z tejto čeľade predstavujú druhy *Klebsiella pneumoniae*, *Enterobacter cloacae* a *Escherichia coli*. Z ďalších baktérií, ktoré sú podobne problematické, sú Gram-negatívne nefermentujúce paličky ako *Pseudomonas spp.*, *Stenotrophomonas maltophilia*, *Acinetobacter baumannii* či *Burkholderia cepacia*, ktoré často kolonizujú hospitalizovaných pacientov.

Gény karbapenemáz bývajú kódované na mobilných genetických elementoch - plazmidoch alebo transpozónoch. Tie zvyčajne nesú ďalšie gény rezistencie k iným skupinám antibiotík a sú schopné horizontálneho prenosu medzi baktériami. Aby sa mohol nebezpečný bakteriálny kmeň epidemiologicky presadiť, je potrebné, aby sa u neho spojila rezistencia s virulenciou. Tým vznikajú úspešné epidemické klony, ktoré potom cirkulujú po svete, ako napr. *Escherichia coli* O25 ST 131, ktorá bola zodpovedná za celosvetové rozšírenie enzýmu CTX-M 15 a veľmi úspešne dodnes cirkuluje po celom svete. Ale k takým kmeňom patrí aj *Acinetobacter baumannii* či *Klebsiella pneumoniae* ST 258 a KPC-2, ktorá predstavovala prvý záchyt CPE na Slovensku. Za ich virulenciu a invazivitu je zodpovedná ich špeciálna výbava, ktorá sa prejavuje v lepšom prežívaní a osídľovaní povrchov (rôzne adhezíny, lipopolysacharidy, enzýmy, atď.) Čo sa týka vyvolávania ochorenia, nie je veľký rozdiel medzi týmito kmeňmi a bežnými ESBL kmeňmi (z ang. extended spectrum betalactamases).

V čom je teda problém enterobaktérií produkujúcich karbapenemázy (CPE)?

V prvom rade v tom, že enterobaktérie predstavujú fyziologickú mikrobiotu človeka a s tou by sme nemali bojovať, nakoľko má mnoho pozitívnych účinkov na naše zdravie a jej narušenie vedie častokrát k nezanedbateľným zdravotným komplikáciám. Základný problém CPE tkvie v tom, že ak pacient je nositeľom takéhoto kmeňa, nedá sa selektívne eradikovať, pretože by sa tým poškodila celá rezidentná mikrobiota. CPE kmene sú multirezistentné, refraktérne na

antibiotickú liečbu a majú zvýšenú odolnosť voči dezinfekčným prostriedkom. Sú vysoko kontagiózne a dochádza u nich ku klonálnej expanzii. Najčastejšie je črevné nosičstvo, kde dekontaminácia nie je možná. CPE sa šíria hlavne v zdravotníckych zariadeniach, ale nezriedka dochádza aj ku komunitnému šíreniu. Pacient v zdravotníckom zariadení, ktorý užíva akékoľvek antibiotiká, je zvýšene vnímavý voči týmto kmeňom, ktoré následne selekčným tlakom vytlačia jeho vlastnú mikrobiotu a následne kolonizujú jeho gastrointestinálny trakt. Klasifikácia karbapenemáz je schematicky znázornená v tabuľke 1.

Tabuľka 1 Klasifikácia karbapenemáz podľa Amblera/Bushovej

Prevzaté od: Eva Kedrová, Libuša Lengyelová, Anna Líšková: Enterobaktérie s produkciou karbapenemáz na Slovensku, 2014

Klasifikácia Ambler/Bush	Označenie karbapenemáz	Bakteriálne druhy produkujúce transferabilné enzýmy
A/2f	KPC, GES, SME, IMI	<i>Enterobacteriaceae</i> (<i>Klebsiella pneumoniae</i> , <i>Enterobacter cloacae</i> , <i>Serratia marcescens</i>), <i>Pseudomonas aeruginosa</i> , <i>Acinetobacter baumannii</i>
B/3	VIM, IMP, GIM, SIM, NDM, SPM, AIM, KMH, DIM, TMB	<i>Enterobacteriaceae</i> , <i>Pseudomonas aeruginosa</i> , <i>Acinetobacter baumannii</i>
D/2d	OXA-48 skupiny OXA-25/58/40	<i>Klebsiella pneumoniae</i> , <i>Enterobacter cloacae</i> , <i>Escherichia coli</i> , <i>Acinetobacter baumannii</i>

Zdroj: Prevzaté od: Eva Kedrová, Libuša Lengyelová, Anna Líšková: Enterobaktérie s produkciou karbapenemáz na Slovensku, 2014

Čo sa deje po prieniku CPE kmeňov do zdravotníckeho zariadenia?

CPE po prieniku do zdravotníckeho zariadenia spôsobujú predovšetkým kolonizácie pacientov a pomerne rýchlo sa šíria medzi pacientmi, pričom často uniknú pozornosti lekárov, keďže ešte nemusia predstavovať klinické infekcie, ale práve spomínanú kolonizáciu (črevnú, ranovú, atď.) To, čo dáva týmto kmeňom výhodu v kolonizácii pacientov je antibiotická liečba týchto ľudí.

Predisponujúce faktory pre CPE kolonizáciu sú znázornené v tabuľke 2.

Tabuľka 2 Predisponujúce faktory pre CPE kolonizáciu

Predisponujúce faktory pre CPE kolonizáciu
dlhodobá hospitalizácia
lôžka na jednotkách intenzívnej starostlivosti a na anesteziologicko-resuscitačných oddeleniach
aplikácia antibiotík

Predisponujúce faktory pre CPE kolonizáciu
viac komorbidít (vek)
invazívne zákroky (chirurgické operácie, močové katétre, kanyly,...)
preklady z iných nemocníc
nesprávne používaná antibiotická profylaxia
nízka kvalita ošetrovacieho režimu

Pri antibiotickej liečbe je častým problémom poddávkovanie pacientov, krátka doba aplikácie, nesprávne zacielenie liečby (patogén versus antibiotikum) a liečba kolonizácie. Dôsledky antibiotickej liečby kolonizácie sú pritom nezanedbateľné: záťaž pacienta v zmysle dysmikróbie (dysbióza), superinfekcia, toxicita, indukcia rezistencie, antibiotická liečba kolonizácie nie je prevenciou infekcie, nevedie k dekolonizácii a v neposlednom rade sú finančné straty pre zdravotnícke zariadenie.

Približne u 10 % pacientov kolonizovaných CPE kmeňmi sa táto kolonizácia premení na ochorenie. A opäť existujú faktory, ktoré podmieňujú prejavenie sa spomínanej infekcie, a sú to najmä faktory ovplyvňujúce imunitný systém (diabetes mellitus, vysoký vek, stavy po abdominálnej chirurgii, onkologické ochorenia, stavy po transplantáciách, dialýzy a zmeny črevnej mikrobioty - hlavne v dôsledku liečby širokospektrálnymi antibiotikami).

Opatrenia pri výskyte CPE kmeňov v zdravotníckom zariadení

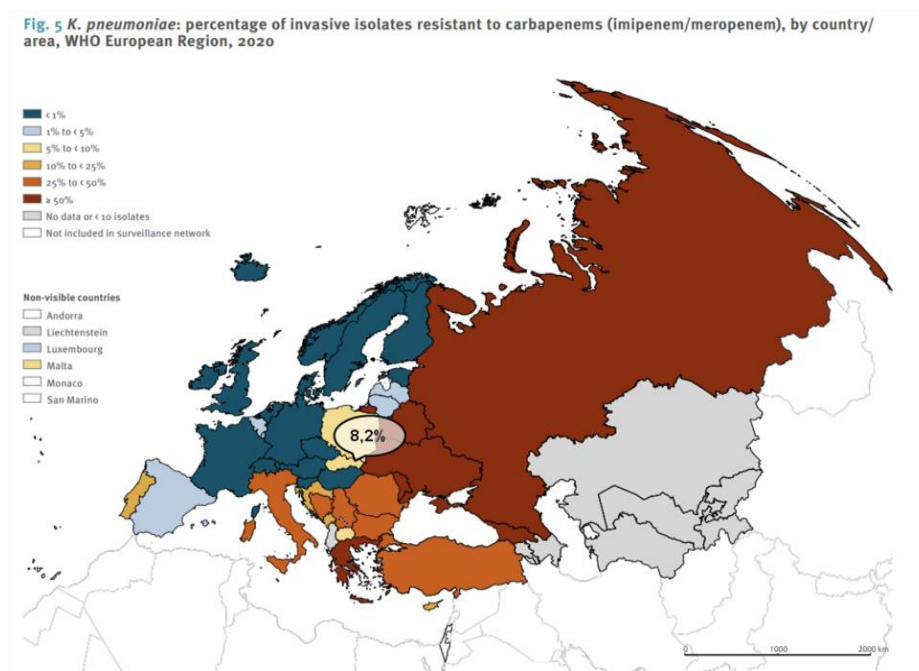
Manažment pacientov s identifikovanými CPE kmeňmi podrobne rozoberá Odborné usmernenie MZ SR pre diagnostiku a protiepidemické opatrenia pri výskyte bakteriálnych pôvodcov infekčných ochorení s klinicky a epidemiologicky významnými mechanizmami rezistencie č. 0382/2014-SZ zo dňa 25.6.2014. Protiepidemické opatrenia v rámci zdravotníckych zariadení je potrebné pripraviť pred prvým výskytom týchto nebezpečných nozokomiálnych kmeňov.

Tieto opatrenia zahŕňajú:

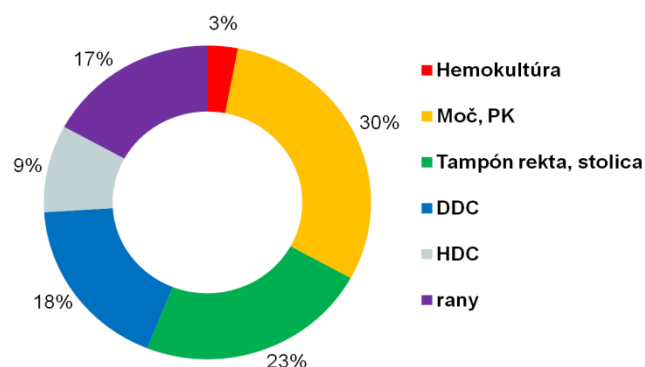
- preškolenie zdravotníckych pracovníkov,
- zabezpečenie laboratórnej detekcie a včasné hlásenie (vstupný skrining pacientov),
- izoláciu pacienta a minimalizovanie prekladov medzi zariadeniami,
- ošetrovanie bariérovou technikou (jednorázový odev, rukavice, individuálne pomôcky),
- hygienu rúk a dôsledné záznamy v zdravotnej dokumentácii o nosičstve alebo infekcii týmito multirezistentnými kmeňmi,
- skrining kontaktov (aj medzi zdravotníckym personálom).

Skríning sa vykonáva 1 x za týždeň počas hospitalizácie, pokračuje sa pri prekladoch medzi oddeleniami a pri prepustení pacienta (8 týždňov od prepustenia, pri pozitívite 1 x za 6 mesiacov). Pacient sa považuje za negatívneho po 3 negatívnych výsledkoch.

Z hľadiska monitorovania ECDC (European Center for Disease prevention and Control) je to klasický obraz ľadovca, kde väčšinu týchto kmeňov nevidno, pretože, to čo monitoruje Európska únia, sú invazívne kmene z hemokultúr. Z poslednej dostupnej štatistiky EARSS-Netu (European Antimicrobial Resistance Surveillance Network) z roku 2020 vidieť, že situácia s CPE sa zhoršuje v celej Európe (obrázok 1). Slovensko vyzerá farebne ešte relatívne dobre (8,2 % CPE pozitívnych kmeňov z hemokultúr), avšak pri hlbšej analýze zistíme, že v roku 2021 hlásené hemokultúry predstavovali iba 3 % (68 CPE kmeňov z hemokultúr) z celkového počtu materiálov, kde boli potvrdené CPE kmene Národným referenčným centrom pre sledovanie rezistencie mikroorganizmov na antibiotiká (NRC pre ATB). Podstatne viac bolo močových infekcií (30 %), ktoré sa nereportujú, CPE z tampónov rekta a stolíc (23 %) a ďalších materiálov (pozri obrázok č. 2). To znamená, že epidémia týchto multirezistentných bakteriálnych kmeňov naberá na intenzite, ale to, čo monitoruje Európska únia - kmene z hemokultúr, tam to tak dramaticky ešte nevyzerá.



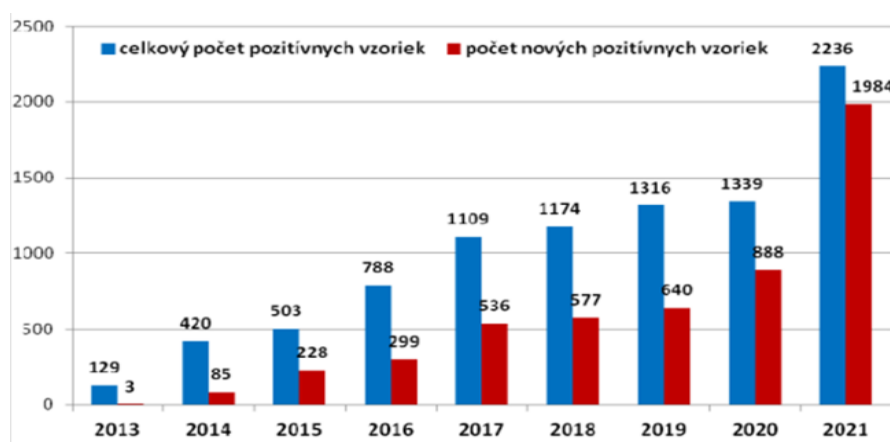
Obrázok 1 Percento invazívnych izolátov rezistentných voči karbapenémom (imipeném, meropeném), Európa 2020



Obrázok 2 Zastúpenie CPE kmeňov podľa klinických materiálov v roku 2021 v percentách

Údaje prevzaté z výročnej správy RÚVZ SR - NRC pre ATB 2021, Bratislava

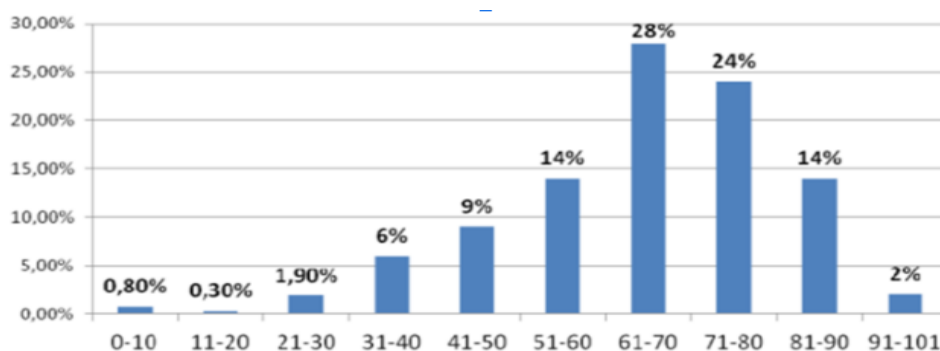
Na Slovensku NRC pre ATB monitoruje výskyt CPE od roku 2013. Testovanie sa vykonáva fenotypovým kolorimetrickým skriningovým testom a molekulárnymi metódami (PCR blaVIM, blaNDM, blaKPC, blaOXA-48) a v prípade potreby aj real-time PCR v súlade s Odborným usmernením MZ SR z roku 2014. Počet nových pozitívne testovaných izolátov z terénnych laboratórií rástol z 3 v roku 2013 až na 2236 v roku 2021, z toho bolo nových pozitívnych vzoriek 1984 (89 %) a rozdiel (252) tvoria vzorky, ktoré prišli na konfirmáciu do NRC opakovane (obrázok 3). Viac ako 90 % CPE izolátov predstavuje druh *Klebsiella pneumoniae*.



Obrázok 3 CPE - epidemiologická situácia na Slovensku v rokoch 2013 - 2021

Prevzaté z výročnej správy RÚVZ SR - NRC pre ATB 2021, Bratislava

Čo sa týka vekovej skladby CPE pozitívnych pacientov, tak na obrázku 4 vidieť, že Gaussova krivka má vrchol u starších pacientov (61-70 r.), pre ktorých sú typické komorbidity a oslabená imunita v dôsledku prirodzenej imunosenescencie.



Obrázok 4 Percentuálne zastúpenie CPE podľa vekových kategórií

Prevzaté z výročnej správy RÚVZ SR - NRC pre ATB 2021, Bratislava

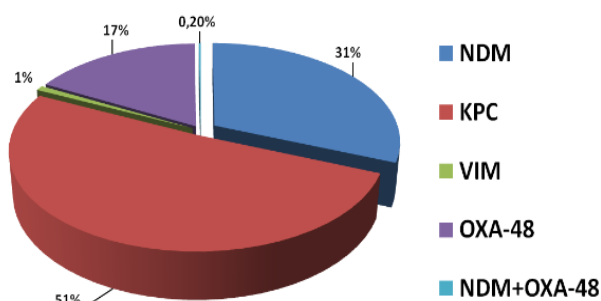
Geografické rozloženie CPE pozitívnych materiálov z jednotlivých krajov SR za rok 2021 je znázornené na obrázku 5. Najviac potvrdených prípadov bolo v Bratislavskom kraji (552 prípadov). Na druhom mieste Žilinský kraj s 315 potvrdenými prípadmi. Najmenej CPE pozitívnych kmeňov sa zachytilo v Banskobystrickom a Nitrianskom kraji.



Obrázok 5 Počet kmeňov produkujúcich karbapenemázy podľa krajov SR v roku 2021

Údaje prevzaté z výročnej správy RÚVZ SR - NRC pre ATB 2021, Bratislava

Zastúpenie jednotlivých typov karbapenemáz na Slovensku v roku 2021 je znázornené na obrázku 6.

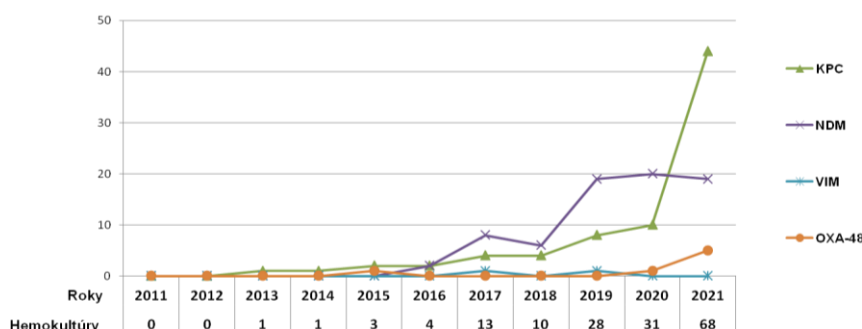


Obrázok 6 Zastúpenie karbapenemáz v SR v roku 2021

Údaje prevzaté z výročnej správy RÚVZ SR - NRC pre ATB 2021, Bratislava

Incidencia CPE na Slovensku

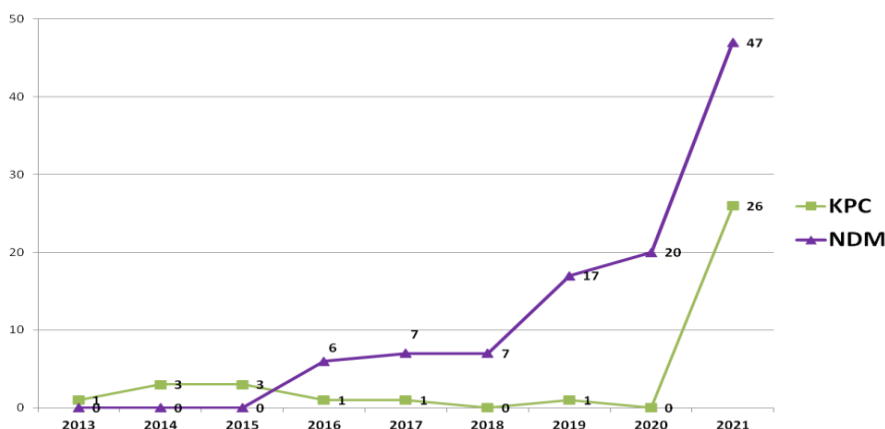
Prvý záchyt CPE na Slovensku bol v roku 2012 a odvtedy sa tieto kmene šíria hlavne v zdravotníckych zariadeniach ako nozokomiálne infekcie. Chronologická incidencia CPE na Slovensku je graficky znázornená na obrázku 7.



Obrázok 7 Incidencia CPE na Slovensku za ostatných 11 rokov

Údaje prevzaté z výročnej správy RÚVZ SR - NRC pre ATB 2021, Bratislava

Počty jednotlivých typov CPE kmeňov zachytené v Ústrednej vojenskej nemocnici v Ružomberku (ÚVN SNP - FN) v období 2013-2021 sú znázornené na obrázku 8.



Obrázok 8 Počty jednotlivých typov CPE kmeňov zachytené v ÚVN-SNP-FN

Záver

V období najväčšieho rozmachu pandémie COVID-19 došlo aj v našom zdravotníckom zariadení k masívnemu nárastu incidence CPE kmeňov, a to zvlášť na jednotkách intenzívnej starostlivosti a na klinike anestéziológie a intenzívnej medicíny. Tento prudký nárast sa podarilo v tomto roku zabrzdiť vďaka včasnému hláseniu spomínaných multirezistentných kmeňov a následným protiepidemickým opatreniam. Keďže možnosti terapeutickú intervencie pri týchto kmeňoch sú veľmi obmedzené, jedine prísne protiepidemické a hygienické opatrenia spolu s efektívnou mikrobiologickou diagnostikou umožňujú kontrolovať CPE a vyhnúť sa tak závažným komplikáciám, ktoré so sebou tieto kmene v klinickej praxi nezriedka prinášajú.

Zoznam literatúry

1. BARANIAK, A. et al., 2009. Emergence of *Klebsiella pneumoniae* ST258 with KPC-2 in Poland. In: *Antimicrob. Agents Chemother.* 53:4565-4567.
2. CANTÓN, R. et al., 2012. Rapid evolution and spread of carbapenemases among *Enterobacteriaceae* in Europe. In: *Clin. Microbiol. Infect.* 18:413-31.
3. European Centre for Disease Prevention and Control. Antimicrobial resistance in the EU/EEA (EARS-Net) - Annual Epidemiological Report 2020. Stockholm: ECDC; 2022.
4. GLASNER, C. et al., 2013. Carbapenemase-producing *Enterobacteriaceae* in Europe: a survey among national experts from 39 countries. In: *Euro Surveill.* 18:20525.
5. KEDROVÁ, E., LENGYELOVÁ, L., LÍŠKOVÁ, A. 2014: Enterobaktérie s produkciou karbapenemáz na Slovensku, Preveda, ISBN: 978-80-970712-8-8.
6. MZ SR: Odborné usmernenie Ministerstva zdravotníctva Slovenskej republiky pre diagnostiku a protiepidemické opatrenia pri výskyte bakteriálnych pôvodcov infekčných ochorení s klinicky a epidemiologicky významnými mechanizmami rezistencie. 03828/2014-SZ, Vestník MZ SR.
7. NIKŠ, M., OHLASOVÁ, D., KRKOŠKA D., KMEŤ, V. 2014 Karbapenemázy tvorené enterobaktériami. Správy klinickej mikrobiológie EV 2992/09, číslo 1-2/2014, ročník XIV. ISSN 1338-645X.
8. NIKŠ, M. 2015 Odborný seminár Klinicky a epidemiologicky významné mechanizmy rezistencie baktérií v nemocniciach, Enterobaktérie s produkciou karbapenemáz., 5. marec 2015, Univerzitná nemocnica L. Pasteura Košice.
9. QUEENAN, A. M. a BUSH, K. 2007. Carbapenemases: the versatile Beta-lactamases. In: *Clin. Microbiol. Rev.* 20:440–458.
10. SCHWABER, M. J. a CARMELI, Y. 2008. Carbapenem-resistant *Enterobacteriaceae*: a potential threat. In: *JAMA* 300:2911–2913.
11. TÓTH, A. et al. 2010. Emergence of a colistin-resistant KPC-2-producing *Klebsiella pneumoniae* ST258 clone in Hungary. In: *Eur. J. Clin. Microbiol. Infect. Dis.* 29:765-769.
12. TZOUVELEKIS, L. S. et al., 2012. Carbapenemases in *Klebsiella pneumoniae* and Other *Enterobacteriaceae*: an Evolving Crisis of Global Dimensions. In: *Clin. Microb. Rev.* 25:682–707.
13. Výročná správa národných referenčných centier zriadených na báze ÚVZ SR a RÚVZ v SR za rok 2021, NRC pre sledovanie rezistencie mikroorganizmov na antibiotiká. https://www.uvzs.sk/docs/vs/Vyroczna_sprava_NRC_2021.pdf.

Kontakt:

MUDr. Jozef Ficik, MPH
Ústredná vojenská nemocnica SNP – FN v Ružomberku
Ústav klinickej mikrobiológie
Ul. gen. Miloša Vesela 21, 034 26 Ružomberok
e-mail: ficikj@uvn.sk

Selected Areas of Education of the Patient with Diabetic Foot

Ivica Gulášová¹, Jozef Babečka²

¹Trnavská univerzita, Fakulta zdravotníctva a sociálnej práce,

Katedra ošetrovateľstva, Trnava

²Katolícka univerzita, Fakulta zdravotníctva, Katedra ošetrovateľstva, Ružomberok

Súhrn

Edukácia v ošetrovateľstve je proces ovplyvňujúci správanie pacienta a jeho rodiny s cieľom uskutočňovať zmeny v oblasti vedomostí, postojov a zručností, potrebných na udržovanie, podporu a zlepšenie zdravia. V ošetrovateľskej praxi sa môžeme stretnúť aj s neefektívnou edukáciou, čo môže byť zapríčinené jednak prekážkami zo strany sestry, jednak prekážkami zo strany pacienta alebo v samotnom zdravotníckom systéme. Edukácia v ošetrovateľstve má viaceré špecifiká od bežnej edukácie, napríklad v ktorej fáze ochorenia sa edukácia realizuje, v akom celkovom psychickom rozpoložení je pacient a iné, ktoré uvádzame v príspevku. Edukácia vychádza z edukačných potrieb, pohotovosti a štýlu učenia u konkrétného pacienta. Autori v príspevku analyzujú faktory napomáhajúce edukácii pacienta ako kompiliancia, motivácia, pohotovosť k učeniu a spätná väzba v edukačnom procese, podobne analyzujú aj najčastejšie nedostatky, rezervy v edukácii. Pozornosť venujú symptómom diabetickej nohy ako diabetickej kožnej defekt, hyperkeratózy, Charcotova noha, deformity nohy a patologické zlomeniny. V závere príspevku uvádzajú praktické východiskové odporúčania pre pacientov trpiacich ochorením diabetes mellitus, a diabetes mellitus s diabeticou nohou.

Kľúčové slová: Edukácia. Prevencia. Diabetickej noha. Kompenzácia diabetes mellitus. Životospráva.

Summary

Education in nursing is a process influencing the behavior of the patient and his family in order to make changes in the knowledge, attitudes and skills necessary to maintain, promote and improve health. In nursing practice, we can also encounter inefficient education, which can be caused both by obstacles on the part of the nurse, and by obstacles on the part of the patient or in the health system itself. Education in nursing has several specifics from the usual education, for example, at what stage of the disease the education is carried out, in what

overall mental state the patient is and others that we indicate in the paper. Education is based on educational needs, alertness and learning style in a particular patient. In the paper, the authors analyze the factors conducive to the patient's education such as complicity, motivation, readiness for learning and feedback in the educational process, similarly they also analyze the most common shortcomings, reserves in education. They pay attention to the symptoms of diabetic foot such as diabetic skin defect, hyperkeratosis, Charcot's foot, deformities of the foot and pathological fractures. At the end of the paper, they give practical starting recommendations for patients suffering from diabetes mellitus, and diabetes mellitus with a diabetic foot.

Keywords: Education. Prevention. Diabetic foot. Diabetes mellitus compensation. Lifestyle.

Úvod

Edukácia pacienta sa pokladá za súčasť štandardnej ošetrovateľskej starostlivosti, ktorú poskytujú sestry. Edukácia v ošetrovatelstve je systematický, logický, následný a plánovaný proces, pri ktorom prebiehajú vzájomne sa ovplyvňujúce činnosti – vzdelanie a učenie. Tento proces vytvára nepretržitý cyklus na ktorom sa podieľajú dvaja vzájomne sa ovplyvňujúci účastníci, t. j. sestra ako edukátor a edukant (pacient, rodina). Edukáciu ovplyvňujú sociálne, ekonomické a politické determinanty, ktoré určujú aké sú v tejto oblasti očakávania vzhľadom na demografický vývoj a meniaci sa charakter poskytovaných zdravotníckych služieb. Edukácia v ošetrovatelstve je proces ovplyvňujúci správanie pacienta (rodiny) s cieľom uskutočňovať zmeny v oblasti vedomostí (kognitívny), postojev (afektívny) a zručností (psychomotorický), potrebných na udržiavanie, podporu a zlepšenie zdravia (Gulášová, 2006). V ošetrovateľskej edukácii treba rešpektovať práva a povinnosti pacienta, ktoré sú stanovené v systéme zdravotnej starostlivosti.

V ošetrovateľskej praxi sa môžeme stretnúť aj s neefektívnou edukáciou, čo môže byť zapríčinené jednak prekážkami zo strany sestry, jednak prekážkami zo strany pacienta alebo v samotnom zdravotníckom systéme. Medzi kľúčové faktory ovplyvňujúce proces edukácie v prípade pacienta patria: vek, pohlavie, aktuálny zdravotný stav, zamestnanie, dosiahnutá úroveň vzdelania, hodnotový systém, etnická príslušnosť, motivácia, postoje, sebestačnosť, potreby, inteligencia, schopnosť čítať a počúvať. Medzi kľúčové faktory ovplyvňujúce celkový proces a výsledok edukácie, v prípade sestry patria: vek, charakterové vlastnosti osobnosti, dĺžka klinickej praxe, úroveň dosiahnutého vzdelania sestry, ovládanie výučbového obsahu, úroveň komunikácie, schopnosť klásť otázky a schopnosť odpovedať na položené otázky, schopnosť empatie a asertívneho správania, pozitívny prístup, edukačné schopnosti, schopnosť účinne stanoviť a využiť metódy, formy a pomôcky edukácie, schopnosť objektívne

posúdiť edukanta, správne definovať edukačné diagnózy, dôkladne plánovať, realizovať a vyhodnotiť edukáciu. Medzi zásadné faktory prekážajúce v učení, ktoré vyplývajú z prostredia a materiálneho vybavenia patria: nevhodné prostredie, nedostatok súkromia, nadmerný hluk, nevhodné materiálne vybavenie, nedostatok didaktických pomôcok, nedostupnosť písomných edukačných a elektronických materiálov pre pacientov. Tu by sme sa pozastavili a upozornili na skutočnosť, že takmer vo všetkých zdravotníckych zariadeniach v ktorých sa poskytuje ústavná forma zdravotnej starostlivosti nie sú špeciálne priestory, určené len na edukáciu pacientov tzv. "edukačné izby", ktoré by boli vybavené potrebnou technikou, spĺňali by kritériá osvetlenia, teploty, nehluchosti, intimity, dôvernosti a pod.

Edukácia je proces, ktorý pomáha ľuďom získať zdraviu prospešné správanie v ich každodennom živote, posilňuje kompetencie a sebadôveru pacienta a rozvíjanie jeho vlastných schopností v starostlivosti o seba. Edukácia vychádza z edukačných potrieb, pohotovosti a štýlu učenia u konkrétneho pacienta. Ciele edukácie sa naplnia keď dôjde k uspokojeniu edukačných – informačných potrieb pacienta a k zmenám v jeho vedomostiach, v zručnostiach a postojoch, čo sa odrazí v očakávanom, zmenenom, správnom správaní pacienta vzhľadom na jeho zdravotné problémy (Krátka, 2016). Edukácia je špecifická podľa toho, v ktorej fáze ochorenia sa u pacienta realizuje. Sestra skôr ako začne realizovať edukáciu pacienta, musí spolu s ním vypracovať plán edukačných stretnutí. K zefektívneniu edukácie pacientov prispieva spracovanie edukačných štandardov, ktoré môžu byť najskôr vypracované všeobecne – podľa individuálnych potrieb konkrétneho pacienta (vo vzťahu k pacientovi) s istou medicínskou diagnózou a ošetrovateľskými diagnózami, potom neskôr používať špecificky zamerané, vypracované edukačné štandardy (Gulášová, 2007).

Uvedieme základné faktory, ktoré napomáhajú k úspešnému výsledku edukácie:

Kompliancia ako ochota, poddajnosť, spolupráca. Pacient prejaví potrebu učenia a akceptuje ju, čo sa následne prejaví na jeho správaní (Šulistová, Třeslová, 2012).

Motivácia, ktorá je totožná s túžbou učiť sa a úlohou sestry je pomôcť pacientovi, aby sa sám pokúsil problém riešiť. Motivácia k učeniu stúpa pri aktívnej účasti pacienta.

Pohotovosť ako pripravenosť byť edukovaný. Pacient sa má aktívne zapájať na tvorbe plánov i diskusií.

Spätná väzba, ktorá predstavuje overiť si prijatie a pochopenie poskytnutých informácií, ktoré pomáhajú pacientovi osvojiť si psychomotorické schopnosti a dosiahnuť cieľ (Špatenková, Smékalová, 2015). Pochvala či odmena je pozitívnou spätnou väzbou, zároveň aj motiváciou pre ďalšie učenie.

Dôležité je opakovanie kľúčových pojmov edukácie (Juřeníková, 2010). Cieľom edukácie je prinavrátenie zdravia, ústup alebo zmiernenie bolesti, ako aj obnovenie predchádzajúcej

sociálnej roly, alebo príprava na zmenenú životnú situáciu a hlavne prevenciu komplikácií, vyplývajúcich zo základného ochorenia.

Kedy sestra edukuje pacienta ? (možnosti realizácie edukácie):

- individuálna edukácia – na základe posúdenia edukačných potrieb pacienta,
- edukácia pacienta pri konkrétnych ošetrovateľských aktivitách,
- oboznámenie a príprava pacienta na operačný, invazívny výkon,
- edukácia o následnej starostlivosti o pacienta po prepustení do domáceho liečenia,
- využívané metódy: rozhovor, vysvetľovanie, cvičenie, demonštračná prednáška,
- edukačný materiál: letáky, knihy, štandardy, film, spolupacienti.

Každý odborný výkon musí sestra spísať dôkladnú zdokumentovať. Týka sa to aj edukácie pacienta (Kudlová, 2016).

Medzi najčastejšie nedostatky v edukácii patria:

- nestanovenie cieľa edukácie – očakávanie pacienta je odlišné od predstavy sestry,
- nevyvolanie dostatočného záujmu,
- nezhodnotenie pripravenosti, úrovne vedomostí, skúseností,
- nezohľadnenie zmien, porúch vnímania a motoriky,
- neprihliadanie na jazykovú spôsobilosť a etnickú príslušnosť,
- preťaženie pacienta poskytnutými informáciami a nepreverenie prijatia a pochopenia informácií,
- neplánovaná alebo duplicitná edukácia,
- vykonávanie edukácie v nevhodnom čase,
- vykonávanie edukácie na nevhodnom mieste,
- vykonávanie edukácie s nevhodne zvolenými edukačnými pomôckami,
- vykonávanie edukácie s nevhodne zvoleným plánom (cieľom) edukácie, tempom edukácie
- zasahovanie do autonómie pacienta, prehliadanie jeho práv rozhodnúť sa inak,
- neschopnosť pracovať s danou situáciou (edukácia nie je možná ak má sestra negatívny vzťah k pacientovi, k edukácii ako takej, ak v nej nevidí prínos pre pacienta a pre ňu samotnú, ak nemá záujem),
- používanie veľkého množstva odborných medicínskych výrazov, ktorým pacient nerozumie,
- nevyhodnotenie dosiahnutých výsledkov, nevyjadrenie sa o výsledku edukácie a ďalšie naznačenie smerovania pacienta.

Uvedieme faktory, ktoré ovplyvňujú úspešnosť edukácie:

- vytvorenie dobrého pracovného kolektívu, kde je spolupráca, aby pacient získal presvedčenie o dobrej, kvalitnej a komplexnej ošetrovateľskej starostlivosti,
- nadviazanie kontaktu s pacientom a získanie si jeho dôvery,
- vytvorenie kladného postoja pacienta k liečbe a pokynom zdravotníckeho pracovníka.

Diabetes mellitus je jednou z najčastejších, najzávažnejších a ekonomicky najnáročnejších chorôb v dôsledku akútnych a chronických komplikácií významne zvyšuje morbiditu, mortalitu a zhoršuje kvalitu života pacientov. O diabetickej nohe (syndróme diabetickej nohy) hovoríme vtedy, keď sa na dolnej končatine u pacientov s cukrovkou objavujú vplyvom poškodenia nervov (tzv. neuropatia) a porúch prekrvenia dolných končatín (tzv. ischémia) zmeny kože, podkožia, svalov, kostí alebo kĺbov (Fúrová, 2005b). To znamená, že pacienti s vredmi predkolenia, odreninami, bradavicami a inými kožnými zmenami nemajú diabeticкую nohu, pretože tieto zmeny nie sú zapríčinené cukrovkou. Pokiaľ sa ale u pacienta s cukrovkou vyskytne vred na nohe, zmeny tvaru nohy, ktorej môže predchádzať opuch, začervenanie alebo bolestivosť dolnej končatiny, môže sa jednať práve o syndróm diabetickej nohy. Tieto zmeny sa väčšinou vyskytujú u rizikových pacientov u ktorých sú prítomné komplikácie diabetu, konkrétne diabeticкая neuropatia a ischémia dolných končatín. Typická diabeticкая neuropatia sa rozvíja u pacientov s cukrovkou vplyvom dlhodobého trvania cukrovky, ale podiel na jej vzniku má aj genetika, časté a výrazné kolísanie glykémie. Porucha nervov väčšinou nespôsobuje žiadne problémy, ale nohy pacientov sú pri nej necitlivé. Porucha prekrvenia nôh je jednou z neskorých komplikácií cukrovky, ktorá je spôsobená upchávaním ciev a vedie k vazokonstrikcii tepien a tým aj k zníženiu prietoku krvi do dolných končatín a tým k zníženej dodávke kyslíka a živín.

Čo patrí k syndrómu diabetickej nohy

Do syndrómu diabetickej nohy zaraďujeme predovšetkým defekty (vredy ako otvorené rany na nohách). **Charcotovu nohu**, deformity, alebo tzv. patologické zlomeniny ku ktorým dochádza vplyvom neuropatie.

Hyperkeratózy – jedná sa o zhrubnutú časť kože, ktorá sa vyskytuje na miestach vystavených najväčšiemu tlaku na chodidle, napr. na päte, pod palcom. Hyperkeratóza je nebezpečná pre pacienta s poruchou citlivosti nôh tým, že utláča z vonkajšej strany jednotlivé vrstvy kože a hlbšie štruktúry, čo môže viesť k poruche prekrvenia týchto tkanív a ľahšiemu vzniku defektu (Krahulec, et al., 2013). Je ich potrebné pravidelne odstraňovať, najlepšie po zmäknutí vo vodnom kúpeli miernym obrusovaním.

Diabetické defekty – za defekty dolných končatín považujeme otvorené rany na nohách, ktoré vznikajú v dôsledku poruchy nervov alebo poruchy prekrvenia končatín (Stryja, 2008). Defekty sa väčšinou vyskytujú na chodidle pod prstami alebo na pätách.

Charcotova noha – jedná sa o poruchu štruktúru kostí a kĺbov u pacientov s neuropatiou. Môžeme ju spoznať podľa jednostranného opuchu na dolnej končatine, v niektorých prípadoch býva prítomná bolesť alebo začervenanie nohy, v neskorších fázach ochorenia sa vyskytujú už aj zmeny tvaru nohy – deformity (Uličiansky, et al., 2007). Pokiaľ sa táto noha nezačne rýchlo a správnym spôsobom liečiť, noha mení svoj tvar – deformuje sa, následne hrozia nielen otlaky ale táto končatina prestáva byť aj funkčnou oporou tela a môže dôjsť až k jej amputácii.

Deformity nohy – väčšinou ide o zmeny tvaru nohy vznikajúce ochabovaním svalov nohy a zmenami väzív a šliach na nohách, ktoré sú spôsobené dlhotrvajúcou cukrovkou a diabetickou neuropatiou.

Patologické zlomeniny ktoré nebývajú časté, ale môžu vznikať aj pri menšom poranení tak, že si ich pacient ani nemusí všimnúť (Slezáková, et al., 2010). Sú spôsobené neuropatiou, ktorá zvyšuje riziko rednutia kostí a tie sa aj pri minimálnom násilí – podvrtnutie členka, lámu a pacient môže následne spozorovať a hematóm (Kyslan, 2010).

V rámci edukácie navrhujeme tieto odporúčania ako základné oblasti edukácie pre pacientov s diabetickou nohou:

Kompenzácia diabetes mellitus a diabetická noha ako neoddeliteľná súčasť prevencie a liečby diabetickej nohy je v prvom rade dobrá kompenzácia cukrovky. Tú je možné udržať správnou liečbou diabetu, najmä pravidelným meraním glykémie pomocou glukomeru a pravidelnou edukáciou u lekára a sestry pracujúcich v diabetológii. Dobrými hodnotami glykémie môžeme zabrániť nástupu alebo zhoršeniu neskorých komplikácii cukrovky vrátane porúch citlivosti nôh, nedostatočného prekrvenia dolných končatín a v neskoršom štádiu tiež diabetickej nohy. Výživa so zameraním na vhodné, nevhodné a zakázané potraviny, potraviny, spoločne s pitným režimom predstavuje dôležitú oblasť edukačných aktivít vo vzťahu k ochoreniu pacienta (Fillo, 2021).

Šport a diabetická noha kde vhodný pohyb a šport je súčasťou liečby cukrovky. Musí sa však dávať pozor na prevenciu rozvoja diabetickej nohy, tzn. dávať pozor na akékoľvek poranenie nôh, ktoré nemusíme cítiť. Po fyzickej záťaži si nohy vždy poriadne prehliadnuť a nájsť záder, či pľuzgiere správne ošetriť – vydezinfikovať. Športom si udržiavať telesnú hmotnosť, podľa potreby ju redukovať lebo diabetes mellitus a obezita predstavujú zvýšené riziko pre život pacienta, prinášajú nespočetné komplikácie (Fábryová, et al., 2019).

Vhodná obuv a diabetická noha pretože až 60 % diabetických defektov je spôsobených nevhodnou obuvou (Krahulec, et al., 2013). Dobrá obuv môže pomôcť predchádzať tvorbe diabetických vredov. Obuv pre diabetikov by mala vždy spĺňať niekoľko zásadných kritérií –

mala by byť dostatočne široká, mala by mať suchý zips alebo šnurovanie, so silnou podrážkou, bez veľkého opätku, kožená.

Prevenca diabetickej nohy, ktorej základ spočíva v dennej kontrole dolných končatiny a pri akýchkoľvek zmenách alebo poraneniach sa poradiť s lekárom. Denne je potrebné umývať si nohy, potom si ich poriadne usušiť a nezabudnúť vytrieť uterákom medzi prstami, nohy po umytí natrieť krémom, najlepšie hydratačným (Fúrová, 2005,a). Pokiaľ je na chodidlách zhrubnutá koža je vhodné nohy namočiť do vodného kúpeľa a po zmäknutí ju následne obrúsiť jemným pilníkom. Prevencia je neodmysliteľnou súčasťou každej intervencie pre pacienta (Machová, Kubátová, et al., 2010)

Záverečné odporúčania v tejto oblasti predstavujú tieto aktivity u pacientov s diabetickou nohou ako denne si prezerat' nohy a pravidelne sa o ne starať, nosiť vhodnú obuv (len koženú) a ponožky, podkolenky (len bavlnené, nie s tesným ukončením ale tzv. zdravotné ponožky, zdravotné podkolenky), kontrolovať pravidelne glykémiu (merať si glykémiu) a sledovať aj iné parametre podľa odporúčaní diabetológa, pokiaľ sa na dolnej končatine objaví zmena farby kože, chladné prsty so zmenenou farbou, modrina nejasnej príčiny, opuch, defekt, začervenanie, zarastajúcu necht, náhla bolesť v dolnej končatine, treba ihneď navštíviť lekára.

Záver

Edukácia pacientov so syndrómom diabetickej nohy tvorí neoddeliteľnú súčasť práce sestier a lekárov. Hlavným cieľom edukácie je pripraviť pacientov a ich rodiny tak, aby sa stali nezávislými. Ak si pacienti nemôžu zlepšiť zdravotný stav sami, usilujeme sa pomôcť im nájsť ich vnútorný potenciál aby prekonalí sami seba, prekročili „svoj tieň“ a pochopili, že zdravotnícki pracovníci im pomôžu v ich správnom nasmerovaní edukáciou, liečbou, ošetrovateľskou starostlivosťou, ale prevažná časť celkového úspechu je v ich rukách, v ich kompetencii, v ich prístupe, zodpovednosti, správaní a chcení. Edukácia má význam tak pre pacienta, ako aj pre sestru. U pacienta zvyšuje spokojnosť, zlepšuje kvalitu života, znižuje úzkosť a strach, znižuje komplikácie chorôb, napomáha nezávislosti pacienta v aktivitách každodenného života, podporuje pacientov, aby sa stali aktívnymi účastníkmi v plánovaní starostlivosti o nich. Sestrám prináša edukácia benefity, ako sú: dôverný vzťah s pacientom, spokojnosť s prácou, zodpovednosť a kompetencie v praxi. Úspech sesterského úsilia v edukácii nezávisí od toho, aké množstvo informácií sa pacientovi poskytnú ale najmä od toho, čo sa pacient naučil, čo implementoval trvalo do svojho správania, do akej miery si uvedomil svoj vlastný podiel na svojom zdraví či na svojej chorobe.

Použitá literatúra

1. FÁBRYOVÁ, L., HOLÉČZY, P. et al., 2019. *Diabetes a obezita – nerozlučné dvojčičky*. Brno: Facta Medica. 2019, s.209-223, ISBN 978-80-88056-09-6
2. FILLO, J. 2021. *Vplyv výživy na zdravie*. Bratislava, Univerzita Komenského, 2021, 332s., ISBN 978-80-223-5257-4

3. FÚROVÁ, A., 2005a. *Podiatrická starostlivosť o diabetikov*. In *Sestra*. 2005, č. 6, s. 16 – 18, ISSN 1335-9444
4. FÚROVÁ, A., 2005b. *Zdravotno-výchovné odporúčania pre diabetika*. In *Sestra*. 2005, roč. IV. č. 6, s. 24 – 25, ISSN 1335-9444
5. GULÁŠOVÁ, I. 2007. *Využitie motivácie pacienta s diagnózou diabetes mellitus v edukačnom procese sestry*. Kazuistiky v diabetológii. GEUM. Praha.2007. Roč.5, č.2. str.16-20, ISSN 1214-231X
6. GULÁŠOVÁ, I. 2006. *Najčastejšie psychosociálne problémy pacientov s diabetes mellitus*. 2006. *Sestra v diabetológii*. GEUM. Praha. roč.2, č.3, str.18-19, ISSN 1801-2809
7. JUŘENÍKOVÁ, P. 2010. *Zásady edukace v ošetrovateľské praxi*. Praha: Grada. ISBN 978-80-247-2171-2.
8. KRAHULEC, B., GAŠPAR, L., ŠTVRTINOVÁ, V. et al. 2013. *Manažment pacienta so syndrómom diabetickej nohy*. Bratislava: VEDA, Vydavateľstvo SAV, 2013, 391s.
9. KRÁTKA, A. 2016. *Základy pedagogiky a edukace v ošetrovateľství*. Fakulta humanitních studií Vydavatel Univerzita Tomáše Bati ve Zlíně: Academia centrum, Vydání první. 2016, ISBN 978-80-7454-635-8
10. KUDLOVÁ, P. 2016. *Ošetrovateľský proces a jeho dokumentace*. Zlín: Univerzita Tomáše Bati ve Zlíně. ISBN 978-80-7454-600-6.
11. KYSLAN, K. 2010. *Chirurgia I*. Martin: Osveta 2010. 155 s. ISBN 978-80-8063-312-7
12. MACHOVÁ, J., KUBÁTOVÁ, D. et al. 2010. *Výchova ke zdraví*. Praha: Grada.2010, 291 s., ISBN 978-80-247-2715-8
13. SLEZÁKOVÁ, L. a kol. 2010. *Ošetrovateľství v chirurgii II*. Praha: Vydavateľstvo Grada 2010. ISBN 978-80-247-3130
14. ŠPATENKOVÁ, N., SMÉKALOVÁ, L. 2015. *Edukace seniorů*. Praha: Grada. ISBN 978-80-247-5446-8.
15. STRYJA, J. 2008. *Repetitoriumhoječní ran*. 1.vyd. Praha: GEUM, 2008, 199 s., ISBN 978-80-86256-60-3
16. ŠULISTOVÁ, R., TREŠLOVÁ, M. 2012. *Pedagogika a edukační činnost v ošetrovateľské péči*. České Budějovice: Jihočeská univerzita v Českých Budějovicích, Zdravotně sociální fakulta. ISBN 978-80-7394-246-5.
17. ULÍČANSKÝ, V, MOKÁŇ, M. a kol. 2007. *Odporúčania Slovenskej diabetologickej spoločnosti pre diagnostiku a liečbu diabetes mellitus 2. typu*. 1.vyd. Martin: OSVETA, 2007. 87 s. ISBN 978-80-968742-7-9

Kontakt:

Prof. PhDr. Gulášová Ivica, PhD, MHA.

Trnavská univerzita, Fakulta zdravotníctva a sociálnej práce

Katedra ošetrovateľstva

Trnava

e-mail: ivica.gulasova4@gmail.com

VPLYV KINEZIOTERAPIE NA KVALITU ŽIVOTA PACIENTOV S PARKINSONOVOU CHOROBOU

The Influence of Kinesiotherapy on the Quality of Life of Patients with Parkinson's Disease

Jana Lauková¹, Mária Šupínová¹, Zuzana Frčová², Denisa Ivaničová²,
Elena Janiczeková¹, Júlia Jankovičová¹

¹ Katedra ošetrovateľstva, Fakulta zdravotníctva Banská Bystrica, SZU Bratislava

² Katedra fyzioterapie, Fakulta zdravotníctva Banská Bystrica, SZU Bratislava

Abstrakt

Východiská: Cvičenie, pohybová reedukácia a rehabilitácia sú integrálnou súčasťou starostlivosti o pacientov s Parkinsonovou chorobou.

Ciel': Posúdiť kvalitu života a funkčný stav jednotlivcov po skupinovej kinezioterapii.

Súbor a metódy: Kvalitatívna štúdia. Pozorovanie. Štruktúrovaný rozhovor. Dotazník. Súbor tvorilo 13 probantov s PD absolvujúcich 12 týždňový kurz kinezioterapie vo frekvencii 2 x týždenne. Vstupné výstupné merania pre účely kinezioterapie sa vykonali: TUG testom; 10 MWT testom; Push and Relase testom; Pull testom; vyšetrenie motoriky škálou MDS-UPDRS – časť III; a riziko pádu škálou FES-I. Kvalita života sa hodnotila generickým dotazníkom pre PD – PDQ 39.

Výsledky: Vekový priemer respondentov bol 61,92 roka [min.37; max.78]. Priemerná dĺžka ochorenia bola 7,5 roka. Mužov bolo $n = 5$, žien $n = 8$. Priemerná frekvencia cvičenia bola 6,7 dňa [min. 4; max. 10]. Testy stability, chôdze a rovnováhy naznačili nápravy funkčného stavu, nie však na hladine štatistickej významnosti. 10 MWT test potvrdil štatisticky významný rozdiel nameraných hodnôt ($p=0,0009$). Ťažkosti v mobilite a ADL pociťuje 70 % respondentov. Muži vykazujú lepšiu emocionálnu pohodu. Pohlavie má významný vplyv na pociťovanie telesného diskomfortu. Ženy (31,28) ($p=0,0002$) uvádzajú väčšie problémy ako muži (20,94) ($p=0,0004$).
Záver: Optimálny režim a dávka cvičenia musia vychádzať od profilu konkrétneho jedinca s PD. Ťažkosti respondentov s PD sa odrážajú vo všetkých doménach kvality života meranej škálou PDQ 39.

Kľúčové slová: Parkinsonova choroba. Fyzioterapia. Kvalita života. Efektivita.

Abstract

Basic points: Exercise, physical reeducation and rehabilitation are an integral part of the patient care in case of the Parkinson disease patients.

Aim: Assess the quality of life and functional status of the individuals after the group kinesiotherapy. *Set and methods:* Qualitative study. Observation. Structured interview. Questionnaire. The set was made of 13 participants with PD frequenting the 12-week course of kinesiotherapy with the frequency of 2 times per week. Entrance and exit measurements for the purposes of kinesiotherapy were made by: TUG test; 10 MWT test; Push and Release test; Pull test; examination of motorics by the MDS-UPDRS scale – part III; and risk of fall via scale *FES-I*. The quality of life was assessed by the generic questionnaire for PD – PDQ 39.

Results: The average age of the respondents was 61,92 years [*min.37; max.78*]. *The average length of the disease was 7,5 years. The number of men was 5, the number of women was 8. The average exercise frequency was 6,7 days [min. 4; max. 10].* Tests of stability, walking and balance indicated the return into functional status, however not on the level of the statistical importance. 10 MWT test confirmed the statistically important difference between the measured values ($p=0,0009$). Mobility difficulties and ADL is seen in 70 % of the respondents. Men show better emotional welfare. The sex has an important impact on feeling the physical discomfort. Women (31,28) ($p=0,0002$) reports bigger problems than men (20,94) ($p=0,0004$). **Conclusion:** Optimal regime and exercise dose must be based on the profile of the particular individual with PD. Difficulties of the respondents with PD are reflected in all the domains of the quality of life measured by the PDQ 39 scale.

Key words: Parkinson disease. Physiotherapy. Quality of life. Efficiency.

Úvod

Cvičenie, pohybová reedukácia a rehabilitácia sú integrálnou súčasťou starostlivosti o pacientov s Parkinsonovou chorobou. Ich cieľom je aktívne potlačovať príznaky ochorenia úpravou telesného režimu a zachovať minimálny ustálený výkon pohybových funkcií, ktoré sa už nedajú plne obnoviť. Diagnóza Parkinsonovej choroby neznamená, že nie je naďalej možné ostať fyzicky, pracovne a aj spoločensky aktívny. Popri medikamentóznej liečbe má dôležité postavenie aj pravidelná telesná aktivita a cielené cvičenie. Cvičenie pomáha udržať a zlepšiť pohyblivosť všetkých kĺbov, znovunadobudnúť rozsah pohybu v stuhnutých svaloch, zlepšiť krvný obeh a stimulovať chuť do jedla. Cvičenie a pohybová aktivita sú taktiež nevyhnutné pre zachovanie schopnosti rovnováhy v postoji a pri chôdzi, čo je súčasťou prevencie pádov a následných zranení. Každý pacient s Parkinsonovou chorobou je jedinečný, preto aj cvičebný program a pravidelná fyzická záťaž by mali byť „šité na mieru“. Cvičebný program, ktorý zostaví lekár či školený fyzioterapeut má najlepšiu nádej, že vystihne špecifické potreby

toho ktorého pacienta (Benetin et al. 2014). Kvalita života sa vo všeobecnosti zameriava na zhodnotenie funkčnosti organizmu v závislosti od typu ochorenia a od účinku terapie. Z histórie výskumov v problematike PD sú v popredí viac determinanty QoL viažuce sa na motorické príznaky, pretože sú najviditeľnejším prejavom ochorenia. Pacienti s PD majú však celý rad nemotorických príznakov, ktoré môžu byť viac znepokojúce ako motorické príznaky. Podmieňujú strach sociálnu izoláciu, sú neohlásené alebo prehliadané.

Cieľ

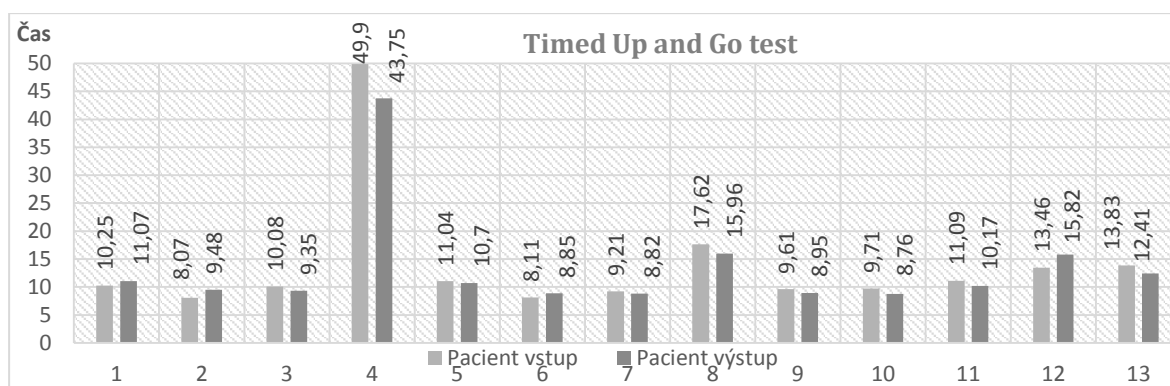
Cieľom výskumu je posúdiť kvalitu života a funkčný stav jednotlivcov po skupinovej kinezioterapii.

Súbor a metodika výskumu

Súbor tvorilo 13 probantov s PD absolvujúcich 12 týždňový kurz kinezioterapie vo frekvencii 2 x týždenne. Vekový priemer respondentov bol 61,92 roka [min.37; max.78]. Priemerná dĺžka ochorenia bola 7,5 roka. Mužov bolo 5, žien 8. Priemerná frekvencia cvičenia bola 6,7 dňa [min. 4; max. 10 dňa]. Účasť respondentov na štúdiu bola dobrovoľná. V štúdiu neboli použité žiadne osobné údaje pacientov, ktoré by viedli k porušeniu ochrany osobných údajov. Na posúdenie kvality života sa použil generický dotazník pri PD PDQ-39 (*Parkinson's Disease Questionnaire*) s 39 položkami rozdelenými do ôsmich domén: Mobilita; ADL; Emocionálna pohoda; Stigma; Sociálna oblasť; Kognitívne poruchy/poznávanie; Komunikácia a Telesná nepohoda. Na analýzu údajov sa použil Mann - Whitney test a Kruskal-Wallisov test na hladine významnosti 5 % a 1 %. Pre časť fyzioterapie na posúdenie funkčného stavu probantov sa použil: TUG test – na zhodnotenie funkčnej oblasti mobility, rovnováhy a rizika pádu; 10 metrový test chôdze (10 MWT) – na zhodnotenie mobility a rýchlosti chôdze; P&R) Push and Release test a Pull test – na zhodnotenie posturálnej odpovede pacientov; Škálu Movement Disorder Society – Unified Parkinson's Disease Rating Scale (MDS-UPDRS), ktorá hodnotila deväť aktivít z časti III. MDS-UPDRS - „vyšetrenie motoriky“. Riziko pádu sa posudzovalo škálou International (FES-I).

Výsledky

Vstupné a výstupné hodnoty TUG testu sa prezentujú v grafe 1.



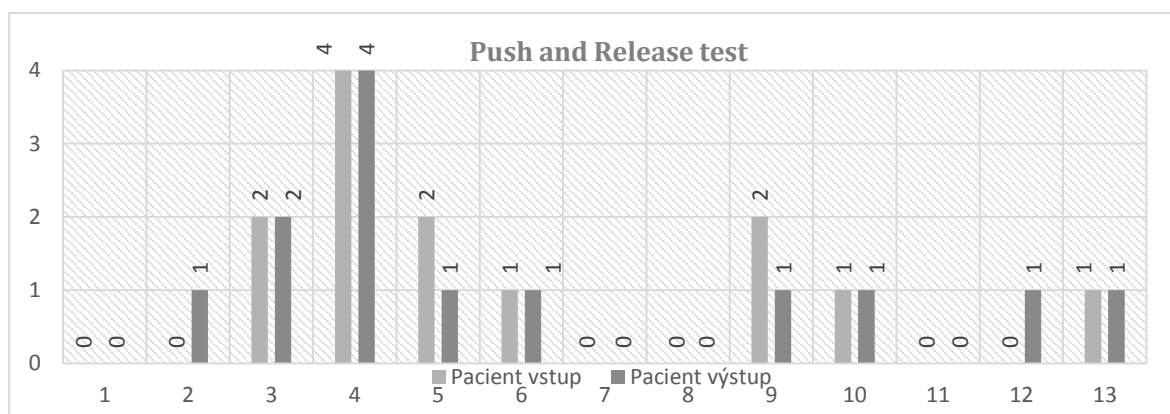
Graf 1 Porovnania dát TUG testu v sekundách

Rozdiel vstupnej a výstupnej hodnoty 10MWT testu je štatisticky významný (tab. 1).

Tabuľka 1 Korelácia dát 10 MWT

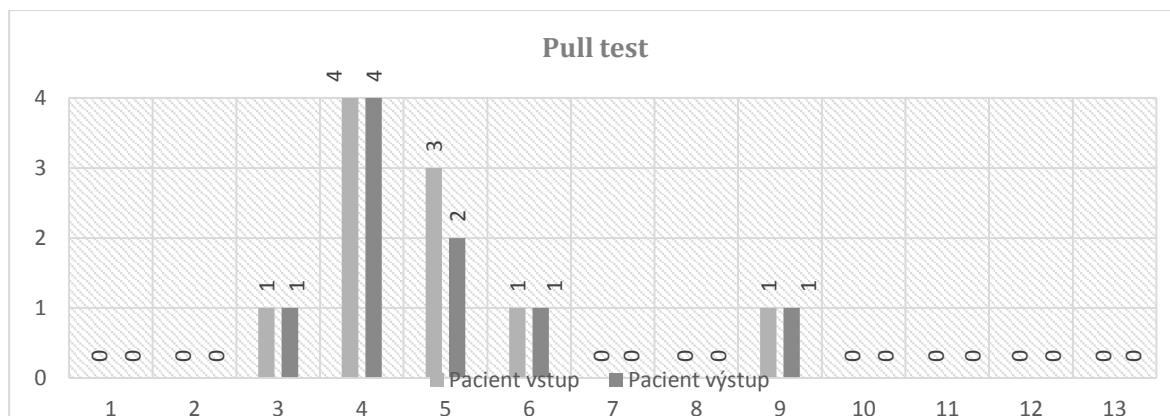
10 MWT	vstup	výstup
priemer	7,42	6,98
min.	3,96	3,90
max.	27,54	25,87
SD	6,24	5,82
rozdiel	0,44	
p hodnota	0,009	

Analýza Push and Release testu sa dokladá v grafe 2. U dvoch vyšetovaných došlo k zhoršeniu hodnôt a u ďalších dvoch jednotlivcov sa výstupné hodnoty zlepšili v rámci priblíženia k norme



Graf 2 Push and Release test

Analýza Pull testu sa dokladá v grafe 3. Rozdiel 0,08 medzi vstupným a výstupným vyšetrením sa nepreukázal štatisticky významný $p = 0,317$. U jedného z vyšetovaných došlo k zlepšeniu hodnôt v rámci priblíženia k norme.



Graf 3 Pull test

Tabuľka 2 MDS-UPDRS časť III

MDS-UPDRS	vstup	výstup	P hodnota
Reč	0,46	0,46	0
Výraz tváre	0,62	0,62	1
Klopanie špičkami	0,62 ĽDK /0,46 PDK	0,54 ĽDK/0,62PDK	0,08 ĽDK/0,16 PDK
Obratnosť DK	0,54/0,54 ĽDK	0,46/0,62 PDK	0 ĽDK/0,16 PDK
Vstávanie zo stoličky	0,38	0,31	0,07
Chôdza	0,46	0,46	1
Postoj	0,69	0,69	1
Freezing	0,23	0,23	1
Tras rúk	0,31 ĽDK/0,23PHK	0,31 ĽHK/0,31PHK	1

V MDS-UPDRS sa nezaznamenal výraznejší štatistický rozdiel medzi meranými hodnotami.(tab. 2).

Tabuľka 3 Analýza obáv z pádu

Fall Efficacy - Scale International	vstup	výstup
priemer	25,09	23,6
min.	17	19
max.	38	40
SD	6,35	6,06
rozdiel	1,49	
p hodnota	0,534	

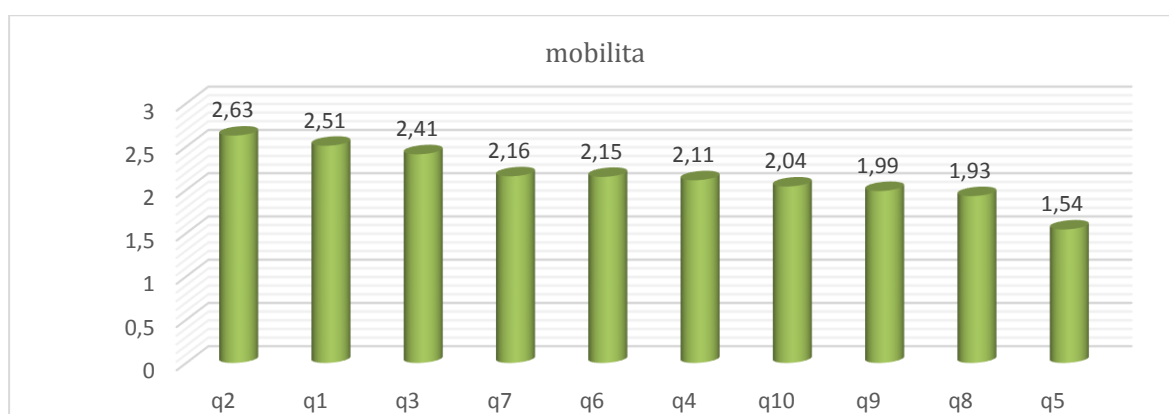
Pri posudzovaní strachu z pádu pomocou škály FES-I boli zistené priemerné hodnoty pri vstupe 25,09 aj výstupe 23,6 čo predstavuje stredné obavy z rizika pádu. Rozdiel hodnoty nepotvrdil štatistickú významnosť (tab.3).

Skóre domény PDQ-39 sú kódované na stupnici od 0 (perfektné zdravie) do 100 (horšie zdravie) (tab. 4).

Tabuľka 4 Skóre domén PDQ 39

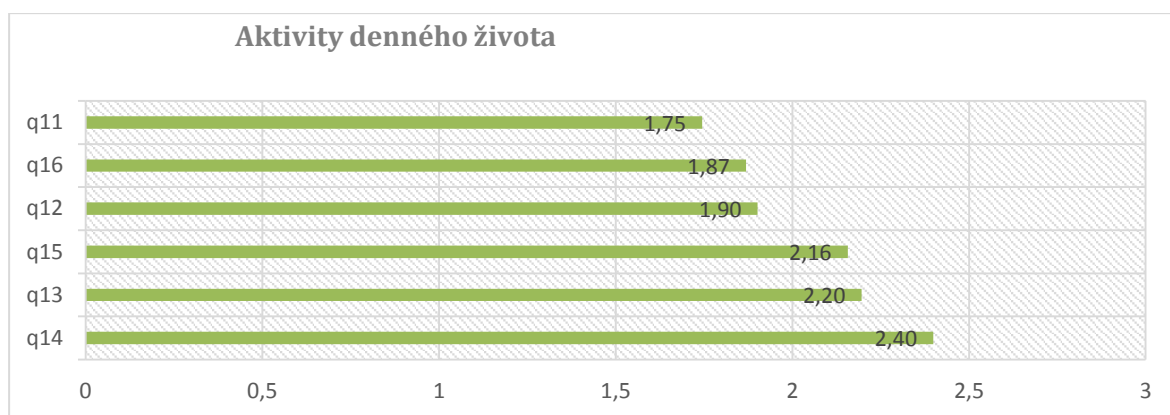
	doména	question	mean	SD	95%	α_c
D1	Mobility	1 - 10	41,76	31,62	36,4 – 47,0	0,94
D2	Activity of Daily Living	11 - 16	40,40	28,02	35,8 – 40,0	0,89
D3	Emotional Well-Being	17 - 22	40,79	28,14	28,3 – 35,1	0,903
D4	Stigma	22 - 26	30,86	26,26	26,2 – 35,2	0,855
D5	Social Support	27 - 29	13,69	20,05	10,3 – 17,1	0,81
D6	Cognitive Impairment	30 - 33	31,90	22,13	28,3 – 35,5	0,746
D7	Communication	34 - 36	25,69	22,95	21,9 – 29,5	0,82
D8	Body Discomfort	37 - 39	33,36	22,91	29,6 – 37,2	0,72

Priemerná hodnota pre domény PDQ39-SI je 32,30625, na hladine 0,05 je variabilný interval (16,48317; 16,24281). Hodnota súhrnného koeficientu $c_\alpha = 0,970675$, čo predstavuje vysokú mieru spoľahlivosti nástroja ako celku (tab. 4). Najvýraznejšie ťažkosti sa zaznamenávajú v mobilite, aktivit denného života, prežívania bolesti a emocionálnej nepohode (graf4, graf 5, graf 6 a graf 7).



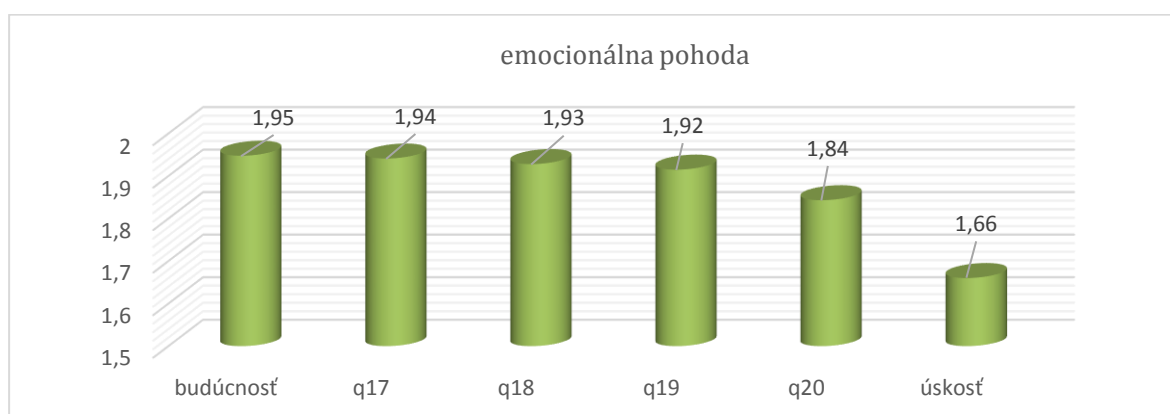
Graf 4 Mobilita

Pozn: Mobilita-ťažkosti/ q1 voľný čas; q2 domácnosť; q3 nákup; q4 chôdza 1 km; q5 chôdza 100 metrov; q6 chôdza dom; q7 chôdza na verejnosti; q8 potreba doprovodu; q9 strach z pádu; q10 nutnosť ostať doma.



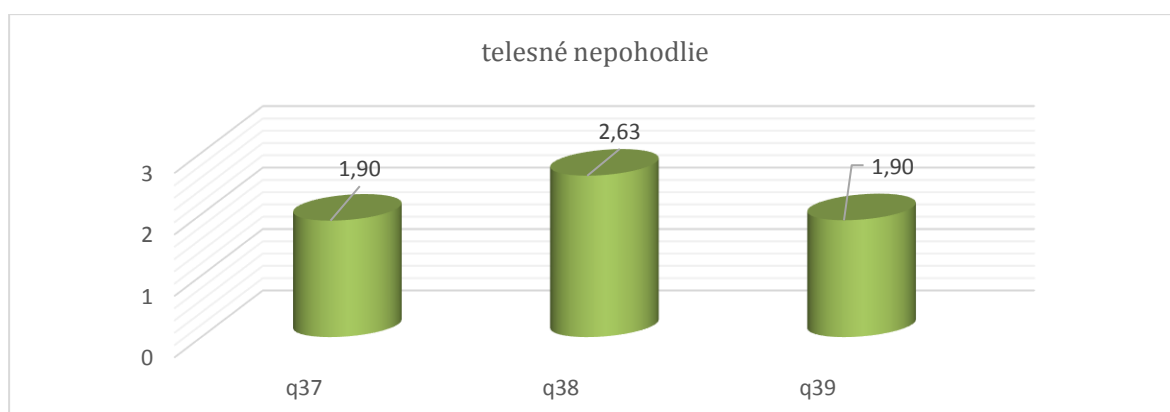
Graf 5 ADL

Pozn: ADL – ťažkosti/ q11 umývanie; q12 obliekanie; q13 zapínanie gombíkov, viazanie šnúrok; q14 písanie; q15 jedenie príborom; q16 držanie pohára



Graf 6 Emocionálna pohoda

Pozn: Emocionálna pohoda – ťažkosti/ q17 skl'účenosť; q18 osamelosť; q19 plač; q20 hnev, zatrpknutosť; q21 úzkosť, strach; q22 starosť o budúcnosť



Graf 7 Telesná nepohoda

Pozn: Ťažkosti – Telesné nepohodlie/ q37 kŕče; q38 bolesť kĺbov; q 39 teplo, zima

Diskusia

Realizovali sme výskum v rámci interného projektu SZU, ktorého cieľom bolo posúdiť kvalitu života a funkčný stav jednotlivcov po skupinovej kinezioterapii. Vzhľadom na početnosť súboru (n 13) výsledky nemožno zovšeobecniť nakoľko: „*v prípade problematiky ochorenia, v kategórii obyvateľstva, kde počet je vyšší ako 10000/ludia na Slovensku nad 40 rokov, sa odporúča pracovať so vzorkou minimálne 370 respondentov* (Gavora 2010). Výsledky výskumu preto prezentujeme len pre výberový súbor štúdie.

Osoby s PD majú prospech z nepretržitého cvičenia prostredníctvom účasti na komunitných cvičebných programoch. Istým problémom, sa popri druhu cvičebných metód ukazuje ako nezanedbateľná aj neschopnosť osôb dopraviť sa na cvičenie pre telesné postihnutia a opakujúci sa freezing počas dňa (Domingos et al. 2019). Priemerná frekvencia cvičenia probantov bola 6,7 dňa [min. 4; max. 10]. Dôvody absencií boli podmienené meniacim sa zdravotným stavom respondentov počas doby kinezioterapie.

Pri hodnotení kvality života respondentov sme zistili najvýraznejšiu záťaž v oblasti mobility, v oblasti vykonávania denných aktivít a v oblasti emocionálnej nepohody (tab.4). Podľa Flyna et al. (2019) nedochádza k zlepšeniu celkových parametrov kvality života, no nastáva zlepšenie aktivít súvisiacich s rovnováhou a rýchlosťou chôdze. Aeróbne cvičenie má všeobecne zdravotné výhody pre ľudí s PD, vrátane zníženého výskytu KVS chorôb, nižšej úmrtnosti a zlepšeniu zdravia kostí. Testy stability, chôdze a rovnováhy naznačili nápravy funkčného stavu, nie však na hladine štatistickej významnosti vo väčšine testoch (TUG test Graf 1); Push and Release test; a Pull test (graf 2 a graf 3) alebo testoch zo škály MDS – UPDRS (tab. 2).

Vplyv fyzioterapie v eliminácii rizík spojených s PD nám významne preukázal 10 MWT test (10 metrový test chôdze). Rozdiel vstupného a výstupného merania dosiahol hodnotu 0,44s na hranici $p > 0,05$ preukázal štatistickú významnosť $p = 0,009$ (tab. 1).

Kvalitatívna zložka výskumu, mala značnú obmedzenú výpovednú hodnotu o tom, prečo sa necítia lepšie v oblasti funkčného stavu a QoL po absolvovaní cvičebného kurzu. Kritiku projektu sústreďujeme na nami aplikované cvičebné metódy u jednotlivca tzv: „fyzioterapia (ne)šitá na mieru“. Zistenia podporujeme výsledkami výskumov (Schootemeijera et al. 2020; Nielsena et al. 2020). Už dvojtyždňový multidisciplinárny individuálny rehabilitačný režim zlepšuje krátkodobú mobilitu, funkciu svalov napriek tomu, že QoL meraná v PDQ 39 sa udržiavala na rovnakej úrovni pred cvičením aj po dvojtyždňovom cvičení. Cvičenie prebiehalo 2x týždenne po dobu 12 týždňov. Každá cvičebná jednotka trvala 60 minút. Pri vykonávaní jednotlivých cvičení sa kládol dôraz na kvalitu prevedenia jednotlivých cvikov. Hlavná časť cvičebnej jednotky, pozostávala z rôznych fyzioterapeutických prístupov, ktoré sme počas kurzu obmieňali. Volili sme rôzne pozície (ľah na chrbte, poloha na štyroch, sed na stoličke a cvičenie v stoj) s cieľom zvýšenia náročnosti

na posturálnu stabilitu. Zameriavali sme sa aj na tréning vzpriameného postoja, nácvik chôdze vpred, vzad a do strán so súhybmi horných končatín, tréning prekračovania prekážok, posilnenie extenzorov trupu a svalov v okolí bedrových kĺbov napr. pomocou therabandu. Využívali sme aj pohybové hry s overballom v rámci skupiny, kde sme sa snažili ovplyvniť koordináciu a rýchlu iniciáciu pohybu. Prostredníctvom skupinovej dynamiky sme podnecovali jednotlivcov k správne načasovaniu a vykonaniu pohybu, čím sme zvyšovali motiváciu a súťaživosť pacientov.

Dodržiavanie cvičebných režimov je pre pacientov s PD náročné, ale dá sa zlepšiť pridaním exergamingových prvkov do tréningového programu. Odhliadnuc od psychologického hľadiska má exergaming široké uplatnenie v medicíne chronicky chorých. Zaujímavé sú poznatky z využitia vo fyzioterapii pri rehabilitácii pacientov s neurologickými problémami, pre deti s mozgovou obrnou a rôznymi poruchami učenia, pre pacientov s Parkinsonovou chorobou či starších seniorov s demenciou. Obzvlášť u týchto skupín je nutná vyrovnanosť a stabilita tréningu, ktorú videohra poskytuje (Podlena 2017 s. 51).

Európske smernice pre Parkinsonovu chorobu odporúčajú fyzické aktivity, ako je aeróbne cvičenie a tanec, o ktorých je známe, že zlepšujú funkčnú pohyblivosť a rovnováhu u pacientov (Benetin et al. 2014). Fyzická aktivita sa ukazuje ako dobrá cvičebná stratégia, ktorá zmierňuje degeneráciu motorických schopností a zvyšuje kvalitu života (Wu et al. 2017). Podľa Martina et al. (2013) skupinové cvičenie je účinnejšie pri znižovaní frekvencie pádov, zvyšovaní rovnováhy a zlepšovaní kvality života. V porovnaní s domácim cvičebným programom predpísaným fyzioterapeutom sa výsledky skupinového cvičenia štatisticky nelíšia, ale naznačujú zlepšenie v niektorých ukazovateľoch kvality života a fyzického fungovania. Cvičenie je spojené s množstvom štrukturálnych, vaskulárnych a neuromolekulárnych zmien v mozgu, ktoré prispievajú k zlepšeniu fyzických, kognitívnych a behaviorálnych funkcií v starnúcom mozgu (Jackson et al. 2016). Cvičenie nezmierňuje proces starnutia, ale zmierňuje mnohé škodlivé systémové a bunkové účinky, čo vedie k zlepšeniu funkcie väčšiny mechanizmov zapojených do starnutia, čo má za následok značné terapeutické výhody (Fiuza-Luces et al. 2013). Podľa Martina et al. (2013) skupinové cvičenie je účinnejšie pri znižovaní frekvencie pádov, zvyšovaní rovnováhy a zlepšovaní kvality života. V porovnaní s domácim cvičebným programom predpísaným fyzioterapeutom sa výsledky skupinového cvičenia štatisticky nelíšia, ale naznačujú zlepšenie v niektorých ukazovateľoch kvality života a fyzického fungovania. Riziko pádu zaznamenávame v (tab. 3).

Pri hodnotení PD je dôležité, aby klinickí lekári skôr porozumeli skúsenostiam pacientov a pýtali sa ich na všetky aspekty choroby, než aby sa zameriavali hlavne na obmedzený počet motorických príznakov. Nemotorické príznaky sa často nezaznamenávajú ani neskúmajú, pretože sú menej viditeľné ako motorické príznaky, ale kolektívne môžu mať väčší vplyv (Bostantjopoulou et al. 2013). Cvičenie, podobne ako lieky, sa musí v priebehu

ochorenia pravidelne upravovať, aby sa optimalizoval prínos. Identifikácia toho, kto by mal z akého typu cvičenia/aktivity najväčší úžitok, by podporil viac prispôsobený predpis cvičenia pre daný profil (tab. 2). Na zlepšenie výsledkov konkrétnych podskupín by sa mohli odvodiť algoritmy cvičení. Optimálny režim a dávka cvičenia bude závisieť od profilu konkrétneho jedinca.

Záver

Výsledky výskumu zistili, tak ako potvrdzujú viaceré prehľadové štúdie, že úspešnosť cvičebného režimu u ľudí s Parkinsonovou chorobou je podmienená viacerými faktormi (1) pravidelnosťou cvičebného programu v každodennom živote pacienta s PD, (2) dodržiavanie cvičebného režimu bez výraznejších prerušení, (3) správny výber cvičebnej jednotky v kontexte významu: „fyzioterapia šitá na mieru pacienta“, (4) uplatňovať v praxi kombináciu skupinových cvičení a individuálneho cvičenia v domácom prostredí, čím sa podporí kontinuita cvičebného programu, (5) mať pripravený model ako dopraviť cvičenca na cvičebný kurz v prípade absencií podporného asistenta, člena rodiny alebo iného participujúceho človeka v starostlivosti o pacienta s PD, (6) podľa vzoru zahraničných výskumov aplikovať kombinované programy využívajúce integrovaný a štruktúrovaný tréning.

Príspevok vychádza s podporou interného grantu SZU Bratislava, číslo: 03/2021-SVG1

Bibliografické odkazy

1. BENETIN, J. et al. *Ako žiť s Parkinsonovou chorobou*. Lundbeck: 2014. 2 vyd. ISBN 978-80-89434-23-7.
2. BOSTANTJOPOULOU, S., KATSAROU, Z., KARAKASIS, C. 2013. Evaluation of non-motor symptoms in Parkinson's Disease: An underestimated necessity. *Hippokratia*. 2013;17(3):214-9..
3. DOMINGOS, J., RADDER, D., RIGGARE, S. 2019. Implementation of a Community-Based Exercise Program for Parkinson Patients: Using Boxing as an Example. *J Parkinsons Dis*. 2019; 9(3):615-623. doi: 10.3233/JPD-191616.
4. GAVORA, P. a kol. 2010. *Elektronická učebnica pedagogického výskumu*. Bratislava: Univerzita Komenského, 2010. Dostupné na: <http://www.e-metodologia.fedu.uniba.sk/> ISBN 978-80-223-295-4.
5. FIUZA-LUCES, C., GARATACHEA, N., BERGER, N.A. et al. 2013. Exercise is the real polypill. *Physiology (Bethesda)*. 2013;28(5):330-58. doi: 10.1152/physiol.00019.2013.
6. FLYN, A., ALLEN, N.E., DENNIS, S. 2018. Home-based prescribed exercise improves balance-related activities in people with Parkinson's disease and has benefits similar

- to centre-based exercise: a systematic review. *Physiother.* 2019; 65(4):189-199. doi: 10.1016/j.jphys.2019.08.003.
7. JACKSON, P.A., PIALOUX V., CORBETT D. et al. 2016. Promoting brain health through exercise and diet in older adults: a physiological perspective. *J Physiol.* 2016;594(16):4485-98. doi: 10.1113/JP271270.
 8. MARTIN, JT., WOLF A., MOORE, JL. et al. 2013. The effectiveness of physical therapist-administered group-based exercise on fall prevention: a systematic review of randomized controlled trials. *J Geriatr Phys Ther*, 2013; 36(4):182-93. doi: 10.1519/JPT.0b013e3182816045.
 9. NIELESEN, C., SIERSMA V., GHAZIANI E. et al. 2020. Health- Related Quality of Life and Physical Function in Individuals with Parkinson's Disease after a Multidisciplinary rehabilitation Regimen -A Prospective Cohort Feasibility Study. *J Environ res public Health.* 2020; 17(20):7668. doi:10.3390./ijerph17207668.
 10. PODLENA, M. 2017. Analýza princípov AR využívajúcich navigačné technológie ako prostriedok zábavy. Magisterská diplomová práca. 2017. 75 s. <https://is.muni.cz>.
 11. SCHOOTEMEIJER, S., VAN DER KOLK, N.M., BLOEM, B.R., DE VRIES, N. M. 2020. Current Perspectives on Aerobic Exercise in People with Parkinson's Disease. *Neurotherapeutics.* 2020; 17(4):1418-1433. doi: 10.1007/s13311-020-00904-8.
 12. WU, P. L., LEE, M., HUANG, T.T. 2017. Effectiveness of physical activity on patients with depression and Parkinson's disease: A systematic review. *PLoS One*, 2017; 12(7):e0181515. doi:10.1371/journal. Pone.0181515.

Kontakt

PhDr. Jana Lauková, PhD.

Fakulta zdravotníctva Banská Bystrica, SZU Bratislava

Sládkovičova 21

974 05 Banská Bystrica

e-mail: jana.laukova@szu.sk

INFORMOVANOSŤ ADOLESCENTOV BANSKOBYSSTRICKÉHO KRAJA O PREVENCI ZDRAVIA MUŽSKÉHO REPRODUKČNÉHO SYSTÉMU

The Awareness of Banská Bystrica Region Adolescents of Prevention of Male Reproduction System Health

Andrea Ševčovičová, Martin Rydzoň

Vysoká škola zdravotníctva a sociálnej práce sv. Alžbety,
Detašované pracovisko bl. Sály Salkaházi, Rožňava

Súhrn:

Úvod: Vzhľadom na stúpajúcu incidenciu onkologických ochorení a klesajúcu plodnosť mužov je dôležité mapovať informovanosť mužov o prevencii reprodukčného zdravia a podporiť záujem o prevenciu už v adolescentnom veku.

Cieľ: Cieľom štúdie bolo zmapovať informovanosť adolescentov Banskobystrického kraja o mužskom reprodukčnom systéme a prevencii reprodukčného zdravia.

Metódy: Zber údajov prostredníctvom neštandardizovaného dotazníka vlastnej konštrukcie sa uskutočnil v termíne 11-12/2019. Prieskumný súbor tvorilo 210 študentov stredných škôl Banskobystrického kraja vo veku 18 – 20 rokov. Analýza údajov sa realizovala prostredníctvom jednoduchej deskriptívnej štatistiky.

Výsledky: Výsledky štúdie u adolescentov odhalili značné rezervy v informovanosti o orgánoch zasiahnutých onkologickým ochorením a nenádorových ochoreniach mužskej reprodukčnej sústavy. Pomerne dobrú informovanosť prezentovali o rizikových faktoroch vzniku onkologických ochorení na reprodukčnom systéme, príznakoch nádorov semenníka, faktoroch životného štýlu s negatívnym dopadom na mužskú plodnosť a o prevencii sexuálne prenosných ochorení. Semenníky nemalo odborným lekárom nikdy vyšetrené 36,7 % adolescentov, ani ich o tomto vyšetrení lekári doposiaľ neinformovali. Pre 57,1 % adolescentov je dôležité, aby sa s výchovou o mužskom reprodukčnom zdraví začalo už na základnej škole.

Záver: Považujeme za dôležité zvýšiť informovanosť adolescentov o mužskom reprodukčnom systéme a podporiť ich kladný postoj k prevencii reprodukčného zdravia.

Kľúčové slová: Adolescenti Banskobystrického kraja. Informovanosť o prevencii. Mužské reprodukčné zdravie.

Summary:

Introduction: Regarding the rising incidence in oncological diseases and decreasing male fertility, it's important to map the men's awareness of reproduction health prevention, and to support their interest in prevention as early as adolescent age.

Aim: The aim of the study was to map the awareness of Banská Bystrica region adolescents of male reproduction system and prevention of reproduction health.

Methods: The data collection through non-standardized questionnaire of own construction took place in Nov-Dec/2019. The survey set consisted of 210 Banská Bystrica region high school students aged 18-20. The data analysis was carried out through simple descriptive statistics.

Results: The study results in adolescents revealed significant gaps in information on organs affected by oncological disease and non-tumoral diseases of male reproduction system. They presented relatively good awareness of risk factors for origination of oncological diseases on reproduction system, symptoms of testicles tumour, lifestyle factors with negative impact on male fertility, and prevention of sexually transmitted diseases. Testicles never examined by a specialized doctor were found in 36,7 % of adolescents, nor have they ever been informed about such an examination by doctors so far. For 57,1 % of adolescents, it's important to begin with education on male reproduction health at elementary school already.

Conclusion: We consider to be important to increase the awareness of adolescents of male reproduction system and support their positive attitude toward the prevention of reproduction health.

Key words: Banská Bystrica region adolescents. Awareness of prevention. Male reproduction health.

Úvod

Reprodukčné zdravie je vo všeobecnosti definované ako stav úplnej telesnej, duševnej a sociálnej pohody, nielen neprítomnosť ochorenia alebo poškodenia vo všetkých prípadoch, ktoré majú vzťah k reprodukčnému systému, jeho vývoju a fungovaniu v rôznych obdobiach života jedinca. Podľa Bajčiovej (2006) predstavujú nádorové ochorenia mužskej reprodukčnej sústavy v populácii závažný medicínsky, ekonomický, sociálny a v neposlednom rade najmä psychologický problém. Ich výskyt má trvalo stúpajúcu tendenciu. Niektoré typy sa vyskytujú v prevažnej miere v detskom veku a v období dospievania, iné sú charakteristické pre dospelých vo fertilnom veku alebo postihujú mužov v období staroby. Medzi najčastejšie nádorové ochorenia patria nádory semenníkov, prostaty a penisu.

Štruktúru aj obsah životného štýlu podmieňuje pravdepodobnosť vzniku ochorenia, preto je formovanie zdravého životného štýlu jednou z dôležitých úloh výchovy v rodine a školách. Citlivou skupinou sú práve adolescenti, ktorí sú vo veku medzi 10. až 19. rokom v prechodnej fáze rastu a vývoja medzi detstvom a dospelosťou (Slaninková, 2016). Už v tomto období je z hľadiska primárnej prevencie dôležité formovať zdravý postoj k realizácii preventívnych aktivít, ktoré môžu mať v konečnom dôsledku pozitívny vplyv na skorú

diagnostiku nádorových i nenádorových ochorení mužskej reprodukčnej sústavy. Vzhľadom na emočnú labilitu a citlivosť v období puberty, môže byť pre mladých mužov nepríjemné hovoriť o svojich problémoch, čo sa môže plynule preniesť aj do adolescentného obdobia. Aby však dokázali adekvátne reagovať na vznik potenciálneho problému v oblasti reprodukčného zdravia, musia disponovať primeranými vedomosťami, rozoznať zdravotné odchýlky a dokázať sa s problémom zdôveriť svojmu ošetrojúcemu lekárovi. Hľadanie informácií na internete môže priniesť odpovede na niektoré otázky, nie je však zárukou poskytnutia kvalifikovaného poradenstva a už vôbec nezaručuje správnu diagnostiku problému a jeho následne odborné riešenie.

Hlavnými nástrojmi primárnej prevencie sú verejná osвета o rizikových faktoroch spôsobujúcich nádory, ako aj edukácia a výchova k zdravým životným návykom už na školách. Osвета a edukácia sa vo všeobecnosti okrem iného zameriava aj na ochranu pred infekčnými ochoreniami (napr. HPV, sexuálne prenosné ochorenia) (Puteková, Kabátová, Martinková, 2016). Aby sme dokázali využívať nástroje primárnej prevencie v školskom prostredí, musíme sa zaoberať aj mierou informovanosti adolescentov o prevencii. Vzhľadom na stúpajúci výskyt onkologických ochorení, mužský reprodukčný systém nevynímajúc, je dôležité zisťovať práve informovanosť o prevencii zdravia mužského reprodukčného systému.

Cieľ

Cieľom štúdie bolo medzi adolescentmi stredných škôl s rôznym zameraním zmapovať informovanosť o mužskom reprodukčnom systéme, s dôrazom na prevenciu mužského reprodukčného zdravia.

Metodika a súbor

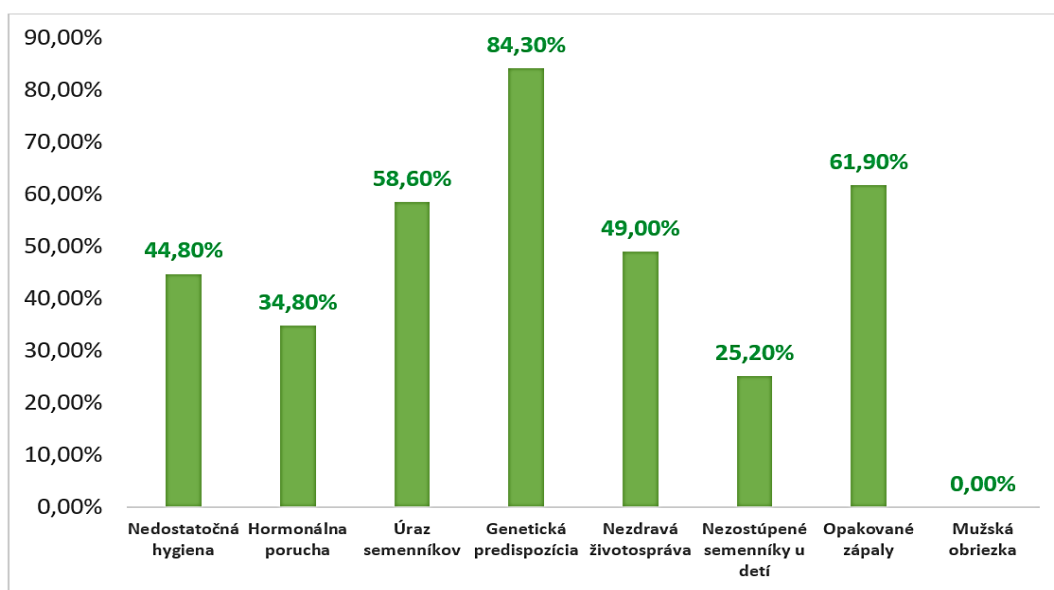
Metódou zberu údajov bol neštandardizovaný dotazník vlastnej konštrukcie distribuovaný osobne medzi študentov stredných škôl Banskobystrického kraja. Zber dát sa uskutočnil v termíne 11-12/2019. Distribúciou dotazníkov predchádzalo súhlasné stanovisko vedenia siedmych stredných škôl v mestách Banská Bystrica, Zvolen, Lučenec, Rimavská Sobota a Tisovec. Výber respondentov bol zámerný. Kritérium výberu bolo mužské pohlavie a dosiahnutie plnoletosti. Dobrovoľnú účasť a ochotu spolupracovať respondenti potvrdili vyplnením dotazníka, kde boli v úvode upovedomení o anonymite, účele, podmienkach štúdie a súhlase s účasťou. Distribuovaných bolo 240 dotazníkov, s návratnosťou 91,3 %. Žiaden dotazník nebol kvôli neúplnosti údajov vyradený zo štúdie. Analýza dát sa uskutočnila prostredníctvom MS Excel 2010 a MS Word 2010.

Štúdie sa zúčastnilo 210 respondentov. Najväčšie zastúpenie 23,8 % mali študenti Strednej odbornej školy drevárskej vo Zvolene a najmenej respondentov (9 %) bolo zo Strednej zdravotníckej školy v Banskej Bystrici. Najviac (58,1 %) študentov bolo vo veku 18 rokov a najmenšie zastúpenie sme zaznamenali v kategórii dvadsaťročných respondentov (7,6 %).

Výsledky

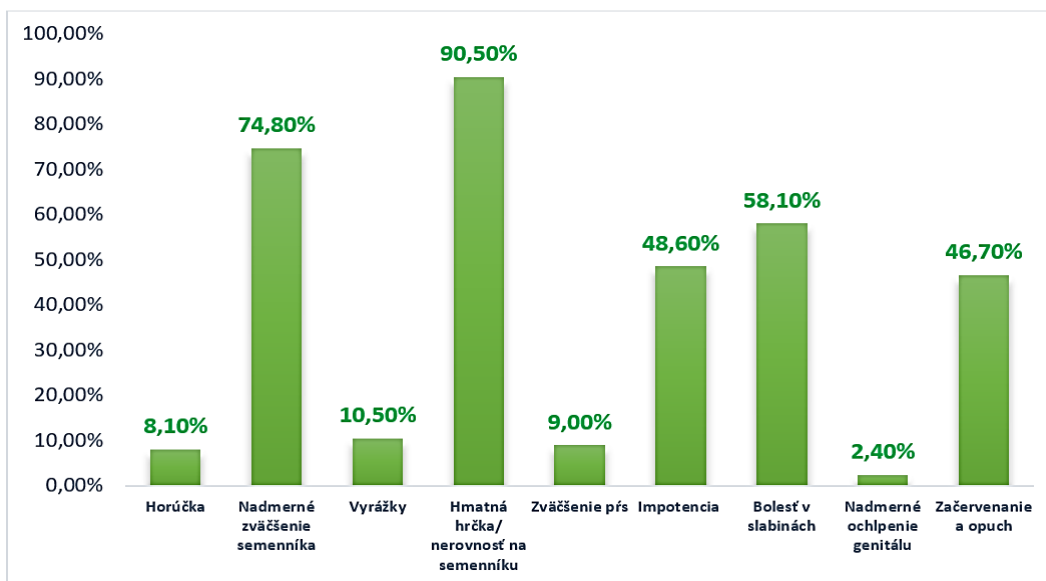
Pri mapovaní informovanosti o mužskom reprodukčnom zdraví nás zaujímala aj úroveň vedomostnej bázy adolescentov o reprodukčnej sústave muža. Pri otvorenej položke mali za úlohu uviesť orgány mužskej reprodukčnej sústavy, ktoré by mohli byť postihnuté nádorovým ochorením. Zistili sme pomerne nízku informovanosť, nakoľko 24,8 % nedokázalo pomenovať ani jeden a 37,1 % respondentov uviedlo najviac jeden orgán. Pri mapovaní informovanosti o sexuálne prenosných ochoreniach za rovnakých podmienok ako v predchádzajúcej položke najčastejšie uvádzali tri ochorenia (51 %), dve vypísalo 25,6 % a jedno uviedlo 12,4 % respondentov. Ani jedno ochorenie však nevedelo vymenovať až 11 % opýtaných.

Pri jednej z položiek mohli označením viacerých odpovedí prezentovať, ktoré faktory považujú za rizikové faktory pre vznik nádorov mužského reprodukčného systému. Najčastejšie označovali ako rizikový faktor genetickú predispozíciu (84,3 %), opakované zápalové ochorenia (61,9 %) a úraz semenníkov 58,6 %. Všetky uvedené údaje z tejto položky ilustruje graf 1.



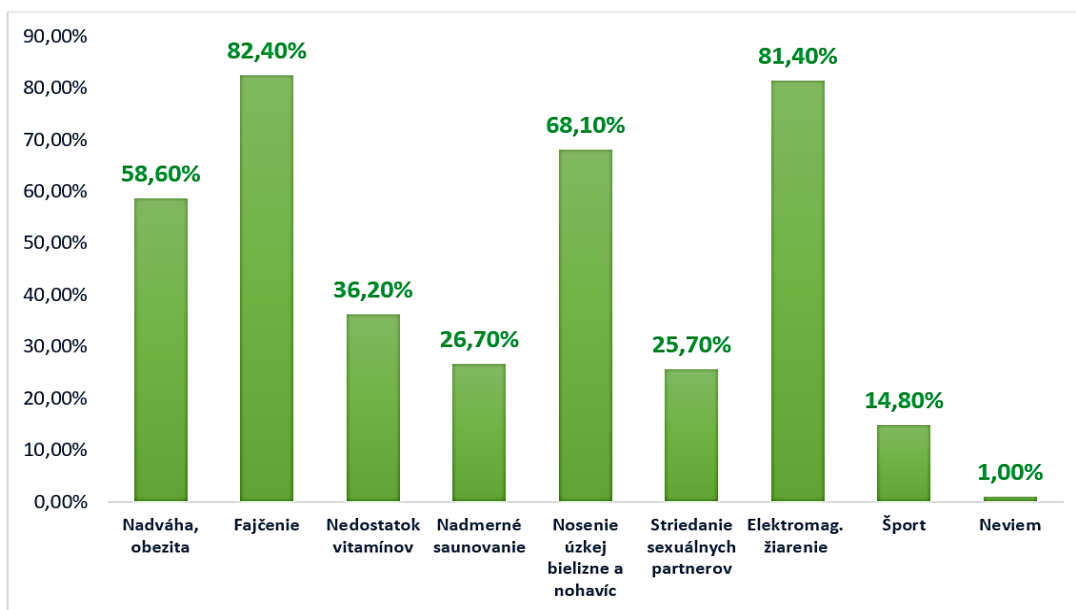
Graf 1 Vedomosť o rizikových faktoroch nádorových ochorení mužského reprodukčného systému

Pri zisťovaní informovanosti o príznakoch nádorového ochorenia semenníkov mali adolescenti na výber podobne viacero možností. Najčastejšie uvádzali hmatnú hrčku alebo nerovnosť na semenníku 90,5 %, nadmerné zväčšenie semenníka 74,8 % a bolesť v slabinách 58,1 %. Ďalšie výsledky sú uvedené v grafe 2.



Graf 2 Vedomosť o prejavoch nádorového ochorenia semenníkov

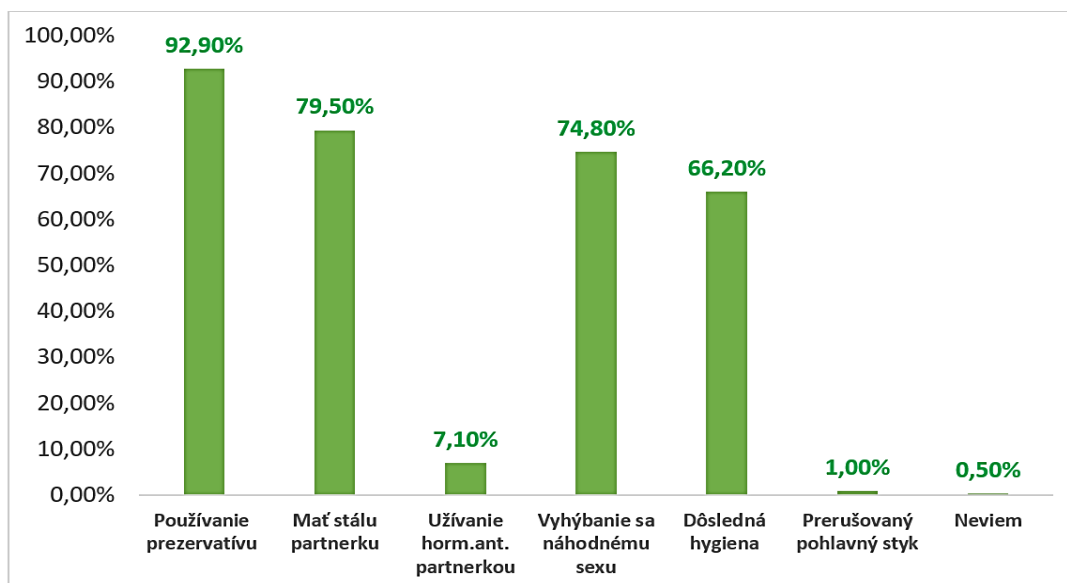
Okrem vedomostnej bázy o nádorových ochoreniach mužského reprodukčného systému sme u adolescentov zisťovali, s ktorými nenádorovými ochoreniami sa stretli v svojom okolí alebo o nich majú nejaké informácie. Ponúkli sme im na výber viacero možností odpovede. Najviac známa im bola neschopnosť dosiahnuť erekciu/erektilná dysfunkcia (34,8 %), pretočenie semenníka vo vnútri mieška/torzia semenníka (28,1 %) a zúženie predkožky/fimóza (27,6 %). Naopak, so žiadnym z uvádzaných možností (okrem iného tiež parafimóza, kryptorchizmus, benígna hyperplázia prostaty, hydrokéla, varikokéla) sa nestretlo 31,4 % respondentov. Napriek tomu, že s týmito ochoreniami sa nestretli, ani o nich nepočuli, až 80 % opýtaných potvrdilo, že ich považujú za faktory, ktorá môžu u mužov spôsobiť problémy s plodnosťou. Pri mapovaní ďalších faktorov, ktoré môžu negatívne vplyvať na plodnosť muža, z ponúkaných možností najčastejšie uvádzali fajčenie (82,4 %), elektromagnetické žiarenie z mobilov a wifi routerov (81,4 %) a nosenie úzkej, nevzdušnej bielizne a nohavíc (68,1 %). Ďalšie ich odpovede sú uvedené v grafe 3.



Graf 3 Vedomosť o negatívnych vplyvoch na plodnosť muža

Pri mapovaní informovanosti týkajúcej sa prevencie mužského reprodukčného systému sme zistili, že podľa 45,3 % respondentov by mal muž absolvovať preventívnu prehliadku u urológa po dovŕšení plnoletosti alebo po prvom sexuálnom styku (14,9 %). Pri výskyte onkologického ochorenia reprodukčnej sústavy u mužov sa urológ navštevuje od 40. roku života, čo správne uviedlo 17,2 % a v prípade absencie pozitívnej rodinnej anamnézy od 50. roku, čo prezentovalo 3,9 % opýtaných. Negatívne je, že vyjadriť sa k danej problematike vôbec nevedelo 18,7 % respondentov. Pri ďalšom dotazovaní sme zistili, že 36,7 % respondentov nemalo doposiaľ nikdy vyšetované semenníky, hoci 11 % potvrdilo, že ich lekár síce nevyšetril, ale informoval ich o samovyšetrovaní. Jednu skúsenosť s vyšetrovaním semenníkov u lekára potvrdilo 21,9 % adolescentov a 30,4 % uviedlo, že mali semenníky vyšetované už niekoľkokrát.

Pri zisťovaní vedomostnej úrovne o účinnej ochrane pred pohlavne prenosnými ochoreniami z ponúknutých možností najčastejšie uvádzali používanie prezervatívu pri pohlavnom styku (92,9 %), udržiavanie vzťahu so stálou sexuálnou partnerkou (79,5 %) a vyhýbanie sa náhodným sexuálnym kontaktom (74,8 %). Všetky prezentované odpovede sú uvedené v grafe 4.



Graf 4 Vedomosť o opatreniach na ochranu pred pohlavne prenosnými ochoreniami

Adolescenti považujú prevenciu reprodukčného zdravia za dôležitú, keď 57,1 % opýtaných uviedlo, že s výchovou a podporou reprodukčného zdravia by sa malo začať už na základných školách. Podľa názoru 28,6 % respondentov by sa tak malo diať na strednej škole alebo až v dospelosti (2,9 %). Vyjadriť sa k tejto položke nevedelo 11,4 % opýtaných.

Diskusia

Každý jednotlivec by mal preukázať aspoň základnú vedomosť o svojom reprodukčnom zdraví. Zistenia v nami realizovanej štúdii medzi adolescentami stredných škôl Banskobystrického kraja však odhalili isté rezervy. Nízka úroveň vedomostí sa potvrdila pri vymenovaní konkrétnych orgánov mužskej reprodukčnej sústavy, ktoré môžu byť zasiahnuté nádorovým ochorením i informovanosťou o sexuálne prenosných ochoreniach, kde síce nadpolovičná väčšina (51 %) dokázala vymenovať tri ochorenia, ale 11 % nemalo vedomosť ani o jednom. Štvrtina (24,8 %) adolescentov vôbec nevedela, ktorý orgán mužskej reprodukčnej sústavy môže byť zasiahnutý nádorovým ochorením. Lepšie skóre sme dosiahli pri zisťovaní informovanosti o rizikových faktoroch s negatívnym dopadom na vznik nádorového ochorenia. Najčastejšie označovanou odpoveďou bola genetická predispozícia (84,3 %), opakované zápalové ochorenia reprodukčných orgánov (61,9 %), úraz semenníkov (58,6 %) alebo nezdravá životospráva (49 %). Dôležité je však poznamenať, že adolescenti mali v tejto položke na výber ponúkané odpovede a jednotlivé faktory nemuseli konkretizovať ako v položke týkajúcej sa vymenovania orgánov potenciálne zasiahnutých nádorovým ochorením. Jagošová (2016) sa vo svojej štúdii medzi 100 študentmi humanitných a technických odborov na Univerzite Tomáše Bati ve Zlíne venovala rizikovým faktorom pre vznik nádorov semenníka. Štvrtina (24,82 %) študentov humanitných vied a 36,54 % študentov

technických vied označilo genetickú predispozíciu ako najpodstatnejší rizikový faktor. Išlo o najčastejšie uvádzaný faktor aj v prípade našej štúdie. Podobné výsledky sme dosiahli v porovnaní s Jagošovou (2016) aj pri najmenej prezentovanej odpovedi, keď nezostúpené semenníky u detí zvolilo 17,52 % z humanitných odborov a 12,52 % z technických odborov. V našej štúdii sme túto odpoveď zaznamenali u 25,2 % respondentov. Mužská obriezka vykonávaná v komunitách v detskom veku alebo v období puberty stojí podľa Klimenta a kol. (2015) skutočne za zriedkavým výskytom nádorov penisu. Ani jeden náš respondent z ponúkaných možností odpovedí správne neoznačil túto skutočnosť ako rizikový faktor pre vznik nádorových ochorení mužského reprodukčného systému.

Pomerne dobrú informovanosť potvrdili respondenti v položke zaoberajúcej sa príznakmi nádorového ochorenia semenníkov, keď z ponúkaných možností najčastejšie 90,5 % respondentov označilo hmatnú hrčku alebo nerovnosť na semenníku, nadmerné zväčšenie semenníka 74,8 %, bolesť v slabinách 58,1 %, impotenciu 48,6 % a začervenanie alebo opuch 46,7 %. Podobnej štúdii sa venovala Kurucová (2014) medzi 186 študentami Strednej priemyselnej školy v Poprade a v Trnave. Ako najčastejšie príznaky nádoru semenníka označovali jej respondenti bolestivosť semenníka, zväčšenie semenníka a lebo nebolestivú hrčku v semenníku. K výskytu najčastejších príznakov nádorov semenníka sa vo svojej práci vyjadrovali aj ďalší autori (Albers, Albrecht, Algaba et al., 2016; Bajčiová, 2011), podľa ktorých je jednoznačným príznakom bezbolestné jednostranné zväčšenie semenníka, bolesť v slabinách a gynekomastia. Nádor semenníka s metastázami sa demonštruje bolesťou chrbta v drierkovej časti. Bajčiová (2011) ďalej spresňuje príznaky súvisiace s pocitom nepohody. Tupú bolesť mieška udáva 10 – 20 % pacientov. U detí v predpubertálnom veku je nádor spojený s prítomnosťou hydrokély alebo hernie približne v 20 % prípadov. Vzhľadom na uvedené skutočnosti je dôležité poznať príznaky nádorového ochorenia a pri ich včasnom záchyte zvýšiť šancu pacientov na rýchlu diagnostiku a úspešné vyliečenie.

Výsledky našej štúdie potvrdili, že respondenti sa častejšie stretávajú s pojmi ako erektilná dysfunkcia (34,8 %), torzia semenníka (28,1 %) a fimóza (27,6 %), aj keď skoro tretina (31,4 %) sa zo žiadnymi z ponúkaných možností nenádorových ochorení mužského reprodukčného systému v svojom okolí nestretla, ani o nich nikdy nepočula. Marenčák (2006) uskutočnil v Massachusetts v populácii zdravých mužov štúdiu zaoberajúcu sa plodnosťou a starnutím muža, ktorá dokázala, že až 52 % mužov vo veku nad 40 rokov trpí niektorou z foriem erektilnej dysfunkcie a tým je ohrozené ďalšie prípadne rozmnožovanie. Sharp, Kieran, Arlen (2013) uvádzajú, že u 10 až 15 % detí sa objavuje torzia semenníka, ktorá má u chlapcov za následok 42 % výskyt orchiektómie. Preto by podľa nášho názoru malo najmä o tomto ochorení s výrazným vplyvom na plodnosť, jeho príznakoch a dôležitosti včasného odhalenia vedieť omnoho viac mladých mužov. Pokorná (2014) sa vo svojej štúdii zaoberala problematikou mužskej neplodnosti. Podľa 42 % respondentov životný štýl ako aj nenádorové

ochorenia určite ovplyvňujú plodnosť alebo ju skôr ovplyvňujú (50 %). S myšlienkou, že práve tieto ochorenia môžu spôsobiť problémy s plodnosťou sa v našej štúdii stotožňuje 80 % respondentov. Pri zisťovaní informovanosti o rizikových faktoroch s negatívnym dopadom na plodnosť muža sme zistili, že za najviac nebezpečné považovali naši respondenti fajčenie (82,4 %), elektromagnetické žiarenie z mobilov a wifi routerov (81,4 %), obezitu a nadváhu (58,6 %). Taktiež sa 68,1 % respondentov zhodlo v odpovedi, že nosenie úzkej a nevzdušnej bielizne a nohavíc môže spôsobiť problém, rovnako ako nadmerné saunovanie (26,7 %). V brazílskej štúdii sa Pasqualotto et al. (2008) venovali vplyvu fajčenia na kvalitu spermií. Na základe výsledkov dospeli k záveru, že cigaretový dym vedie k zníženej schopnosti spermií prenikať oocytmi, taktiež znižuje koncentráciu spermií o 13 %, pohyblivosť o 10 % a mení morfológiu spermií o 3 %. V štúdii Pokornej (2014) označilo fajčenie ako dominantný rizikový faktor 71 %, obezitu 37 % a nadmerné saunovanie, ktoré spôsobuje prehrievanie semenníkov 28 % respondentov. Autorka zisťovala, aký druh spodnej bielizne respondenti preferujú. Najpoužívanjšie boli boxerky (62 %) a slipy (10 %), pričom literatúra udáva, že práve tento druh bielizne nie je vhodný. Štúdie z roku 2008 a 2013 (Gorpinchenko, Nikitin, Shulyak, 2014) zamerané na mužskú plodnosť, množstvo a kvalitu spermií potvrdzujú, že používanie mobilných telefónov už viac ako 30 minút a ich nosenie v blízkosti genitálií znižujú počet oplodnenia schopných spermií. Škodlivé elektromagnetické žiarenie, ktoré vysiela aj notebook položený na kolenách a wifi router v tesnej blízkosti semenníkov, spôsobuje fragmentáciu DNA spermií. Podľa autorov štúdia z roku 2008 jednoznačne potvrdzuje negatívny vplyv mobilov na plodnosť, pričom najnebezpečnejšie je práve používanie bezdrôtového internetového pripojenia v blízkosti reprodukčných orgánov. Napriek tomu, že si respondenti uvedomujú škodlivosť niektorých aktivít, naďalej sa im venujú, čo považujeme za priestor k ďalšej edukácii.

Za účinnú ochranu pred sexuálne prenosnými ochoreniami považuje v našej štúdii až 92,9 % respondentov používanie prezervatívu pri pohlavnom styku a stálu partnerku (79,5 %). Za účinné považujú aj vyhýbanie sa náhodným sexuálnym kontaktom (74,8 %) a dôslednú hygienu pred a po pohlavnom styku (66,2 %). Pazderská (2016) uskutočnila prieskum medzi študentmi vysokých škôl v Českej republike (ČR) a Estónsku. Naši respondenti však v porovnaní s výsledkami Pazderskej prezentovali vyššiu úroveň znalostí. Prezervatív ako prvú voľbu ochrany označilo 52,4 % z ČR a 60,2 % z Estónska. Mať stáleho partnera zvolilo 20,3 % respondentov z ČR a 13,9 % z Estónska. Pohlavnú zdržanlivosť označilo 17,4 % z ČR a 22,5 % z Estónska. Pre porovnanie ešte uvádzame výsledky Kadlecovej (2019), ktorá sa témou prevencie sexuálne prenosných ochorení zaoberala v komunite žiakov 8. a 9. triedy základných škôl a osemročných gymnázií. Použité prezervatívu označilo na osemročných gymnáziách 100 % respondentov a na základných školách 94 %. Ďalšou frekventovanou odpoveďou bolo zodpovedné správanie nielen sexuálneho charakteru, čo na základných

školách potvrdilo 69 % respondentov a na osemročných gymnáziách 66 %. Výsledky Kadlecovej (2019) sú porovnateľné s našimi zisteniami, pričom tu však treba poukázať na uvedomelosť väčšiny vekovo mladších respondentov.

Z hľadiska účinných preventívnych stratégií súvisiacich aj s absolvovaním prehliadky u urológa, (ktorá je na Slovensku hradená spravidla raz za tri roky u mužov nad 50 rokov), vyznievajú zaujímavo výsledky našej štúdie. Podľa 45,3 % respondentov by mal muž absolvovať preventívnu prehliadku u urológa už po dovŕšení plnoletosti alebo po prvom sexuálnom styku (14,9 %). Správne sa vyjadrilo 21,1 % opýtaných. Nepriaznivo však hodnotíme vyjadrenia 18,7 % adolescentov, ktorí vôbec nevedeli, kedy je na absolvovanie preventívnej prehliadky u urológa ten správny čas. Ešte nepriaznivejšie však dopadli zistenia týkajúce sa vyšetřovania semenníkov, keďže 36,7 % respondentov nemalo doposiaľ nikdy vyšetřované semenníky, hoci 11 % potvrdilo, že ich lekár síce nevyšetřil, ale informoval ich o samovyšetřovaní. Pravidelné samovyšetřovanie semenníkov je pritom zatiaľ jediným účinným prostriedkom včasného odhalenia ochorení semenníka a ochranou pre ich neskorou diagnostikou.

Hlavnými nástrojmi primárnej prevencie je podľa Putekovej, Kabátovej a Martinkovej (2016) verejná osвета o rizikových faktoroch spôsobujúcich nádory, edukácia a výchova k zdravým životným návykom už na školách. S názorom, že venovať sa výchove a podpore reprodukčného zdravia je potrebné už na základnej škole sa stotožňovalo 57,1 % našich respondentov. Pre 28,6 % opýtaných sa má téma venovať priestor na strednej škole a 11,4 % respondentov zastáva názor, že to vôbec nie je potrebné. Autori Metodickéj príručky sexuálnej výchovy na druhom stupni základných škôl Rovňanová, Lukšík, Lukšíková (2007) v svojej publikácii prezentujú výsledky prieskumu medzi 306 deťmi od 13 – 16 rokov z troch lokalít Slovenska. Autori poukazujú na značné rezervy vo vedomostiach o sexuálnom správaní, ochrane pred pohlavne prenosnými chorobami, o plánovanom rodičovstve, antikoncepcii, prevencii ochorení reprodukčného systému a podobne. Žiaci vyjadrili silnú potrebu uplatniť si právo na informácie v tejto oblasti. Zaujímajú sa o praktické otázky ohľadom bezpečného sexu, vhodného obdobia pre začiatok pohlavného života, anatómii reprodukčných orgánov, partnerského vzťahu, plodnosti a priebehu vyšetřenia u gynekológov a urológov. Na základe týchto zistení pre zdravý vývoj detí a adolescentov považujeme za dôležité podporovať výchovu k reprodukčnému zdraviu a sexualite už na základných školách a problematike sa venovať aj v rámci stredoškolského štúdia.

Záver

Výsledky nami realizovanej štúdie odhalili potrebu podporiť a zvýšiť informovanosť adolescentov o prevencii mužského reprodukčného zdravia vo viacerých oblastiach. Z hľadiska možného výskytu nádorových ochorení považujeme za dôležité informovať

v komunite adolescentov o rizikových faktoroch s negatívnym dopadom na mužský reprodukčný systém, ale predovšetkým zvýšiť vedomostnú bázu o prejavoch nádorových ochorení, pri výskyte ktorých by mali vyhľadať odbornú pomoc. Pre zodpovedné sexuálne správanie je žiaduca vedomosť o opatreniach na ochranu pred pohlavne prenosnými ochoreniami. Vzhľadom na zvyšujúci sa problém s plodnosťou u mužov a žien je dôležité zvýšiť informovanosť adolescentov o negatívnych vplyvoch na plodnosť muža, keďže pohlavné splynutie s cieľom oplodnenia predstavuje jednu z funkcií reprodukčnej sústavy muža. Školské prostredie ponúka priestor na realizáciu edukácie a výchovy adolescentov o prevencii zdravia mužského reprodukčného systému.

Limity štúdie

Limitom štúdie je veľkosť výskumnej vzorky, keďže údaje od 210 respondentov nie je možné zovšeobecňovať na cieľovú populáciu adolescentov v Banskobystrickom kraji. Regionálne vykonávanú štúdiu nemožno zovšeobecniť na celú slovenskú populáciu adolescentov.

Zoznam literatúry

1. ALBERS P, ALBRECHT W, ALGABA F, BOKEMEYER C, COHN-CEDERMARK G, FIZAZI K, HORWICH A, LAGUNA MP, NICOLAI N, OLDENBURG J; European Association of Urology. Guidelines on Testicular Cancer: 2015 Update. Eur Urol. 2015 Dec;68(6):1054-68. doi: 10.1016/j.eururo.2015.07.044. Epub 2015 Aug 18. PMID: 26297604.
2. BAJČIOVÁ, V. 2006. Adolescenti a mladí dospelí – „zabudnutá“ skupina v onkológii? In *Onkológia*, ISSN 1336-8176, 2006, roč. 1, č. 2, s. 98 – 102.
3. BAJČIOVÁ, V. 2011. *Nádory adolescentů a mladých dospělých*. Praha: Grada Publishing, 2011. 400 s. ISBN 978-80-247-3554-2.
4. GORPINCHENKO I, NIKITIN O, BANYRA O, SHULYAK A. The influence of direct mobile phone radiation on sperm quality. Cent European J Urol. 2014;67(1):65-71. doi: 10.5173/cej.2014.01.art14. Epub 2014 Apr 17. PMID: 24982785; PMCID: PMC4074720.
5. JAGOŠOVÁ, L. 2016. *Informovanost studentů o nádorovém onemocnění testes*. Bakalárska práca. Zlín: Univerzita Tomáše Bati, 2016. Vedúci práce PhDr. Petr Snopek DiS. 98 s.
6. KADLECOVÁ, Z. 2019. *Informovanost náctiletých o HPV infekcích a sexuálně přenosných chorobách*. Bakalárska práca. Pardubice: Fakulta zdravotnických studií, 2019. Vedúca práce Mgr. Zuzana Škorníčková. 87 s.

7. KLIMENT, J. – PLANK, L. – KAVCOVÁ, E. a kol. 2015. *Základy klinickej onkológie: špeciálna časť*. Martin: Osveta, 2015. 247 s. ISBN 978-80-8063-437-7.
8. KURUCOVÁ, M. 2014. *Testikulárne nádory: vedomosti a názory adolescentov v trnavskom a popradskom regióne*. Diplomová práca. Trnava: Trnavská univerzita, 2014. Vedúca práce RNDr. Bc. Alžbeta Benedikovičová, PhD. 71 s.
9. MARENČÁK, J. 2006. Erektálna dysfunkcia – prevencia, diagnostika, liečba. In *Via practica*, ISSN 1336-4790, roč. 3, č. 4, s. 185-189.
10. PASQUALOTTO FF, UMEZU FM, SALVADOR M, BORGES E JR, SOBREIRO BP, PASQUALOTTO EB. Effect of cigarette smoking on antioxidant levels and presence of leukocytospermia in infertile men: a prospective study. *Fertil Steril*. 2008 Aug;90(2):278-83. doi: 10.1016/j.fertnstert.2008.02.123. Epub 2008 May 7. PMID: 18462724.
11. PAZDESKÁ, N. 2016. *Srovnání znalostí studenta českých a estonských vysokých škol o pohlavně přenosných chorobách a nemoci HIV/AIDS*. Bakalárska práca. Zlín: Univerzita Tomáše Bati, 2016. Vedúci práce PhDr. Petr Snopek, DiS. 77 s.
12. POKORNÁ, B. 2014. *Nepłodnosť mužů*. Bakalárska práca. Pardubice: Fakulta zdravotnických studií, 2014. Vedúca práce Mgr. Martina Pitrová. 108 s.
13. PUTEKOVÁ, S. – KABÁTOVÁ, O. – MARTINKOVÁ, J. 2016. *Prevencia v ošetrovateľstve*. 1. vyd. Trnava: Veda, 2016. 183 s. ISBN 978-80-8082-998-8.
14. ROVNANOVÁ, L. – LUKŠÍK, I. – LUKŠÍKOVÁ, L. 2007. *Metodická príručka sexuálnej výchovy na druhom stupni základných škôl*. Bratislava: Okat plus, 2007. 154 s. ISBN 978-80-887-2010-2.
15. SHARP VJ, KIERAN K, ARLEN AM. Testicular torsion: diagnosis, evaluation, and management. *Am Fam Physician*. 2013 Dec 15;88(12):835-40. PMID: 24364548.
16. SLANINKOVÁ, J. – ONDRIJOVÁ, I. – HORŇÁKOVÁ, A. a kol. 2016. Životný štýl u adolescentov. In *Medicínsko – ošetrovateľské listy Šariša*. 1. vyd. Prešov: A-print, 2016. s. 194-200. ISBN 978-80-555-1666-0.

Kontakt

PhDr. Andrea Ševčovičová, PhD., MPH

VŠ ZaSP sv. Alžbety, Detašované pracovisko bl. Sály Salkaházi, Rožňava

Kósu Schoppera 22

048 01 Rožňava

e-mail: ada.sevcovicova@gmail.com

SEXUÁLNE SPRÁVANIE MLADÝCH DOSPELÝCH

Sexual Behavior of Young Adults

Michaela Klimová¹, Adriana Repková²

¹Slovenská zdravotnícka univerzita, Lekárska fakulta, Ústav psychológie

²Slovenská zdravotnícka univerzita, Fakulta ošetrovateľstva a zdravotníckych štúdií,
Katedra pôrodnej asistencie

Abstrakt

V štúdiu sme sa zamerali na zmapovanie sexuálneho správania mladých dospelých a zistenie korelácie medzi sexuálnym správaním a zvládacími stratégiami. Súbor tvorilo 200 respondentov vo veku od 18 do 26 rokov. Na zber dát sme použili dotazníkovú batériu. Výsledky sme vyhodnocovali prostredníctvom počítačového štatistického programu SPSS 19, prostredníctvom relevantných štatistických testov. Zistili sme, že väčšina respondentov vyhľadáva sexuálne styky v partnerskom vzťahu a viac ako polovica sexuálne aktívnych praktikuje bezpečný sex. Efektívne zvládanie korelovalo s nižším počtom sexuálnych partnerov a aj s preferovaním bezpečného sexu. Odporúčame zaradiť tréningy zvládania do edukačných programov zameraných na sexuálne zdravie, zlepšiť edukáciu a interdisciplinárnu spoluprácu v oblasti zabezpečenia reprodukčného zdravia mladej populácie.

Kľúčové slová: Mladá dospelosť, Sexuálne správanie, Zvládacie stratégie. Reprodukčné zdravie.

Abstract

In the study, we focused on mapping the sexual behavior of young adults and determining the correlation between sexual behavior and coping strategies. The file consisted of 200 respondents between the ages of 18 and 26. We used a questionnaire battery for data collection. We evaluated the results through the computer statistical program SPSS 19, through relevant statistical tests. We found that the majority of respondents seek sexual relations in a partner relationship and more than half of the sexually active people are having safe sex. Effective coping was correlated with a lower number of sexual partners and also with a preference for safe sex. We recommend including coping training in educational programs focused on sexual health, to improve education and interdisciplinary cooperation in the area of ensuring the reproductive health of the population of young adults.

Keywords: Young adulthood, Sexual behavior, Coping strategies, Reproductive health.

Mladá dospelosť – špecifiká vývinového obdobia

Mladá dospelosť je vývinové obdobie charakterizované primárne psychickým dozrievaním jednotlivca. Nakoľko vekové ohraňenie tohto obdobia je veľmi variabilné, pre potreby nášho výskumu sme zvolili respondentov vo veku od 18 do 26 rokov. Cieľom tohto obdobia je dosiahnuť relatívnu slobodu v rozhodovaní a schopnosť prijať zodpovednosť, zhodnotiť vlastné možnosti a kompetencie, ovládať vlastné emócie a správanie. Mladí dospelí by sa mali stať nezávislými od svojej primárnej rodiny, zvládnuť spolužitie v páre, akceptovať autority a primerane s nimi komunikovať a stať sa ekonomicky nezávislými (Vagnerová, 2007). Špecifikom dnešnej modernej doby je skutočnosť, že všetky tieto psycho-sociálne zmeny prebiehajú v neustále sa meniacom a veľmi dynamickom sociálnom prostredí, čo pre dnešných mladých ľudí predstavuje významný stresový faktor (Hamanová, 2000). Zároveň je dôležité poukázať na náročnosť dosahovania vývinových úloh v kontexte súčasnej spoločenskej situácie na Slovensku. Osamostatnenie a vytvorenie partnerského spolužitia ktoré sú jednou z kľúčových vývinových úloh mladej dospelosti, je výrazne ovplyvňované aj schopnosťou získať pracovné miesto a zabezpečiť si dostatočné finančné zdroje. Dôležitú rolu hrá aj rozvoj ekonomiky, ktorý zvyšuje požiadavky na efektivitu, nároky na profesijnú prípravu a aj samotné odborné kompetencie jednotlivca (Kabíček a kol., 2014).

Sexuálne správanie mladých dospelých

Potreba ekonomickej sebestačnosti, vzdelávania a získania vlastného bývania sa odráža aj v sexuálnom správaní sa mladých dospelých. Problémy s osamostatnením sa vedú k voľnejšiemu sexuálnemu životu, neochote viazať sa a následne k vyššiemu počtu sexuálnych partnerov. Vysoká miera stresu môže viesť k neviazanému sexuálnemu správaniu ako ku kompenzačnému mechanizmu zvládania (Park, Kim, Shin, 2021). Sexuálne správanie mladých dospelých je vo všeobecnosti výrazne rizikovejšie ako u ostatnej populácie (Supeková, Bianchi, 2000). V posledných rokoch sa výrazne odkladá vstup do manželstva, čo prináša zvyšovanie počtu kohabitácii a voľných vzťahov. Dôvodov je niekoľko, od uvoľňovania morálnych pravidiel až po ekonomickú a sociálnu situáciu mladých dospelých (Kabíček a kol., 2014). Príčiny vzniku rizikového správania v tejto oblasti môžeme nájsť v nedostatočných vedomostiach o sexuálne prenosných ochoreniach a nedostatočnými kompetenciami vo vzťahoch. Otvorená komunikácia vedie k uvedomovaniu si dôležitosti citových vzťahov k partnerovi, zníženiu striedania partnerov a výberu vhodných metód antikoncepcie (Longauerová, Jenčková, Kajňaková, 2005). Dopady sexuálneho rizikového správania sa objavujú v mnohých oblastiach. Z hľadiska prenosu pohlavne prenosných ochorení sa jedná hlavne o chlamídiové choroby, ktoré sa v porovnaní s inými vekovými skupinami vyskytujú najčastejšie u mladých dospelých (Národné centrum zdravotníckych informácií, 2019).

Sexuálne správanie v kontexte zvládacích stratégií

V rámci výskumu sme okrem samotného sexuálneho správania mladých dospelých sledovali vplyv zvládacích stratégií na mieru rizikovosti sexuálneho správania. Vplyv zvládania na rizikové sexuálne správanie popisujú vo svojich štúdiách viacerí autori. Guerra-Ordonez et al (2017) zistili pozitívny vplyv zvládania na využívanie bariérovej antikoncepcie vo forme kondómov pri prevencii prenosu HIV. Merrill et al (2003) popisujú vo svojej práci vplyv zvládacích stratégií na počet sexuálnych partnerov. Taktiež sa potvrdilo využívanie sexuálneho rizikového správania ako mechanizmu zvládania traumatických udalostí v živote človeka (Deliramich, Gray, 2008).

Cieľ práce

Cieľom výskumu bolo:

- zmapovať sexuálne správanie mladých dospelých
- sledovať mieru rizikovosti tohto správania
- zistiť vplyv zvládacích stratégií na sexuálne správanie

Výskumný súbor a postup výskumu

Výskumný súbor bol vytvorený z 200 respondentov, ktorých môžeme na základe veku charakterizovať ako mladých dospelých. Vekové rozpätie je od 18 do 26 rokov, pričom priemerný vek je 21,51 roka (SD= 2,536). Súbor tvorilo 112 žien (56 % z N=200) a 88 mužov (44 % z N=200). Skupina žien mala priemerný vek 20,95 roka (SD= 2,249) a v skupine mužov bol priemerný vek 22,22 (SD= 2,710). V skupine žien bol najnižší vek 18 rokov a najvyšší 26, u mužov bol najnižší vek 19 rokov a najvyšší 26. Všetci respondenti pochádzali zo Západoslovenského kraja. V súbore bolo 127 respondentov, ktorí pochádzali z mesta (63,5 % z N=200) a 73, ktorý pochádzali z dediny (36,5 % z N=200). Z hľadiska vzdelania malo 168 respondentov získané stredoškolské vzdelanie s maturitou (84 % z N = 200) a vysokoškolské vzdelanie dosiahlo 37 respondentov (16 % z N = 200). 145 respondentov aktuálne študuje na vysokej škole (72,5% z N = 200), 53 respondentov pracuje (26,5 % z N = 200) a 2 respondentky sú na materskej dovolenke (1 % z N = 200). 168 respondentov je slobodných (84% z N = 200) a 32 respondentov označilo, že žijú v nejakej forme partnerského vzťahu (16 % z N = 200).

Zber dát prebiehal v čase od 1.12. 2021 do 20.5.2022 prostredníctvom internetovej distribúcie. Zber dát prebiehal lavínovým spôsobom výberu respondentov. Respondenti sa do výskumu zapájali na základe dobrovoľného rozhodnutia a zber prebehol anonymne. Podmienkou pre vyplnenie dotazníkovej batérie bol vek respondenta od 18 do 26 rokov a trvalé bydlisko v Západoslovenskom kraji.

Metodika

Výskum sme realizovali prostredníctvom dotazníkovej batérie. V úvode sme zisťovali sociodemografické údaje - pohlavie, vek, vzdelanie, bydlisko. Zároveň sme sa v úvodnej časti dotazníka zamerali premenné súvisiace so sexuálnym správaním. Na sledovanie zvládacích

stratégii sme použili Inventár Coping strategy Inventory 32 - CSI 32 (Tobin et al, 1989). Prostredníctvom tohto inventáru sme identifikovali mieru celkového príklonu a celkového odklonu. Dáta sme vyhodnocovali prostredníctvom počítačového štatistického programu SPSS 19, v ktorom sme realizovali relevantné štatistické testy.

Výsledky

Sexuálne správanie

V otázkach sexuálneho správania sa 39 respondentov vyjadrilo, že ešte nemali sexuálny styk (19,5 % z N = 200). 58 respondentov malo doteraz 1 sexuálneho partnera (36 % z N = 161), 35 dvoch, 11 troch (21 % z N = 161), 14 malo 4 partnerov (8,7 % z N = 161), 16 malo 5 sexuálnych partnerov (9,9 % z N = 161), 7 malo 6 partnerov (4,3 % z N = 161) a 20 respondentov malo viac ako 7 partnerov (12,4 % z N = 161).

179 respondentov uviedlo, že sexuálny styk preferujú len v partnerskom vzťahu (89,5 % z N = 200), 4 respondenti uviedli, že okrem svojho stáleho partnera majú sex aj s inými partnermi (2 % z N = 200), 15 respondentov uviedlo, že vyhľadáva náhodný sex (7,5 % z N = 200) a 2 sa venujú skupinovému sexu (1 % z N = 200).

94 respondentov sa pri sexe chráni použitím kondómu (58,4 % z N = 161), 22 používa hormonálnu antikoncepciu (13,6 % z N = 161), 36 prerušovaným stykom (22,36 % z N = 161), 3 preferujú nechránený sex (1,9 % z N = 161). Ostatní respondenti neuviedli formu ochrany.

Interpohlavné rozdiely

Pre porovnanie počtu sexuálnych partnerov medzi mužmi a ženami sme na základe testovania normality použili neparametrický Mann-Whitneyho U-test. Porovnávali sme celkový počet sexuálnych partnerov za život.

Tabuľka 1 Porovnanie početnosti sex. partnerov medzi pohlaviami

Skupina	N	Medián	Štandardná odchýlka	Priemerné poradie	U	Sig.	r
Ženy	112	2	2,91	2,55	4904	0,952	-
Muži	88	1	8,05	4,43			

Dvojsmerný test signifikancie

Na základe výsledkov Mann-Whitneyho U-testu (U = 4904, p = 0,952) môžeme konštatovať, že rozdiel medzi mužmi a ženami v počte sexuálnych partnerov nie je štatisticky významný.

Zároveň sme sledovali sexuálne kontakty vzhľadom na vzťah, v ktorom ich respondenti realizujú. Tieto vzťahy sme rozdelili na monogamné a iné, pod ktoré sme zahrnuli všetky odpovede ako náhodné styky a viacero sexuálnych partnerov. Žien, ktoré vyhľadávali sex mimo monogamného vzťahu bolo 7 (6,25 % z N=112) a mužov bolo 14 (15,9 % z N=88).

Výsledky Koeficientu Phi, ktorého hodnota bola 0,156, poukazujú na štatisticky významné, ale veľmi malé rozdiely medzi mužmi a ženami.

Sexuálne správanie a zvládacie stratégie

Pre zistenie vplyvu zvládacích stratégií na sexuálne správanie sme korelovali počet sexuálnych partnerov s mierou celkového príklonu a odklonu.

Tabuľka 2 Koeficient korelačnej analýzy miery príklonu/ odklonu a počtu sex. partnerov

Počet sex. partnerov	Korelačný koeficient
Príklon	-0,246**
Odklon	0,240**

Dvojsmerný test signifikancie

Na základe uvedených výsledkov môžeme konštatovať, že počet sexuálnych partnerov sa silno viaže s celkovým odklonom ($p = 0,240^{**}$) a silno negatívne s celkovým príklonom ($p = -0,246^{**}$).

Pre porovnanie miery celkového príklonu a odklonu vzhľadom na zvolenú formu antikoncepcie sme na základe testovania normality použili neparametrický Mann-Whitneyho U-test. Porovnávali sme mieru celkového príklonu a mieru bezpečného sexuálneho správania.

Tabuľka 3 Porovnanie miery celkového príklonu vzhľadom na bezpečné sex. správanie

Skupina	N	Medián	Štandardná odchýlka	Priemerné poradie	U	Sig.	r
Bezpečné sex. správanie	133	58	6,653	57,27	3480,5	0,012	0,178
Rizikové sex. správanie	67	55	8,186	54,17			

Dvojsmerný test signifikancie

Na základe porovnania výsledkov môžeme konštatovať, že miera celkového príklonu u respondentov praktikujúcich bezpečný styk ($Mdn = 58$) je signifikantne vyššia ako u tých, ktorí preferujú rizikový sex ($Mdn = 55$). Na základe výsledkov Mann-Whitneyho U-testu ($U = 3480,5$, $p = 0,012$) môžeme konštatovať, že tento rozdiel je štatisticky významný, rozdiely medzi skupinami sú ale veľmi malé ($r = 0,178$).

Tabuľka 4 Porovnanie miery celkového odklonu vzhľadom na bezpečné sex. správanie

Skupina	N	Medián	Štandardná odchýlka	Priemerné poradie	U	Sig.	r
Bezpečné sex. správanie	133	44	8,548	44,69	3723	0,058	0,134
Rizikové sex. správanie	67	48	11,398	46,87			

Dvojsmerný test signifikancie

Na základe porovnania výsledkov môžeme konštatovať, že miera celkového odklonu u respondentov praktikujúcich bezpečné sexuálne správanie ($Mdn = 44$) je signifikantne nižšia ako u tých, ktorí preferujú rizikový sex ($Mdn = 48$). Na základe výsledkov Mann-Whitneyho U-testu ($U = 3723$, $p = 0,058$) môžeme konštatovať, že tento rozdiel je štatisticky významný, rozdiely medzi skupinami sú ale veľmi malé ($r = 0,134$).

Diskusia

Výsledky našej práce mapujú sexuálne správanie mladých dospelých. Väčšina našich respondentov preferuje sexuálne styky v monogamných vzťahoch a viac ako polovica sexuálne aktívnych respondentov využíva pri styku kondóm. Zároveň sa ukazuje, že len malé percento mladých dospelých preferovalo rizikové sexuálne styky. Rozdiely medzi mužmi a ženami v oblasti počtu sexuálnych partnerov sa nepreukázali. Tento výsledok môže poukazovať na vysokú mieru zrovnoprávnenia a emancipácie aj v oblasti sexuálneho správania. V oblasti rizikových sexuálnych stykov sa preukázala vyššia početnosť u mužov, čo je v súlade so zisteniami ďalších autorov (Čerešník a Gatiaľ, 2014, Kabíček a kol., 2014).

Preukázali sme prepojenie vyššej miery rizikového sexuálneho správania a zvládacích stratégií, čo korešponduje so zisteniami viacerých zahraničných autorov (Wisener, Khouri, 2020, Dariotis a Chen, 2020). Ukázalo sa, že stratégie zamerané na príklon sa viažu s nižším počtom sexuálnych partnerov a taktiež s praktikovaním bezpečného sexu. Taktiež sme potvrdili, že stratégie zamerané na odklon sa pozitívne viažu s vyšším počtom sexuálnych partnerov a aj s rizikovými sexuálnymi stykmi. Tieto zistenia sú v súlade so zisteniami, ktoré identifikovali vo svojich prácach Guerra-Ordonez et al (2017), Merrill et al (2003) a Deliramich, Gray (2008). V súvislosti so zabezpečením reprodukčného zdravia mladej populácie je potrebná dôsledná edukácia už do školského veku a interdisciplinárna spolupráca medzi učiteľmi, psychológmi, pôrodnými asistentkami a školskými sestrami. V ambulantnej zdravotnej starostlivosti pri preskripcii hormonálnej antikoncepcie je žiadúce, aby pôrodné asistentky vo vyššej miere edukovali mladé ženy aj o iných, bariérových metódach ochrany pred pohlavne prenosnými ochoreniami a aj o pozitívnom plánovanom rodičovstve.

Záver

Výsledky nášho výskumu poukazujú na vysokú potrebu práce s mladými dospelými, a to nie len v oblasti štandardnej edukácie ohľadom sexuálneho správania. Pre zlepšenie súčasného stavu problematiky by sme odporučili zaradiť do prevencie aj nácviky zvládacích stratégií a taktiež kurzy zamerané na poznanie vlastného prežívania a správania. V súvislosti so zabezpečením reprodukčného zdravia mladej populácie je potrebná dôsledná edukácia už do školského veku a interdisciplinárna spolupráca medzi učiteľmi, psychológmi, pôrodnými asistentkami a školskými sestrami, vrátane kvalitnejšej edukácie aj v primárnej zdravotnej starostlivosti.

Literatúra

1. ČEREŠNÍK, M., GATIAL, V. 2014. *Rizikové správanie a vybrané osobnostné premenné dospievajúcich v systéme nižšieho sekundárneho vzdelávania*. Nitra: Univerzita Konštantína Filozofa v Nitre. ISBN 978-80-558-0658-7.
2. DARIOTIS, J.K. et CHEN, F.R., 2020. Stress Coping Strategies as Mediators: Toward a Better Understanding of Sexual, Substance, and Delinquent Behavior-Related Risk-Taking among Transition-Aged Youth. In: *Deviant behavior*, pp. 1 – 18. ISSN 1521-0456.
3. DELIRAMICH, A.N., GRAY, M.J., 2008. Changes in Womens Sexual Behavior Following Sexual Assault. In: *Behavior Modification*, vol. 32, no. 5, pp. 579-594. ISSN 1552-4167.
4. GUERRA-ORDONEZ, J.A. et al, 2017. Self-efficacy and Coping as Correlates of Migrant Safe Sexual Behavior to Prevent HIV. In: *Journal of the Association of Nurses in AIDS Care*, vol. 28, no. 5, pp. 761-769. ISSN 10553290.
5. HAMANOVÁ, J. a HELLEROVÁ P., 2000. Syndrom rizikového chovania v dospivani (1. časť). *Československá pediatrie*, vol. 55, no. 6, pp. 380–387. ISSN 0069-2328.
6. KABÍČEK, P. a kol., 2014. *Rizikové chování v dospívání a jeho vztah ke zdraví*. Praha: Triton. ISBN 978-80-7387-793.
7. LONGAUEROVÁ, A., JENČKOVÁ, T. a KRAJŇÁKOVÁ, A., 2005. Vedomosti a postoje adolescentov k problematike antikoncepcie. In: *Molisa 2: Medicínsko-ošetrovateľské listy Šariša*, s 48-51. Prešov: Fakulta zdravotníckych odborov Prešovskej univerzity. ISBN 978-80-555-0048-5.
8. MERRILL, L.L. et al, 2003. Child Sexual Abuse and Number of Sexual Partners in Young Women: The Role of Abuse Severity, Coping Style, and Sexual Functioning. In: *Journal of Consulting and Clinical Psychology*, vol. 71, no. 6, pp. 987–996. ISSN 0022-066x.
9. NÁRODNÉ CENTRUM ZDRAVOTNÍCKYCH INFORMÁCIÍ, 2019. *Pohlavné choroby v Slovenskej republike 2019* [online], [cit. 2020-10-08]. Dostupné

z: http://data.nczisk.sk/statisticke_vystupy/Pohlavne_choroby/Pohlavne_choroby_v_SR_2019_Sprava_k_publikovany_m_vystupom.pdf

10. PARK, J.W., KIM, D.J., SHIN, M.H., 2021. The Effect of Stress on Compulsive Sexual Behavior Disorder: Active Coping Strategy and Self-Control as Mediators. In: *Psychiatry Investing*, vol. 18, no. 10, pp. 997-1005. ISSN 17383684.
11. SUPEKOVÁ, M. a BIANCHI, G., 2000. Sexuálna výchova a spokojnosť sexuálne aktívnejších mladých ľudí (kvalitatívny prístup). In: *Československá psychologie*, č. 44, s. 56-76. ISSN 1804-6436.
12. TOBIN, D.J., HOLROYD, K.A., REYNOLDS, R.V. et WIGAL, J.K., 1989. The Hierarchical Factor Structure of the Coping Strategies Inventory. In: *Cognitive Therapy and Research*, vol. 13, no.4, pp. 343 – 361. ISSN 1573-2819.
13. VÁGNEROVÁ, M., 2007. *Vývojová psychologie II.* Praha: Karolinum. ISBN 978-80-246-1318.
14. WEISNER, M. et KHOURY, B., 2020. Specific emotion-regulation processes explain the relationship between mindfulness and self-compassion with coping-motivated alcohol and marijuana use. In: *Addictive Behaviors*, vol.112, pp. 1-11. ISSN 0306-4603.

Kontakt:

Doc. PhDr. Adriana Repková, PhD.

Katedra pôrodnej asistencie, FOZOŠ, SZU

Limbová 14, 833 03 Bratislava

e-mail: adriana.repkova@szu.sk

PROPRIOCEPTÍVNA DYSFUNKCIA U PACIENTOV S PATELLOFEMORÁLNYM SYNDRÓMOM

Proprioceptive Dysfunction in Patients with Patellofemoral Syndrome

Alexandra Melišová, Silvia Pilarčíková, Peter Mačej, Martin Komár

Katolícka univerzita v Ružomberku, Fakulta zdravotníctva, Katedra fyzioterapie

Abstrakt

Propriocepcia hrá mimoriadne dôležitú úlohu v diagnostike aj rehabilitácii pacienta s patellofemorálnym syndrómom (PFPS). Cieľom tohto príspevku bolo zistiť, či je proprioceptívna dysfunkcia prítomná u pacientov s PFPS. Do augusta 2022 bolo vykonané prehľadanie databáz. Vybraných bolo 8 štúdií, z ktorých boli extrahované dáta zahŕňajúce vek, výšku, váhu, BMI, meraný uhol a odchýlku od meraného uhla v stupňoch u kontrolných skupín a u pacientov s PFPS. Využitím globálneho meta-analitického modelu sme zistili, že pacienti s PFPS vykazujú väčšie odchylky od meraného uhla pri testoch propriocepcie ako zdravý jedinci ($z = -3.30$, $p\text{-value} < 0.0001$).

Kľúčové slová: Patellofemorálny syndróm. Propriocepcia. Kolenný kĺb.

Abstract

Proprioception plays an important role in diagnostics and also rehabilitation of patient with patellofemoral pain syndrome (PFPS). The purpose of this study was to understand if the proprioceptive dysfunction is present in patients with anterior knee pain. An electronic database search was done until August 2022. We selected 8 studies from which we extracted data including age, height, weight, body mass index, measured angle and the deviation from the measured angle from the PFPS group and the controls. The global meta-analysis model showed that individuals with PFPS show larger deviations from the measured angle with joint position sense tests than healthy individuals ($z = -3.30$, $p\text{-value} < 0.0001$).

Keywords: Patellofemoral syndrome. Proprioception. Knee joint.

Úvod

Proprioceptívna dysfunkcia kolenného kĺbu môže predisponovať muskuloskeletálnej patológii zmenou nastavenia postihnutej dolnej končatiny a kontroly pohybu. Bolesť a zvýšená záťaž okolitých tkanív môže viesť k abnormálnej propriopecii u pacientov s PFPS (6).

Patellofemorálna bolesť je bežne charakterizovaná ako nešpecifická bolesť na prednej strane kolena, ako dôsledok dysfunkcie mechanických síl medzi patellou a femurom. Názory autorov o tom, či proprioceptívna dysfunkcia je alebo nie je prítomná u pacientov s PFPS sa líšia (14). Avšak, do dnešného dňa neexistuje dostatok dôkazov o presnej patofyziológii PFPS ani o prítomnosti proprioceptívnej dysfunkcie u pacientov s PFPS. Preto je veľmi prekvapujúce, že iba veľmi málo štúdií sa venovalo vyšetreniu propriocepcie u pacientov s PFPS a aj ich výsledky sú rozdielne. Cieľom našej štúdie bolo vysvetliť existujúcu variabilitu medzi výsledkami reportovanými v predchádzajúcich štúdiách. Metaanalýza je optimálny prístup k dosiahnutiu všeobecných záverov o javoch v situáciách nepresných alebo protichodných dôkazov (12).

Materiály a metódy

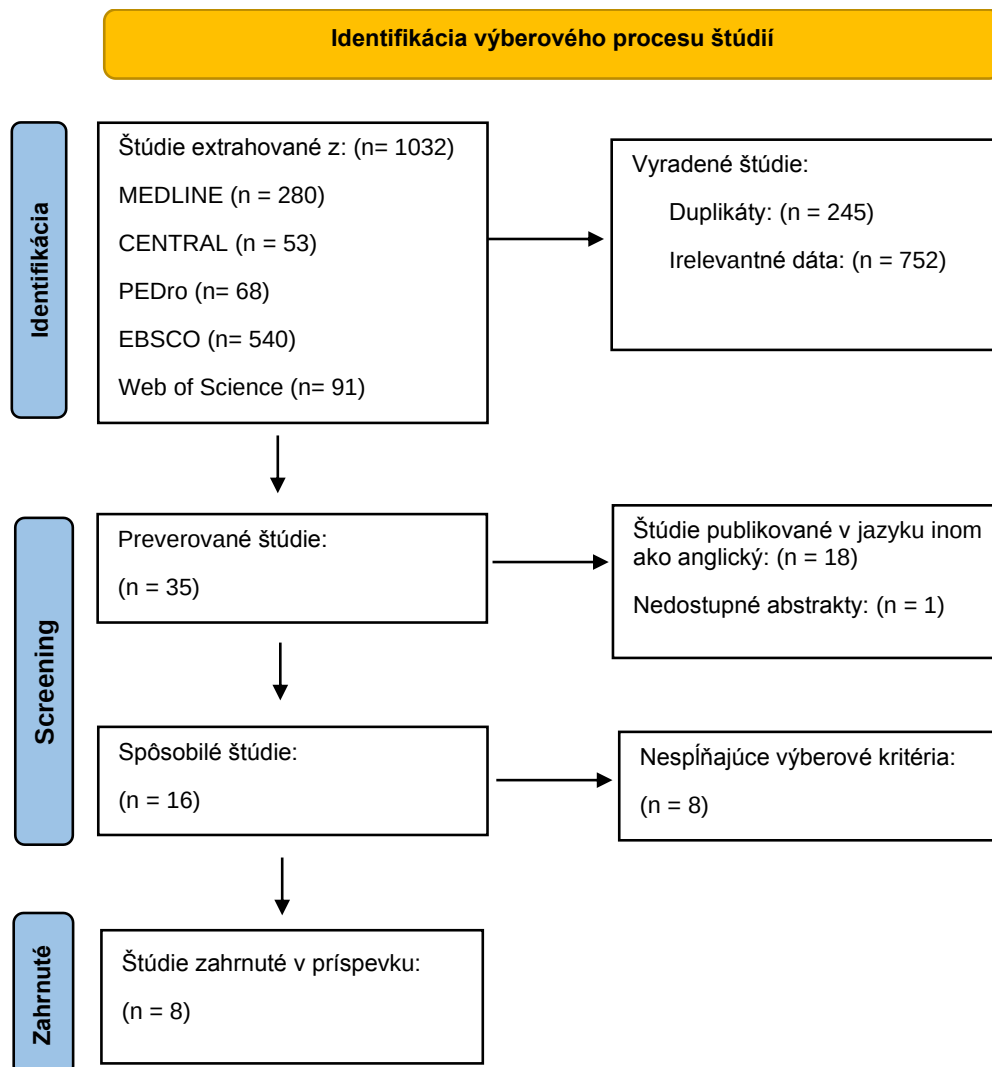
Do augusta 2022 bolo vykonané prehľadávanie nasledujúcich databáz: MEDLINE via PubMed, The Cochrane Controlled Trials Register (CENTRAL), Physiotherapy Evidence (PEDro), EBSCO a Web of Science.

Výberovými kritériami boli: Prípadové kontrolné štúdie porovnávajúce výsledky testov propriocepcie skupiny s PFPS a skupiny zdravých jedincov. Zahrnuté štúdie museli obsahovať počet pacientov, vek, výšku, hmotnosť, uhol, od ktorého sa merala odchýlka a nameraná odchýlka od meraného uhla v stupňoch. Výberovými kritériami pre účastníkov vybraných štúdií boli: bolesť na prednej strane kolena minimálne pri dvoch nasledujúcich aktivitách: dlhotrvajúce sedenie, chôdza do schodov, drep, beh, kľak, skok, sed na päťkách. Štúdie boli vylúčené v prípade, že obsahovali pacientov, ktorí: mali v súčasnosti alebo minulosti klinický dôkaz o inej patológii v oblasti kolenného kĺbu, evidovaná bola história sublúxie patelly, predchádzajúca operácia kolenného kĺbu, aktuálne ochorenie ovplyvňujúce ostatné kĺby dolnej končatiny, aktuálna bolesť chrbta alebo panvovej oblasti. Štúdie boli vylúčené aj v prípade ak neboli publikované v anglickom jazyku alebo neboli dostupné abstrakty štúdií.

Vybraných bolo 8 štúdií, ktoré sú zahrnuté vo výsledkoch nášho príspevku. Vyhľadávací proces je zobrazený na obrázku č. 1 a bol vykonaný na základe odporúčaní podľa PRISMA (2020). Pre potreby štatistickej analýzy, sme extrahovali priemer, smerodajnú odchýlku a veľkosť výskumnej vzorky skupín s patellofemorálnym syndrómom a kontrolných skupín. Ak smerodajné odchýlky neboli v štúdiách uvádzané, vypočítali sme ich zo štandardných chýb. Celkovú vzorku pacientov po zozbieraní všetkých dát tvorilo 215 pacientov s PFPS a 215 kontrolných subjektov. Do štatistickej analýzy sme zahrnuli len dáta z testov propriocepcie v sede. Pre nedostatok publikovaných dát neboli zahrnuté testy v stoj a pod záťažou. Všetky dáta boli zozbierané v stupňoch. Autori uvádzali odchýlky od uhlov 15-60° flexie v kolennom kĺbe. Ak jeden autor uvádzal odchýlky od viacerých uhlov v štatistickej

analýze boli brané do úvahy odchýlky od oboch uhlov. Odchýlky od meraných uhlov sú uvádzané od 21 rôznych meraných uhlov (obr. č. 2).

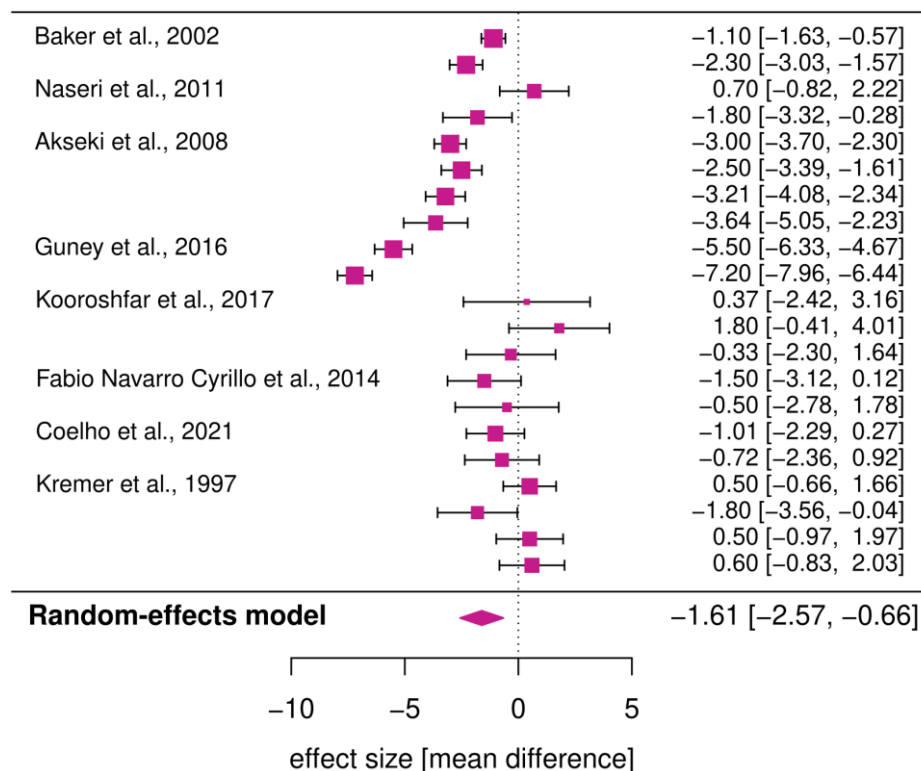
Obrázok 1 Proces výberu zahrnutých štúdií podľa: PRISMA (2020)



Výsledky

Globálny meta-analytický model ukázal, že jedinci s PFPS vykazujú väčšie odchýlky vnímania polohy kolenného kĺbu ako kontrolná skupina ($z = -3,30$, p -hodnota $< 0,0001$; Obr. č. 2). Priemerná odchýlka (interval spoľahlivosti 95 %) v globálnom meradle bola -1,6 (interval spoľahlivosti 95 %: -2,57 – -0,66). Veľkosti účinkov (hrubý priemerný rozdiel) pre každé porovnanie sú zobrazené ako štvorce s 95 % intervalmi spoľahlivosti (horizontálne čiary). Veľkosť spoločného efektu je znázornená kosoštvorcom v spodnej časti. Stredová čiara predstavuje veľkosť nulového účinku (žiadny rozdiel v chybách medzi PFPS a kontrolnými skupinami) (obr. č. 2). Po zostrojení globálneho meta-analytického modelu bolo zrejmé, že odchýlka od nameraného uhla je v globálnom pohľade výrazne väčšia v skupinách s PFPS.

Obrázok 2 Meta-analytický model všetkých reportovaných porovnaní v odchýlkach od meraných uhlov skupiny s PFPS a kontrolnej skupiny



Záver

Proprioceptívna dysfunkcia je prítomná u pacientov s PFPS. Odchýlky od meraného uhla boli pri testoch propiocepce v kolennom kĺbe výrazne vyššie, ako u kontrolnej skupiny.

Odporúčania pre prax

Na základe našich výsledkov odporúčame do fyzioterapie u pacientov s PFPS okrem posilňovania m. vastus medialis, stabilizátorov kolena a úprave pohybových stereotypov zaradiť aj propioceptívny tréning, pre zlepšenie propioceptívnej funkcie kolenného kĺbu.

Diskusia

Podľa Rhode et al. (2021) neexistujú žiadne významné rozdiely v testoch propiocepce pri porovnaní postihnutých a nepostihnutých kolien u pacientov s bolesťou predného kolena. Bola však identifikovaná podskupina účastníkov so zmenenou propiocepciou kolena. Podľa autora by to mohlo byť kvôli kompenzačným vzorom chôdze a presnosti systému Vicon 3D analýzy pohybu, ktorý využili pri diagnostike. Toto tvrdenie nesúhlasí s našimi výsledkami. Štúdia z roku 2020 (Cicek et al.) tiež zistila, že medzi skupinami nebol štatisticky významný rozdiel, pokiaľ ide o hodnoty vnímania polohy kolenného kĺbu ($p > 0,05$). Merali uhly 15, 30, 45 a 60 stupňov ohybu. Podľa autora to môže byť spôsobené rôznymi klinickými charakteristikami skupín pacientov alebo to môže súvisieť s malou veľkosťou vzorky (20 pacientov s PFPS, 20 kontrolná skupina). Väčšie rozdiely v odchýlkach od meraného uhla v skupine s PFPS

reportovali aj v štúdií Salahzadeh et al. (2013) a to najmä pri meraní uhol 60°. Podľa výsledkov Baker et al. (2002) potvrdzujú, že u pacientov s PFPS je prítomná abnormálna propriocepcia. Podľa Akseki et al. (2008) boli u pacientov s PFPS namerané väčšie odchýlky od meraného uhla ako u zdravých kolenných kĺbov. Kramer et al. (1997) uvádza, že pre dosiahnutie optimálnych dát a výsledkov, by testy propriocepce v sede a v stoji nemali byť nikdy porovnávané. V našej štúdií sme vyhodnotili len testy využívané v sede pre nedostatok publikovaných dát s testami propriocepce v stoji. Pre vyhodnotenie testov v stoji je potrebné mať dostatok publikovaných dát a môže byť predmetom ďalšieho výskumu.

Použitá literatúra

1. AKSEKI D., AKKAYA G., ERDURAN M., PINAR, H. 2008. Proprioception of the knee joint in patellofemoral painsyndrome. In: Acta Orthopaedica et traumatologica turcica. [online]. Roč. 42 č. 5, s. 316-321. ISSN: 1017-995X. DOI: 10.3944/AOTT.2008.316
2. BAKER V., BENNELL K., STILLMAN B. COWAN S., CROSSLEY K. 2002. Abnormal knee position sense in individuals with patellofemoral pain syndrome. In: Journal of Orthopaedic Research. [online]. Roč. 20, č. 2, s. 208-214. ISSN: 1554-527X. DOI: 10.1016/S0736-0266(01)00106-1
3. ÇİÇEK S., ÇOLAK T. K. 2020. Relationship between Knee Proprioception, Pain and Functionality in Patients with Patellofemoral Pain Syndrome. In: Archives of Health and Science and Research. [online]. Roč. 7, č. 3, s. 225-30. ISSN: 2687-6442. DOI: 10.5152/ArcHealthSciRes.2020.20033
4. COELHO V. K., GOMES B. S. Q., LOPES T. J. A., CORREA L. A., TELLES G. F., NOGUEIRA L. A. C. 2021. Knee proprioceptive function and physical performance of patients with patellofemoral pain: A matched case-control study. In: The Knee. [online]. Roč. 33, s. 49-57. ISSN: 1873-5800. DOI: 10.1016/j.knee.2021.08.031
5. CYRILLO F. N., CABRAL M. N. 2014. Patellofemoral pain syndrome alters joint position sense: a case-control study. In: ConScientiae Saúde. [online]. Roč. 13, č. 3, s. 331-339. ISSN: 1677-1028. DOI: 10.5585/ConsSaude.v13n3.4521
6. GUNEY H., YUKSEL I., KAYA D., DORAL M. 2015. The relationship between quadriceps strenght and joint position sense, functional outcome and painful activities in patellofemoral pain syndrome. In: Knee Surgery, Sports Traumatology, Arthroscopy. [online]. Roč. 24, č. 9, s. 2966-2972. ISSN: 1433-7347. DOI: 10.1007/s00167-015-3599-3
7. KOOROSHFAR N., KAHIRIZI S. 2017. Comparing Knee Joint Position Sense in Patellofemoral Pain and Healthy Futsal Women. In: Journal of Rehabilitation Sciences and Research. [online]. Roč. 4, č. 1, s. 15-19. ISSN: 2345-6159. DOI: [10.30476/JRSR.2017.41113](https://doi.org/10.30476/JRSR.2017.41113)

8. KRAMER J., HANDFIELD T., KIEFER G., FORWELL L., BIRMINGHAM T. 1997. Comparisons of weight-bearing and non-weight-bearing tests of knee proprioception performed by patients with patello-femoral pain syndrome and asymptomatic individuals. In: *Clinical Journal of Sports Medicine*. [online]. Roč. 7, č. 2, s. 113-118. ISSN: 1050-642X. DOI: 10.1097/00042752-199704000-00007
9. NASERI N., POURKAZEMI, F. 2012. Difference in knee joint position sense in athletes with and without patellofemoral pain syndrome. In: *Knee Surgery Sports Traumatology, Arthroscopy*. [online]. Roč. 20, s. 2071-2076. ISSN: 1433-7347. DOI: 10.1007/s00167-011-1834-0
10. PAGE M. J., MCKENZIE J. E., BOSSUYT P. M., BOUTRON I., HOFFMANN T. C., MULROW C. D., et al. The PRISMA 2020 statement: an updated guideline for reporting systematic reviews. *BMJ* 2021; 372:n71. doi: 10.1136/bmj.n71
11. RHODE C., LOUW Q. A., LEIBBRANDT D. C., WILLIAMS L. 2021. Joint position sense in individuals with anterior knee pain. In: *South African Journal of Physiotherapy*. [online]. Roč. 77, č. 1, s. 1-11. ISSN: 2410-8219. DOI: [10.4102/sajp.v77i1.1497](https://doi.org/10.4102/sajp.v77i1.1497)
12. ROSENTHAL R., DIMATTEO M. R. (2001) Meta-analysis: Recent developments in quantitative methods for literature reviews. In: *Annual Review of Psychology*. Roč. 52, s. 59–82. ISSN: 1545-2085. DOI: 10.1146/annurev.psych.52.1.59. PMID: 11148299.
13. SALAHZADEH Z., MOROUFI N., SALAVATI M., ASLEZAKER F., MORTEZA N., HACHESU P. R. 2013. Proprioception in Subjects with Patellofemoral Pain Syndrome: Using the Sense of Force Accuracy. In: *Journal of Musculoskeletal Pain*. [online]. Roč. 21 č. 4, s. 341-349, ISSN: 1540-7012. DOI: 10.3109/10582452.2013.851762
14. SALTICHEV M., DUTTON R., LAIMI K., BEAUPRE G., VIROLAINEN P., FREDERICSON M. 2018. Effectiveness of conservative treatment for patellofemoral pain syndrome: a systematic review and meta-analysis. In: *Journal of Rehabilitation Medicine*. [online]. Roč. 50, s. 393-401. ISSN: 1650-1977. DOI: 10.2340/16501977-2295
15. SELF J., CALLAGHAN M., MCHENRY A., RICHARDS J., OLDHAM J. 2006. An investigation into the effect of number of trials during proprioceptive testing in patients with patellofemoral pain syndrome. In: *Journal of Orthopaedic Research*. [online]. Roč. 24, č. 6, s. 1218-24. ISSN: 1554-527X. DOI: 10.1002/jor.20127
16. YOSMAOGLU B. H., KAYA D., GUNAY H., NYLAND J., BALTACI G., YUKSEL I., DORAL N. M. 2013. Is there a relationship between tracking ability, joint position sense, and functional level in patellofemoral pain syndrome? In: *Knee Surgery, Sports Traumatology, Arthroscopy*. [online]. Roč. 21 č. 11, s. 2564-71. ISSN: 1433-7347. DOI: 10.1007/s00167-013-2406-2

PALIATÍVNA STAROSTLIVOSŤ O NEVYLIEČITELNE CHORÝCH V DOMÁCOM PROSTREDÍ

Palliative Care for the Terminally Ill in the Home Environment

Mária Popovičová¹, Peter Vansač¹

¹Vysoká škola zdravotníctva a sociálnej práce sv. Alžbety, Bratislava

Abstrakt

Úvod: Jedným z poslaním kultivovanej spoločnosti je pomôcť ľuďom, ktorí kvôli chorobe nie sú schopní sami plne uspokojovať a napĺňať svoje bežné životné potreby. Z tohto presvedčenia vychádza aj filozofia paliatívnej starostlivosti. Hlavným cieľom paliatívnej starostlivosti je prežívanie posledných dní života umierajúcich, čo v najlepšej kvalite.

Súbor a metodiky: Vo výskume sme zisťovali potreby umierajúcich a ich rodinných príslušníkov v domácom prostredí. Respondentmi v našom výskume boli sestry pracujúce v agentúrach domácej ošetrovateľskej starostlivosti, ktoré poskytujú klientov v terminálnom štádiu ošetrovateľskú starostlivosť v domácom prostredí. Výsledky boli štatisticky spracované v tabuľkovom procesore Microsoft Excel 2016.

Výsledky: Výsledky nášho výskumu poukazujú, že sestry v praxi sa najčastejšie stretávali s klientmi v poproduktívnom veku. Čo sa týka uspokojovania potrieb u klientov v terminálnom štádiu za najnáročnejšie pokladajú uspokojovanie psychických potrieb za najnáročnejšie. Za výhody paliatívnej starostlivosti v domácom prostredí sestry uvádzali prítomnosť blízkych, ďalšiu označili pocit bezpečia a istoty a taktiež prostredie kde sa nachádzajú.

Záver: Spoločnosť ovplyvňuje zomieranie a zároveň smrť so zomieraním ovplyvňuje spoločnosť. Ak teda spoločnosť nevytvorí primerané podmienky na zomieranie, môže sa stať, že skôr ako nastane fyzická smrť človeka, zomrie psychicky, sociálne a duchovne.

Kľúčové slová: Paliatívna starostlivosť. Terminálna starostlivosť. Sestra. Domáce prostredie.

Abstract

Introduction: One of the missions of a cultured society is to help people who, due to illness, are unable to fully satisfy and fulfill their normal life needs by themselves. The philosophy of palliative care is also based on this belief. The main goal of palliative care is to experience the last days of the dying person's life in the best possible way.

File and methodologies: In the research, we investigated the needs of the dying and their family members in the home environment. The respondents in our research were nurses working in home nursing care agencies that provide nursing care to terminally ill clients in the home environment. The results were statistically processed in the Microsoft Excel 2016 spreadsheet.

Results: The results of our research show that nurses in practice met most often with clients in the post-productive age. As for meeting the needs of clients in the terminal stage, they consider the meeting of psychological needs to be the most difficult. As the advantages of palliative care in the home environment, the nurses mentioned the presence of loved ones, another was the feeling of safety and security, as well as the environment where they are.

Conclusion: Society affects dying, and at the same time death and dying affect society. Therefore, if society does not create adequate conditions for dying, it may happen that before the physical death of a person, he dies psychologically, socially and spiritually.

Keywords: Palliative care. Terminal care. Nurse. Home environment.

Úvod

„Nikto sa nerodí sám a nikto by nemal zomrieť sám“

Otázky týkajúce sa smrti a umierania sa často zameriavajú iba na fyzickú stránku ľudského bytia. Napriek bohatej filozofickej a náboženskej európskej tradícii sme sa napokon ocitli v epoche uprednostňujúcu matériu a opomínajúcej spirituálnu stránku človeka. Skúsenosti ľudí, ktorí sú v kontakte s umierajúcimi, či sú to už lekári, sestry a sociálni pracovníci v rámci paliatívnej starostlivosti alebo blízki umierajúceho, no napokon skúsenosti umierajúcich samých, nás presvedčujú, že tými najpodstatnejšími, pretože s vedomím toho, že sú posledné, sa stávajú hlboké existenciálne a spirituálne otázky súvisiace so zmyslom života a smrti. V súčasnosti sa paliatívna starostlivosť považuje za jednu z prioritných oblastí rozvoja zdravotníctva. Súvisí to s predlžovaním veku dožitia, ako aj stúpajúcou incidenciou onkologických a chronických ochorení. Počet chorých, ktorí potrebujú paliatívnu starostlivosť neustále narastá (Popovičová, 2017). Paliatívna starostlivosť poskytovaná v domácom prostredí umierajúceho, je z hľadiska psychologického a sociálneho pre väčšinu klientov najlepšou možnosťou umierania. Taktiež výskumy zamerané na problematiku umierania dokazujú, že väčšina ľudí si práve pod pojmom dobrej smrti predstavuje zomrieť doma.

Zomieranie a smrť

Zomieranie je proces, ktorého záverom je smrť. V našom ponímaní sú smrť a zomieranie pojmy, ktorým sa radšej vyhýbame, lebo v nás vyvolávajú úzkosť, obavy

a nepohodu. Asi je to prirodzené, pretože smrť je pre nás neznáma (Babečka, 2021). Neradi o nich debatujeme, radšej ich obchádzame a problémy týkajúce sa smrti a zomierania odsúvame do budúcnosti. Avšak problém, ak sa o ňom nehovorí, sa nerieši a stáva sa prekvapujúcou realitou každého človeka so zúfalým hľadaním odpovede na riešenie vtedy, keď nič iné nezostáva. Na základe úvah z časového hľadiska sú tri významné definície umierania:

- Umieranie je synonymom života, začína sa minimálne od narodenia človeka a končí sa smrťou.
- Umieranie je záverečné, rôzne dlhé štádium života, ktoré sa začína uvedomením si blížiaceho sa konca a končí sa smrťou.
- Bežne rozšíreným poňatím umierania je totiž presvedčenie, že umieranie je zlyhávanie pre život dôležitých vitálnych funkcií, dôsledkom čoho individuum zaniká (Vokurka M., 2015).

Spoločnosť ovplyvňuje zomieranie a zároveň smrť so zomieraním ovplyvňuje spoločnosť. Ak teda spoločnosť nevytvorí primerané podmienky na zomieranie, môže sa stať, že skôr ako nastane fyzická smrť človeka, zomrie psychicky, sociálne a duchovne (Dobříková-Porubčanová, 2005). Aj v budúcnosti ťažko očakávať konkrétny teoretický model zomierania. Reálne je očakávanie naplnenia spôsobu sprevádzania a praktická starostlivosť o umierajúcich. Domov je miesto, ktoré každý človek najviac potrebuje, pre zomierajúceho je dôležitým miestom, kde by chcel aj zomrieť. Taktiež je veľmi dôležitá starostlivosť, ľudský prístup, možnosť byť v prítomnosti ľudí, ktorým plne dôveruje, a ktorí ho budú s láskou sprevádzať pri prechode z časnosti do večnosti.

Starostlivosť o terminálne chorého v domácom prostredí

Domáce prostredie bolo v minulosti miestom, kde spolu žilo viacero generácií. Všetci členovia rodiny vítali každý nový život, ale boli prítomní aj v situáciách, keď niekto z rodiny zo života odchádzal. V týchto chvíľach boli prítomné aj deti, ktoré sa už v detstve stretávali so smrťou a naučili sa ju prijímať ako súčasť života, brať ju ako samozrejmosť, ktorá čaká na každého z nás. V súčasnosti je zomieranie vytesnené z domovov do zdravotníckych a sociálnych zariadení. Málokto sa zaoberá myšlienkami, že raz bude aj on zomierať, nielen tí v jeho okolí, a na vlastnú pominuteľnosť (Babečka, Višňovcová, 2021). Náš zrýchlený a často komerčný spôsob života nám stavia do cesty prekážky, keď musíme riešiť nevyhnutné ochorenie a prípravu na smrť nášho blízkeho, či seba samého. Starostlivosť o terminálne chorých je veľmi náročná. Je potrebné podávať lieky v pravidelných intervaloch, často aj v noci, starať sa o hygienu, pripravovať jedlo, robiť aj ošetrovateľské úkony, ktoré sme schopní zvládnuť, zabezpečiť chorému pohyb, ak je ho schopný, a u imobilného chorého polohovanie ako prevenciu preležanín - dekubitov a veľa rôznych úkonov. Pre pacienta je spravidla

najlepšie, keď môže stráviť posledné chvíle svojho života v domácom prostredí so svojimi najbližšími. Príbuzní a priatelia v prípade domácej starostlivosti o chorého môže byť doplnená o zdravotnú starostlivosť mobilného hospicu alebo ošetrovateľskú starostlivosť agentúr domácej ošetrovateľskej starostlivosti v kombinácii s terénnou opatrovateľskou službou (Callananová, Kelleyová, 2005).

Ošetrovateľská starostlivosť o nevyliečiteľne chorých a zomierajúcich v domácom prostredí

Ošetrovanie nevyliečiteľne chorých a zomierajúcich je okrem mimoriadnej náročnosti a obtiažnosti aj pomerne nákladné a neraz predstavuje etickú dilemu. Je to komplexná starostlivosť a zasahuje do bio-psycho-sociálnej a spirituálnej oblasti. Všetky oblasti človeka tvoria vzájomnú jednotu. Usilujeme sa o uspokojenie potrieb a riešenie problémov pacienta a jeho rodiny. Pacient má pritom kľúčové postavenie a slovo a je mu ponechaná autonómia v rozhodovaní. Pacienta by sme mali rešpektovať, aby si sám stanovil svoje ciele a priority. A úlohou sestier je pomôcť mu tieto ciele dosiahnuť. Želanie umierajúcich môžeme priradiť k jednotlivým oblastiam ich osobnosti (Popovičová, 2017). Najčastejšie najnaliehavejším práním umierajúcich je:

- neumierať osamotený, ale v prítomnosti blízkych a to súvisí s oblasťou *sociálnej*,
- druhým najčastejším práním je zomrieť bez bolesti a to je oblasť *biologická*,
- tretia skupina želania vychádza z zložky *psychickej* a týka sa vybavenie posledných vecí a urovanie vzťahov,
- ďalšie želania súvisia s hľadaním zmyslu života a odpovede na otázku, čo bude potom, odráža *spiritualitu* klienta.

Rovnako potreby chorého treba saturovať v týchto štyroch základných oblastiach. Z každej oblasti môžu prichádzať bolesti a každá bolesť je vnímaná individuálne. Bolesť jedného človeka je vnímaná úplne iným spôsobom ako bolesť iného. Priorita potrieb sa v priebehu choroby mení. Na začiatku bývajú v popredí potreby biologické. Po zvládnutí fyzických bolestí a ďalších symptómov nadobúdajú dôležitosť potreby spirituálne (Babečka, 2016). Uspokojovanie potrieb klientov poskytujúcim paliatívnu ošetrovateľskú starostlivosť je náročné. Nezastupiteľnú úlohu v paliatívnej starostlivosti pri uspokojovaní potrieb chorých klientov majú sestry. Sestry pracujúce s týmito klientmi musia k nim pristupovať holisticky, individuálne (Svatošová, 2008). Sestra, ktorá sa chce starať o zomierajúceho, by mala vedieť akceptovať vlastné pocity a zaujať postoj k sebe samej. Jej silnou stránkou by mala byť autenticnosť. Nemala by sa skrývať za profesionálne postoje a predstierať emócie, ale mala by vystupovať ako osoba so svojimi silnými a slabými stránkami. Sestra by mala byť k rodine klienta a samotnému klientovi, úprimná a otvorená s ohľadom na situáciu.

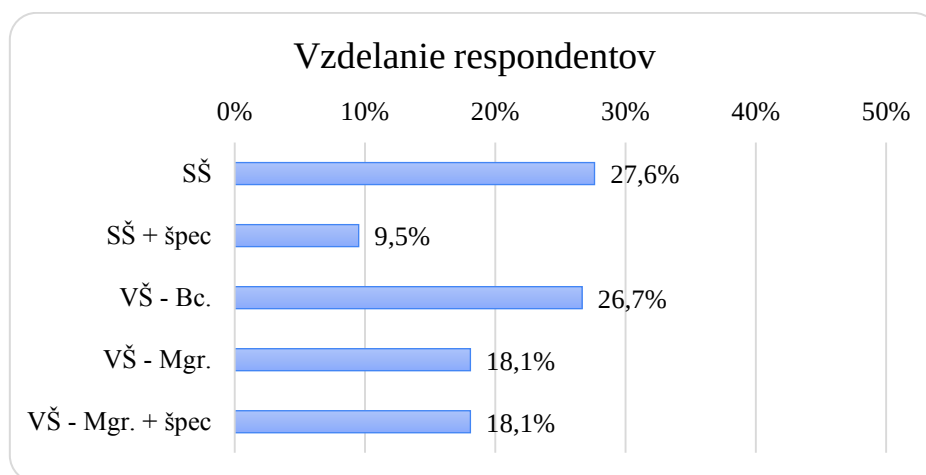
Cieľ výskumu

Hlavným cieľom výskumu bolo zistiť prostredníctvom sestier pracujúcich v ADOS, potreby umierajúceho a jeho rodiny, náročnosť ich uspokojovania a dôležitosť komunikácie. Vychádzajúc z hlavného cieľa sme si určili nasledujúce parciálne ciele:

- Zistiť vnímanie náročnosti práce pri uspokojovaní potrieb pacientov v terminálnej fáze života
- Zmapovať výhody paliatívnej starostlivosti v domácom prostredí
- Zistiť vek umierajúcich klientov s ktorými sa sestry najčastejšie v praxi stretávali,
- Zmapovať náročnosť uspokojovania potrieb klientov a komunikáciu s nimi.

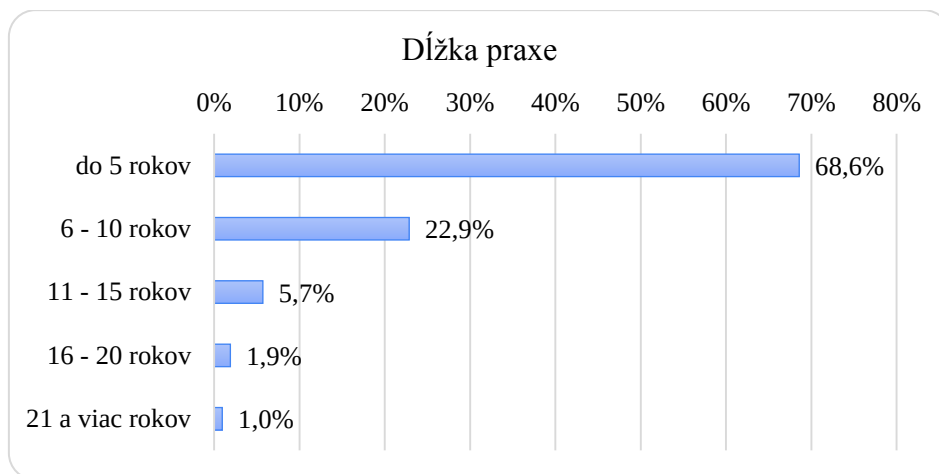
Charakteristika súboru

Výskumu vzorku tvorili sestry pracujúce v ADOS, ktoré prichádzajú často do kontaktu s klientmi v terminálnom štádiu. Pre zber dát sme zvolili dotazník vlastnej konštrukcie. V rámci výskumu sme rozdali 180 dotazníkov. Kompletne vyplnených sa nám vrátilo 105 dotazníkov, teda návratnosť bola 58,33 %. Výsledky dotazníka boli štatisticky spracované v tabuľkovom procesore Microsoft Excel 2016. Prvým sledovaným demografickým údajom u respondentov bolo ich vzdelanie.



Graf 1 Vzdelanie respondentov

Väčšina opýtaných sestier 37,1 % má ukončené stredoškolské vzdelanie, z toho 9,5 % ku stredoškolskému vzdelaniu aj špecializáciu v odbore komunitné ošetrovatel'stvo. Ostatné sestry uviedli, že majú ukončené vysokoškolské vzdelanie. Pritom u 26,7 % sestier je to vysokoškolské vzdelanie 1. stupňa u 18,1 % vzdelanie druhého stupňa a 18,1 % vysokoškolské vzdelanie 2. stupňa aj špecializáciu v odbore komunitné ošetrovatel'stvo.

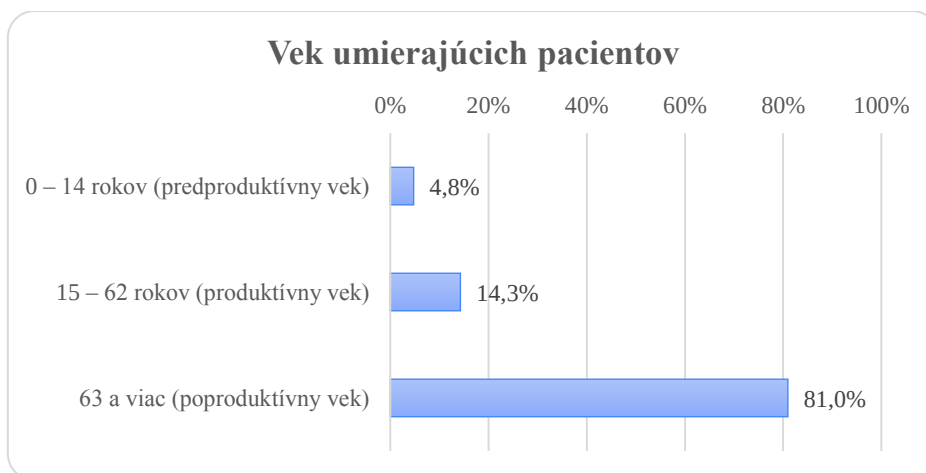


Graf 2 Dĺžka prax sestier v ADOS

V otázke týkajúcej sa dĺžky odbornej praxe sestier sme zisťovali, že väčšina opýtaných sestier pracuje na pozícii sestry ADOS menej ako 5 rokov 68,6 % rokov. Do 10 rokov odbornej praxe v domácom prostredí má 22,9 % opýtaných. Ďalších 5,7 % sestier uviedlo v dotazníku odbornú prax od 11 do 15 rokov. Nad 21 rokov pracuje v zdravotníctve len 1 % opýtaných

Výsledky výskumu

Umieranie je proces, ktorým každý z nás prejde, ale nemusí byť sám. Úloha sestry ako sprevádzajúcej, ošetrojúcej profesie má mnoho podôb a dimenzií. Hlavnou prioritou je dôstojné umieranie klientov aj v domácom prostredí. Vzhľadom k tomu v týchto položkách prezentujeme vek umierajúcich klientov s ktorými sa sestry najčastejšie v praxi stretávali, ako vnímajú výhody paliatívnej starostlivosti v domácom prostredí a náročnosť uspokojovania potrieb klientov a komunikácie s nimi.



Graf 3 Vek umierajúcich klientov s ktorými sa sestry najčastejšie v praxi stretávali

V ďalšej položke sme sa zamerali na vek umierajúcich pacientov. Najčastejšou odpoveďou predstavoval poproduktívny vek (63 a viac rokov), ktorý uviedlo až 81 % respondentov. Produktívny vek tvorilo 14,3 % a predproduktívny vek 4,8 % odpovedí.

Tab. 1 Špecifickosť paliatívnej starostlivosti

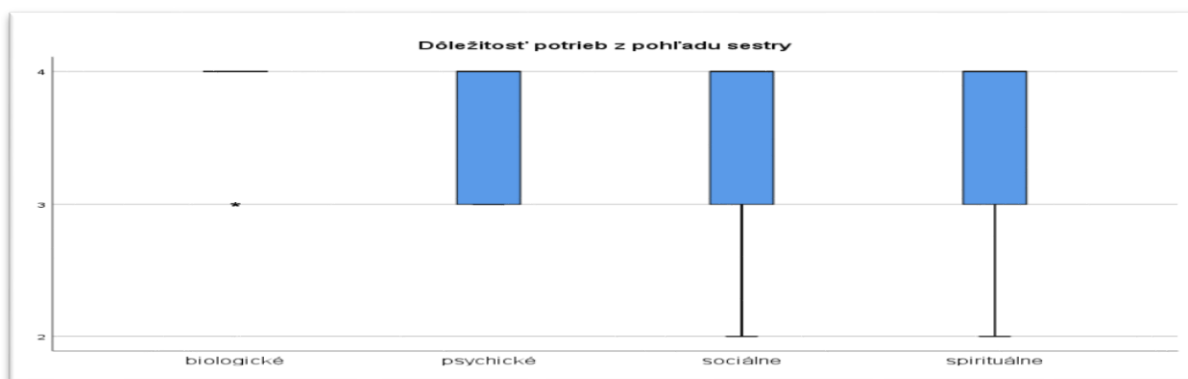
Špecifickosť paliatívnej starostlivosti	priemer	smer odch
poskytovanie úľavy od bolesti a utrpenia	3,54	0,50
zabezpečenie dôstojného a humánneho umierania	3,51	0,50
rešpektovanie umierania ako prirodzeného procesu	3,33	0,65
systematická podpora rodiny pri vyrovnávaní sa s chorobou a vlastným zármutkom	3,31	0,54
spojenie psychologických a spirituálnych aspektov	3,29	0,60
snaha zabezpečiť primeranú kvalitu života	3,21	0,69
iná priorita potrieb pacienta	2,99	0,73
iné	2,97	0,82
cieľom je poskytnúť kvalitnú liečbu	2,84	0,89

Špecifickosť paliatívnej starostlivosti vyjadrili sestry pracujúce v ADOS vyplnením ďalšej položky, kde sa priemer odpovedí pohyboval v rozmedzí od 3,54 po 2,84. Najčastejšie sestry uvádzali, že považujú za špecifiká paliatívnej starostlivosti poskytovanie úľavy od bolesti a utrpenia (3,54). Taktiež podobne uvádzali aj možnosť zabezpečenie dôstojného a humánneho umierania (3,33). V ďalších možnostiach v položkách respondenti odpovedali prevažne kladne.

Tab. 2 Výhody paliatívnej starostlivosti v domácom prostredí

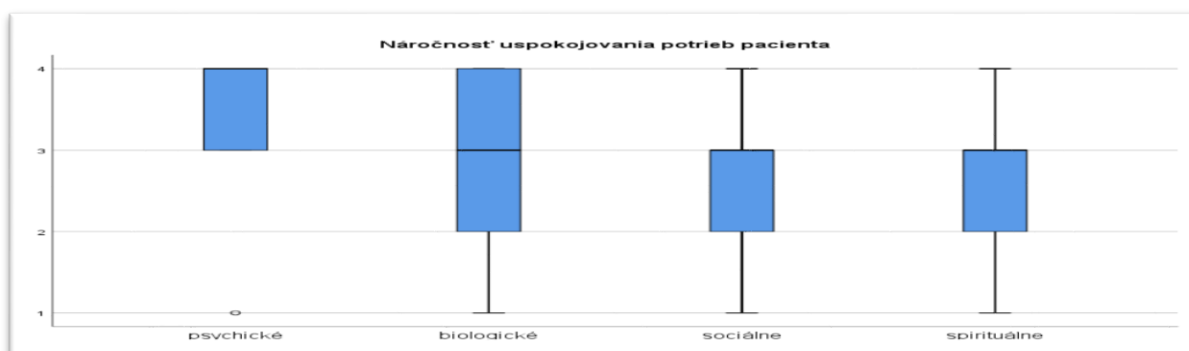
Výhody paliatívnej starostlivosti v domácom prostredí	priemer	smer odch
prítomnosť blízkych	3,64	0,54
pocit bezpečia a istoty	3,62	0,54
známe prostredie	3,60	0,58
odborná starostlivosť poskytovaná v domácom prostredí	2,65	0,84
iné	2,85	0,95

Za pozitívum označili prítomnosť blízkych (3,64), ďalšiu označili pocit bezpečia a istoty (3,62) a taktiež klaným vyjadrením na možnosť známeho prostredia (3,60). Pri odbornej starostlivosti poskytovanej v domácom prostredí bol priemer 2,65.



Graf 4 Dôležitosť potrieb z pohľadu sestry ADOS

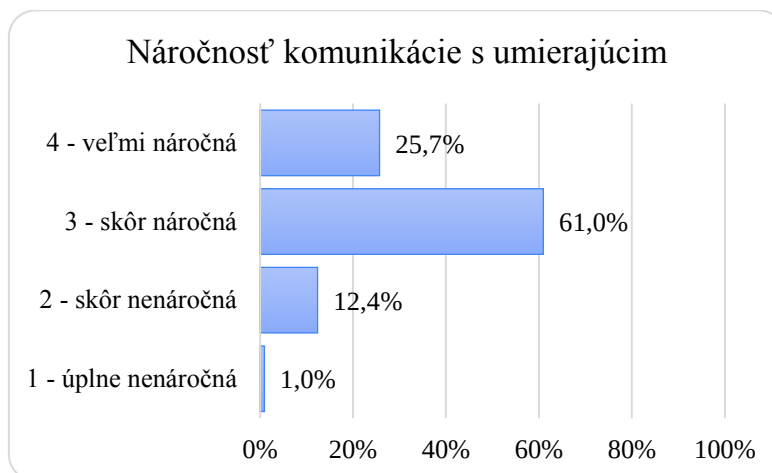
V grafe 4 je vyjadrená dôležitosť potrieb z pohľadu sestier ADOS. Sestry sa viac-menej zhodli v tom, že všetky potreby umierajúceho pacienta je veľmi dôležité uspokojovať. Biologické potreby za veľmi dôležité uspokojiť považuje 75 % a skôr je dôležité uspokojiť 25 % respondentov. Podobne odpovedí boli uvedené pri psychických potrebách, ktoré za veľmi dôležité uspokojiť pokladá 67 % a skôr je dôležité uspokojiť 33 % respondentov. Zo 4 základných skupín potrieb sa spirituálne potreby ocitli v tabuľke na predposlednom mieste napriek tomu, že najväčší podiel (63 %) sa vyjadril odpoveďou je veľmi dôležité uspokojiť. Uspokojovanie sociálnych potrieb ako kontakt, či rozhovor s pacientom, väčšia polovica sestier 54 % ich pokladá za veľmi dôležité uspokojiť a viac ako tretina 36 % za skôr je dôležité uspokojiť.



Graf 5 Náročnosť uspokojovania potrieb klientov

V ďalšej položke sme zisťovali, ktoré potreby je podľa sestier najnáročnejšie uspokojovať. Sestry sa viac-menej zhodli v tom, že najnáročnejšie je uspokojovať psychické potreby klienta. Zabezpečiť pre pacienta pocit bezpečia, rešpektu a psychickej pohody je veľmi náročné pre 54 % opýtaných sestier. Ani uspokojovanie biologických potrieb klientov nepovažujú sestry za ľahké. Starostlivosť o odpočinok pacienta a hlavne tlmenie bolesti je veľmi náročné podľa 29 % opýtaných sestier. Uspokojovať sociálne potreby ako kontakt s rodinou, alebo rozhovor s pacientom, je pre sestry o niečo menej náročné než uspokojovanie predchádzajúcich

potrieb. Dôvodom je pravdepodobne, že títo klienti zomierajú v domácom prostredí. V domácom prostredí uspokojovanie spirituálnych potrieb je pre sestry najmenej náročné.



Graf 6 Náročnosť komunikácie s umierajúcim

Komunikácia je v rámci terminálnej starostlivosti pre klienta a rovnako pre jeho rodinu veľmi dôležitá v súvislosti s vnímanou spokojnosťou a kvalitou starostlivosti. V nasledujúcej položke sme sa zamerali na náročnosť komunikácie s umierajúcim klientom a jeho rodinou.

Sestier sme sa pýtali do akej miery je pre nich komunikácia s klientom v terminálnom štádiu náročná. Vyše dvoch tretín (86,7 %) sestier ju považujú za náročnú.

Záver

Každý kráča v ústrety svojej smrti svojim vlastným spôsobom. Smrť je tak individuálna, tak jedinečná ako je jedinečný človek. Smrť znamená koniec nášho pozemského života, zároveň však otvára prístup k večnému životu. Preto sa všetci ľudia majú na túto udalosť pripraviť. Môžeme si položiť otázku využívame svoj život tak, ako by sa patrilo? Veci odkladáme na neurčito, hovoríme si "možno niekedy inokedy". Ale čo ak to niekedy už nebude. Sme pripravení na to, že možno zajtra tu už nebudeme? Človek sa veľmi bojí smrti. No viac ako smrti samotnej sa bojí zomierania. Bojí sa, že bude zomierať dlho, v bolestiach, osamotene. Nič tak neodkladá ako myšlienky na vlastnú smrť alebo na smrť svojich blízkych. Všetci si zaslúžime pozornosť i v konečnom období života a to bez rozdielu veku, pohlavia, národnosti či farby pleti, všetci máme právo zomrieť pokojnou a dôstojnou smrťou a ak je to aspoň trochu možné v svojom domácom prostredí v kruhu najbližších. Vzhľadom k tomu sme sa v našom výskume venovali potrebám umierajúceho a jeho rodiny v domácom prostredí, náročnosť ich uspokojovania a dôležitosť komunikácie s umierajúcim a jeho rodinou. *„Neoslabujme význam čakania slovami, že vzťah schopný zachrániť život sa nemôže vytvoriť v priebehu hodiny. Jeden pohyb očí alebo podanie rúk môže nahradiť roky priateľstva, keď je človek v agónii. Láska nielenže trvá naveky, ale potrebuje len sekundu, aby sa zrodila.“* (Nouwen, 1999, s. 79).

Zoznam použitej literatúry

1. BABEČKA, J. 2021. Vybrané komunikačné úskalia geriatrickej paliatívnej starostlivosti. In: *Zborník z XII. Medzinárodnej vedeckej konferencie, „Hospic – moderné zdravotnícke zariadenie 21. storočia*. 1. vyd., Bratislava (Slovensko): Vysoká škola zdravotníctva a sociálnej práce sv. Alžbety v Bratislave, 2021. ISBN 978-80-8132-239-6, s. 23-42
2. BABEČKA J. 2016. Limity životného štýlu u osôb s chronickým ochorením. In: *Pozícia ošetrovateľstva a verejného zdravotníctva v podpore zdravia*. Trenčín: Slovakia; Trenčianska univerzita Alexandra Dubčeka v Trenčíne, Fakulta zdravotníctva, 2016: 4-13. ISBN 978-80-8075-744-1 EAN 9788080757441.
3. BABEČKA, J., VIŠŇOVCOVÁ, E. 2021. Faktory ovplyvňujúce ošetrovateľskú starostlivosť o seniora v terminálnom štádiu ochorenia. In: *Zdravotnícke štúdie*. Vedecko – odborný recenzovaný časopis Fakulty zdravotníctva Katolíckej univerzity v Ružomberku: Vyd.: Verbum. XIII. roč. 2021, č. 1, s. 3-6, ISSN 1337-723X.
4. CALLANANOVÁ, M. – KELLEYOVÁ, P. 2005. Poslední dary. Jak porozumět zvláštnímu vnímání a potřebám umírajících. Vyšehrad: Cesta domů, 2005. 221 s. ISBN 80-7021-819-3.
5. DOBRÍKOVÁ-PORUBČANOVÁ, P. a kol. 2005. *Nevyliečiteľne chorí v súčasnosti*. 1. vyd. Trnava: Spolok svätého Vojtecha, 2005, s. 10-98. ISBN 80-7162-581-7
6. HRKL'OVÁ, K., 2020. The needs of the dying person and his family from the point of view of ADOS nurses. diploma thesis. Bratislava : University of Health and Social Work St. Alžbety Bratislava. 2020. 76 p.
7. NOUWEN, H. J. M. 1999. Ranený uzdravovateľ. Bratislava: Serafín, 1999. 110 s. ISBN 80-88944-29-5.
8. POPOVIČOVÁ, M. 2017. Community nursing care provided to palliative clients. In *Community socialwork and community nursing*. 2017. Printing: Towarzystwo Słowaków w Polsce, Kraków. s. 192-204. ISBN 978-83-7490-995-2.
9. SVATOŠOVÁ, M. 2008. *Hospice a umění doprovázet*. Praha : APHPP, 2008. 151 s. ISBN 978- 7195-307-4.
10. VOKURKA, M., HUGO, J. et al. 2015. *Veľký lekársky slovník*. 10 vyd. Praha: Maxdorf 2015. 893 s. ISBN 978-80-7345-456-2.

Kontakt na autorov:

doc. PhDr. Mária Popovičová, PhD., MBA, mim. prof.

Vysoká škola zdravotníctva a sociálnej práce sv. Alžbety, Bratislava

e-mail: maria.popovic911@gmail.com

JAKOŚĆ ŻYCIA OSÓB PO PRZECHOROWANIU COVID-19

Quality of Life of People After Contracting COVID-19

Katarzyna Tomaszewska¹
orcid.org/0000-0002-2129-9107

¹Zakład Pielęgniarstwa, Instytut Ochrony Zdrowia, Państwowa Wyższa Szkoła Techniczno-Ekonomiczna w Jarosławiu, Polska

Weronika Czerwonka²

²Absolwentka - Państwowa Wyższa Szkoła Techniczno-Ekonomiczna w Jarosławiu, Polska

Streszczenie: SARS-CoV-2 to nowy koronawirus, który należy do β koronawirusów. Choroba COVID-19 ma różnorodny przebieg a najczęstszymi jej objawami jest gorączka, duszność wysiłkowa i spoczynkowa, kaszel, bóle mięśniowe oraz ogólne złe samopoczucie. Wirus SARS-CoV-2 rozprzestrzenia się bardzo szybko, ponieważ można przenieść go drogą kropelkową oraz przez bezpośredni kontakt z chorym osobą. Dane WHO wykazują, iż najbardziej narażone są osoby starsze – od 60 r.ż. oraz osoby z tzw. chorobami współistniejącymi tj, nadciśnienie tętnicze, nadciśnienie płucne, choroby związane z układem oddechowym, z obniżoną odpornością, osoby chorujące na schorzenia autoimmunologiczne oraz choroby nowotworowe.

Celem badań była ocena poziomu jakości życia osób po przechorowaniu COVID-19.

Materiał i metody: Badaniem objęto 104 osoby dorosłe, po przechorowaniu choroby COVID-19 objętych opieką Podstawowej Opieki Zdrowotnej. Ankietowani byli zróżnicowani pod względem płci, wieku, czasu od przechorowania i hospitalizacji. Badania przeprowadzono od marca do maja 2022 roku. W badaniach wykorzystano metodę sondażu diagnostycznego, w którym narzędziem badawczym był kwestionariusz ankiety. Analiza statystyczna otrzymanych wyników została przeprowadzona w oparciu o metody statystyki opisowej. Wyniki badań przedstawiono w postaci wykresów oraz tabel. Różnice jakie zachodziły w poszczególnych pytaniach między zmiennymi zostały oparte na teście Chi², gdzie przyjęto poziom istotności statystycznej $p < 0,05$.

Wyniki i wnioski: Ankietowani oceniają ogólną jakość życia na średnim poziomie. Powyżej 70,0 % badanych jest zadowolonych ze swojego zdrowia, natomiast ponad połowa ankietowanych tj. 54,8 % w stopniu średnim odczuwa niebezpieczeństwo w życiu codziennym. Należy przeprowadzać dalsze badania w obszarze relacji międzyludzkich i wpływu stanu emocjonalnego chorych na ich jakość życia uwzględniając dodatkowe zmienne zależne warunkujące życie badanych.

Słowa kluczowe: COVID-19. Jakość życia. SARS-CoV-2. Infekcja. Choroba zakaźna.

Abstract: SARS-COV-2 is a new virus, which belongs to the β crown of viruses. Covid-19 disease has a variety of course and its most common symptoms are fever, exercise and resting shortness of breath, cough, muscle pain and general malaise. The SARS-COV-2 virus spreads very quickly, because it can be purchased by droplet, and by direct contact with a sick person. WHO data show that the most vulnerable are the elderly - from 60 years of age. and people from the so -called concomitant diseases, i.e. hypertension, pulmonary hypertension, respiratory diseases, reduced immunity, people suffering from autoimmune diseases and cancer.

Aim of the study: The purpose of the research was to assess the level of quality of life of people after sighting Covid-19.

Materials and methods: The examination covered 104 adults, after overlooking the Covid-19 disease covered by primary care. The respondents were varied in terms of gender, age, time from overlooking and hospitalization. The research was conducted from March to May 2022. The research used the method of a diagnostic survey, in which the research tool was a questionnaire. The statistical analysis of the obtained results was carried out based on the methods of descriptive statistics. The test results are presented in the form of charts and tables. The differences that occurred in individual questions between the variables were based on the χ^2 test, where the level of statistical significance was adopted $p < 0.05$.

Results and conclusions: The respondents evaluate the overall quality of life at an average level. Above 70.0 % of respondents are satisfied with their health, while more than half of the respondents, i.e. 54.8 % in medium degree feel safety in everyday life. Further research should be carried out in the area of interpersonal relationships and the impact of the emotional state of patients on their quality of life, taking into account additional dependent variables determining the lives of the respondents.

Keywords: COVID-19. Quality of life. SARS-CoV-2. Infection. Infectious disease.

Wstęp

Dzisiejsza pandemia koronawirusa, mimo że budzi wiele obaw nie jest najgorszą jaką zdarzyła się ludzkości. Większe epidemie przytrafiały się ludziom już w czasach starożytnych. Dzisiejsze czasy sprzyjają rozprzestrzenianiu się wirusów na nowe kontynenty i rozwojowi pandemii. Dzięki postępowi medycyny i współpracy naukowców na skalę całego świata ciągle powstają nowe narzędzia, w celu jej pokonania [1]. Pierwsze przypadki koronawirusa sięgają lat 60 XX wieku. Wtedy opisywano patogeny, które wywoływały schorzenia układu oddechowego. W latach 60 odkryto pierwszy przypadek koronawirusa, pochodzący od dziecka z objawami zwykłej grypy. Prowadzone w późniejszym czasie badania wykazywały, że ta infekcja powoduje u człowieka objawy typowe dla przeziębienia tj. kaszel oraz nieżyt błon

śluzowych nosa. Objawy u osób zainfekowanych samoistnie ustępowały po okresie 7 dni od zakażenia. Praktyka kliniczna wykazała, że zakażenie tym rodzajem wirusa powoduje łagodny przebieg choroby, natomiast wirus sam w sobie może wywołać chorobę o ciężkim i ostrym przebiegu. Najbardziej narażone są dzieci, osoby starsze oraz osoby z osłabioną odpornością. Najczęstszym objawem infekcji jest zapalenie płuc. Do zakażenia dochodzi głównie drogą kropelkową. We wczesnej fazie choroby wirus atakował nabłonek migawkowy górnych dróg oddechowych. W późniejszym okresie od 2 do 10 dnia infekcji rozwijało się zapalenie płuc. U niektórych pacjentów rozwijało się ostre zapalenie płuc, a nawet dochodziło do zespołu ostrej niewydolności oddechowej. W okresie od listopada 2019 roku do stycznia 2020 roku zachorowania wirusem pojawiały się głównie w mieście Wuhan, w Chinach, natomiast 13 marca 2020 r. Światowa Organizacja Zdrowia (WHO) oświadczyła, że pandemia koronawirusa objęła całą Europę. Do końca sierpnia 2021 roku odnotowano ponad 211,96 mln przypadków zakażenia wirusem w 192 państwach. Z tej liczby jest ponad 189,68 mln przypadków ozdowień oraz ponad 4,43 mln zgonów. W skali międzynarodowej zostały podjęte działania w celu przeciwdziałania rozprzestrzenianiu się zakażeń. Wprowadzono kwarantanny, godziny policyjne, ograniczono podróże, odwoływano wszelkie wydarzenia mieszczące większą ilość osób w jednym miejscu. Dzisiejszy wirus SARS- CoV-2 spowodował problemy gospodarcze i społeczne na skale globalną [2,3,4].

Od początku pandemii minęło już dwa lata. Wiele osób przechorowało infekcję COVID-19, lecz wciąż zmagają się z jej powikłaniami. Symptomy tego wirusa mogą często trwać nawet przez kilka miesięcy. Wirus SARS CoV-2 może uszkodzić serce, mózg, a przede wszystkim płuca, co potęguje ryzyko powikłań zdrowotnych. Długotrwałe skutki choroby określane mianem long COVID-19 to utrzymywanie się wszelkich symptomów chorobowych nawet dłużej niż 12 tygodni po ostrej fazie infekcji. Objawy takie jak kaszel, duszność, zmęczenie, utrata pamięci, stany lękowe, depresyjne, tachykardia, bóle mięśniowe, bóle głowy, problemy z zasypianiem, a nawet dysfunkcja układu pokarmowego objawiająca się częstymi biegunkami, opisuje się od 10% do nawet 90% osób po przebyciu infekcji. Liczba wymagających z tego powodu wielospecjalistycznej, stałej opieki rehabilitacyjnej i lekarskiej stale rośnie. W ramach opieki po covidowej należy wziąć pod uwagę ważną rolę fizjoterapii, która minimalizuje symptomy samej infekcji (opanowanie lęku, objawów ze strony układu mięśniowo - szkieletowego oraz zmniejszenie trudności w oddychaniu) jak i występujące powikłania [5,6].

Celem badań była ocena poziomu jakości życia osób po przechorowaniu COVID-19.

Materiał i metody Badania ankietowe zostały przeprowadzone w Przychodni Podstawowej Opieki Zdrowotnej na terenie powiatu jarosławskiego od marca do maja 2022 r. wśród osób pełnoletnich po przechorowaniu choroby COVID-19, którzy korzystali w tym czasie z opieki i wyrazili zgodę na udział w anonimowym badaniu ankietowym. W badaniu tym wzięło udział

104 dorosłych respondentów w różnym przedziale wiekowym. W pracy wykorzystano metodę sondażu diagnostycznego, techniką badawczą było badanie ankietowe, narzędziem kwestionariusz ankiety składający się z danych socjodemograficznych oraz standaryzowanego kwestionariusza do oceny jakości życia WHOQOL-BREF zalecanego przez WHO. Pytania zostały podzielone na cztery bloki tematyczne, które odnoszą się do stanu zdrowia osób, jakości życia, samopoczucia, a także częstotliwości symptomów jakie osoba doświadczała w ostatnim czasie. Odpowiedzi udzielano w skali od 1 do 5, gdzie 1 oznacza ocenę najniższą, a 5 - najwyższą. Analizę statystyczną przeprowadzono z zastosowaniem testu Chi-kwadrat na niezależność zmiennych. Siłę związku określono przy pomocy współczynników tj.: Phi oraz V Kramera. Gdy zmienne miały charakter porządkowy wykorzystano współczynniki: Tau-b Kendalla oraz Tau-c Kendalla. Do zmiennej zależnej, która była określana w skali ilościowej i zmiennej niezależnej, która była mierzona w skali jakościowej, wykorzystano nieparametryczny test oceny różnic U Manna Whitneya, a dla więcej niż dwóch prób wykorzystano ocenę Kruskala Wallisa. W analizie wykorzystanej w pracy wyliczone zostały wartości „p” metodą Monte Carlo oznaczone literą (c) w wyniku „p” testu Kruskala Wallisa i (b) dla testu U Manna Whitneya przy wyniku istotności. Analizę statystyczną wykonano z zastosowaniem pakietu IBM SPSS 26.0 z modułem Exact Tests – testy dokładne. Zależności są istotne statystycznie, gdy $p \leq 0,05$.

Wyniki

Badaniem ankietowym objęto 104 osoby po przechorowaniu choroby COVID-19, w tym 51,9% kobiet (n=54) oraz 48,1% mężczyzn (n=50). Badani to najczęściej osoby w wieku od 51-60 lat tj. 33,7% (n=35). Od 30-39 lat miało 23,1% respondentów (n=24), od 40-50 lat miało 20,2% (n=21), ankietowanych powyżej 60 r. ż było 15,4% (n=16), natomiast najmniejszą grupą osób badanych są osoby z przedziału 18-29 lat, których było 7,7% (n=8). Wśród badanych najwięcej osób przechorowywało chorobę COVID-19, 11-15 miesięcy temu tj. 29,8% (n=31). Powyżej 15 miesięcy temu chorowało 24% (n=25) ankietowanych. Łącznie 46,2% (n=48) badanych chorowało od 1-5 miesięcy i od 6 - 10 miesięcy temu. Respondenci liczący 41,3% (n=43) byli hospitalizowani w przebiegu choroby SARS - CoV-2.

55,8% (n=58) ankietowanych ocenia swoje życie jako przeciętne. Dobrze, swoją jakość życia określa 31,7 % (n=33) osób. 3,8% (n=4) ankietowanych uznaje swą wartość życia za bardzo dobrą, natomiast łącznie 8,7% (n=9) ocenia swoje życie źle. 54,8% (n=57) respondentów określa swoje zdrowie jako przeciętne. 21,2% (n=22) jest zadowolonych ze swojego zdrowia. 18,3% (n=19) ankietowanych ocenia swoje zdrowie w stopniu niezadawalającym. 2,9% (n=3) badanych jest bardzo zadowolonych jak i 2,9% (n=3) jest bardzo niezadowolonych ze swojego zdrowia. 52,9% (n=55) ankietowanych ocenia ograniczenia spowodowane bólem fizycznym w stopniu średnim. 20,2% (n=21) określa ograniczenia wynikające z bólu fizycznego w dużym stopniu. Ból fizyczny nie daje żadnych

ograniczeń w życiu codziennym 5,8% (n=6) ankietowanych, natomiast w bardzo dużym stopniu ból fizyczny ogranicza funkcjonowanie w życiu codziennym 1,9% (n=2) badanych.

W stopniu średnim leczenia medycznego w życiu codziennym potrzebuje 43,3% (n=45) badanych. 26% (n=27) osób ocenia potrzebę leczenia w stopniu nieco mniejszym. Hospitalizacji w życiu codziennym nie potrzebuje wcale 19,2% (n=20) respondentów. Łącznie 11,6% (n=12) ankietowanych potrzebuje w dużym stopniu leczenia medycznego do codziennego funkcjonowania. 51,0% (n=53) respondentów ocenia sens swojego życia w stopniu średnim. W nieco mniejszym stopniu istotę swojego życia określa 13,5% (n=14). W sumie 34,6% (n=36) badanych w dużym i bardzo dużym stopniu określa znaczenie swojego życia. 1,0% badanych nie ocenia swojego sensu życia w żadnym stopniu. W stopniu średnim bezpieczeństwo w życiu odczuwa ponad połowa badanych tj. 54,8% (n=57). Dość i bardzo bezpiecznie czuje się w sumie 31,8% (n=33) ankietowanych. W nieco mniejszym stopniu, bezpieczeństwo w życiu codziennym odczuwa 13,5% (n=14) osób.

Tabela 1 *Opinia ankietowanych na temat zmian w życiu po przechorowaniu COVID-19*

		DF = dziedzina fizyczna (0-100)	DP = dziedzina psychologiczna (0-100)	DS. = dziedzina społeczna (0-100)	DŚ = dziedzina środowiskowa (0-100)	BREF Ogółem (0-100)
n	Ważne	104	104	104	104	104
	Braki danych	0	0	0	0	0
Średnia		51,85	55,89	55,53	56,49	54,94
Mediana		50,00	54,17	50,00	53,13	52,44
Odchylenie standardowe		15,27	16,89	24,21	15,72	16,86
Minimum		7,14	12,50	16,67	21,88	18,45
Maksimum		96,43	95,83	100,00	90,63	95,72

Źródło: Opracowanie własne

52,9% ankietowanych ocenia ograniczenia spowodowane bólem fizycznym w stopniu średnim, a 20,2% w dużym. 60,6% respondentów odczuwa w stopniu umiarkowanym pozytywną energię w codziennym życiu. Łącznie 28,9% badanych jest niezadowolonych ze swojego snu, natomiast w sumie 25,9% respondentów jest bardzo usatysfakcjonowanych ze swojego snu.

Analiza testem U Manna Whitneya wykazała, że wyniki BREF zróżnicowane są istotnie statystycznie ze względu na hospitalizację w przebiegu SARS-CoV-2. Badani, którzy byli hospitalizowani w przebiegu SARS-CoV-2 w porównaniu do pozostałych ankietowanych odznaczają się gorszą jakością życia w każdej dziedzinie skali BREF - Tabela 2.

Tabela 2 Wpływ przebytej hospitalizacji w wyniku zakażenia COVID-19 na jakość życia respondentów

Czy Pan/Pani była hospitalizowana w przebiegu SARS-CoV-2.		DF = dziedzina fizyczna (0-100)	DP = dziedzina psychologiczna (0-100)	DS. = dziedzina społeczna (0-100)	DŚ = dziedzina środowiskowa (0-100)	BREF Ogółem (0-100)
tak	Średnia	45,35	48,06	43,22	48,04	46,17
	Mediana	50,00	50,00	41,67	50,00	47,10
		38,53	37,73	37,02	35,71	36,57
	n	43	43	43	43	43
	Odchylenie standardowe	13,12	14,64	21,77	12,81	14,53
nie	Średnia	56,44	61,41	64,21	62,45	61,13
	Mediana	57,14	58,33	66,67	59,38	61,68
		62,34	62,91	63,41	64,34	63,73
	n	61	61	61	61	61
	Odchylenie standardowe	15,09	16,28	22,12	14,89	15,69
Ogółem	Średnia	51,85	55,89	55,53	56,49	54,94
	Mediana	50,00	54,17	50,00	53,13	52,44
	n	104	104	104	104	104
	Odchylenie standardowe	15,27	16,89	24,21	15,72	16,86
U Manna-Whitneya		711,000	676,500	646,000	589,500	626,500
p		0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
p (Monte Carlo)		0,000 ^b	0,000 ^b	0,000 ^b	0,000 ^b	0,000 ^b

Źródło: Opracowanie własne

Badani w starszych grupach wiekowych tj. 48,6% (n=18) od 51-60 lat, częściej byli hospitalizowani w przebiegu SARS-CoV-2. Zależność między zmiennymi jest istotna statystycznie oraz odznacza się wyraźną siłą związku. Starszy wiek badanych powiązany jest z gorszą jakością życia w każdej dziedzinie mierzonej skalą BREF. Korelacje są istotne statystycznie oraz odznaczają się wyraźnymi siłami związku.

Tabela 3 Wyniki skali BREF ze względu na wiek i czas, jaki upłynął od zdiagnozowania COVID-19

rhoSpearmana			Wiek	Czas od zdiagnozowania u Pani/Pana SARS-CoV-2
	DF = dziedzina fizyczna (0-100)	Współczynnik korelacji	-0,440**	0,167
		Istotność (dwustronna)	0,000	0,090
		N	104	104
	DP = dziedzina psychologiczna (0-100)	Współczynnik korelacji	-0,497**	0,143
		Istotność (dwustronna)	0,000	0,148
		N	104	104
	DS. = dziedzina społeczna (0-100)	Współczynnik korelacji	-0,484**	0,105
		Istotność (dwustronna)	0,000	0,287
		N	104	104
	DŚ = dziedzina środowiskowa (0-100)	Współczynnik korelacji	-0,370**	0,072
		Istotność (dwustronna)	0,000	0,467
		N	104	104
	BREF Ogółem (0-100)	Współczynnik korelacji	-0,478**	0,135
		Istotność (dwustronna)	0,000	0,171
		N	104	104

**Korelacja istotna na poziomie 0.01 (dwustronnie). Źródło: Opracowanie własne

Dyskusja

Wirus SARS-CoV-2 okazał się być infekcją o złożonej patogenezie, powodując przy tym bogatą symptomatologię, gdzie poza objawami ze strony płuc obserwuje się liczne symptomy psychiatryczne i neurologiczne, zaburzenia smaku, węchu, uszkodzenia wielu narządów wewnętrznych, objawów żołądkowo-jelitowych i zmian dermatologicznych. To właśnie następstwa choroby COVID-19, które mniej bądź bardziej dotkliwie występują u większości tzw. ozdrowieńców, wywołując lęk o własne życie i zdrowie [5,7,8].

Celem badań było określenie poziomu jakości życia osób po przechorowaniu infekcji SARS-CoV-2.

W badaniach własnych 55,8% ankietowanych ocenia ogólną jakość życia na średnim poziomie. Wszystkie trzy dziedziny informują o umiarkowanej jakości życia, która najniżej klasyfikuje się w dziedzinie fizycznej. W badaniach innych autorów przeprowadzanych nad jakością życia, prawie co trzecia osoba tj. 32% stwierdziła, że obecne warunki życia są dla niej niezadowolające. 40,0% ankietowanych oceniło je jako średnio zadowolające [9]. W domenie fizycznej 21,2% ankietowanych jest niezadowolonych ze swojego zdrowia. Natomiast usatysfakcjonowanych respondentów jest powyżej 70,0%. Podobne wyniki osiągnięto w badaniach przeprowadzanych nad oceną postrzegania jakości życia przez ludzi po pandemii przez Wicką, gdzie spośród osób, które chorowały prawie 29,0% odczuwa pogorszenie stanu zdrowia po przebytej chorobie, a powyżej 71,0% nie wskazuje na większe zmiany w tym aspekcie [9].

Badania własne wykazały, że łącznie 28,9% respondentów jest niezadowolonych ze swojego snu. Potwierdzają to inne badania, z których wynika, że 30,8 % osób włączonych do badań zgłasza uporczywe problemy ze snem. [10]. Według innych autorów badań około 10,0% ozdowieńców przez okres od 4 do 12 tygodni zgłaszało objawy zmęczenia, zaburzenia koncentracji, utraty pamięci oraz trudności w zasypianiu prowadzące do całkowitej bezsenności [11].

Łącznie 21,2% ankietowanych nie jest usatysfakcjonowanych z swej wydajności w życiu codziennym. Badania prowadzone przez naukowców wykazują, że u 53,0% badanych dokuczało wyczerpanie i co najmniej dwa różne objawy, mające długotrwałe skutki po przechorowaniu, mające negatywny wpływ na codzienne funkcjonowanie. Zdaniem innych autorów infekcja może wywoływać zespół przewlekłego zmęczenia [12,13]. Oceniając aspekty dziedziny psychicznej, czyli odczuwanie bezpieczeństwa w życiu, negatywnych uczuć i ocenę koncentracji w badaniu własnym ponad połowa ankietowanych tj. 54,8% w stopniu średnim odczuwa bezpieczeństwo w życiu codziennym. W nieco mniejszym stopniu, bezpieczeństwo w życiu odczuwa 13,5%. W badaniu oceniającym zdrowie po COVID-19 przedstawione zostały negatywne skutki choroby dla organizmu człowieka [14]. Z wyników badań własnych wynika, że 46,2% osób z grupy badanej często doświadcza w swoim życiu negatywnych uczuć tj. lęk, przygnębienie, przez co pogarsza się ich jakość życia. Raport z badania jakości życia osób w Polsce „Senior Hub” wykazuje, że ponad połowa ankietowanych tj. 59,5% oświadcza, że ich kondycja psychiczna jest gorsza niż była przed zachorowaniem [15]. Z badań własnych jasno wynika, że 24,0% badanych jest zadowolonych, ze wsparcia bliskich, natomiast 14,4% respondentów jest niezadowolonych, co potwierdzają badania innych autorów [16,17].

Uzyskane wyniki własne zachęcają do prowadzenia dalszych badań zwłaszcza wpływu innych zmiennych zależnych na życie osób po przechorowaniu infekcji SARS-CoV-2. Instrumenty do oceny jakości życia są potencjalnie potężnymi narzędziami do oceny stanu funkcjonalnego w życiu codziennym ankietowanych. Warto przeprowadzać kolejne badania na większej ilości osób. Należałoby badać głębsze relacje międzyludzkie i wszechstronnie oceniać negatywne uczucia odczuwane wśród społeczeństwa, ponieważ większość respondentów przeciętnie oceniła ten parametr.

Wnioski

1. Osoby po przechorowaniu choroby COVID-19 oceniają swoją jakość życia na średnim poziomie. Największe zmiany ankietowani zauważają w dziedzinie fizycznej.
2. Przebieg infekcji SARS-CoV-2 powoduje u badanych obniżenie jakości snu.
3. Wiek osób po przechorowaniu choroby COVID-19 ma wpływ na ich jakość życia. Starszy wiek badanych wiąże się z cięższym przebiegiem choroby, która wymaga hospitalizacji w warunkach szpitalnych oraz pogorszoną jakością życia w każdej dziedzinie.
4. Upływający od przechorowania choroby COVID-19 czas nie ma wpływu na polepszenie jakości życia.

Bibliografia

1. PANCER K, Pandemiczne korona wirusy człowieka – charakterystyka oraz porównanie wybranych właściwości H CoV-SARS i HCoV-MERS, Wydawnictwo Post. Mikrobiol, 2018, 57(1)
2. WUJTEWICZ MA, DYLCZYK - SOMMER A, ASZKIEŁOWICZ A, ZDANOWSKI, PIWOWARYCZYK S, OWCZUK R. COVID-19 - co dzisiaj powinien wiedzieć anestezjolog, (red): Anestezjologia Intensywna Terapia, 2020, 52; 37
3. SÁNCHEZ-SÁNCHEZ, E.; GARCÍA-ÁLVAREZ, J.; GARCÍA-MARÍN, E.; GUTIERREZ-SERRANO, M.; ALFÉREZ, M.; RAMIREZ-VARGAS, G. Impact of the COVID-19 Pandemic on the Mental Health of Nurses and Auxiliary Nursing Care Technicians—A Voluntary Online Survey. *Int. J. Environ. Res. Public Health* 2021, 18, 8310.
4. MULLER, A.E.; HAFSTAD, E.V.; HIMMELS, J.P.W.; SMEDSLUND, G.; FLOTTORP, S.; STENSLAND, S.Ø.; STROOBANTS, S.; VAN DE VELDE, S.; VIST, G.E. The mental health impact of the covid-19 pandemic on healthcare workers, and interventions to help them: A rapid systematic review. *Psychiatr. Res.* 2020, 293, 113441.
5. DUSZCZYŃSKI J, AFELT A, OCHAB-MARCINEK A, OWCZUK R, PYRĆ K, ROSIŃSKA M, RYCHARD A, SMITACZ T. Zrozumieć COVID-19, Wydawnictwo Polska Akademia Nauk, 14 września 2020;53
6. CHEN J, QI T, LIU L, LING Y, QIAN Z, LI T, ET AL, Clinical progression of patients with COVID-19 in Shanghai, China. *J Infect*, 2020 Mar 19.
7. CASCELLA M, RAJNIK M, ALEEM A, DULEBOHN SC, DI NAPOLI R. Features, Evaluation, and Treatment of Coronavirus (COVID-19). 2022 Jun 30. In: StatPearls [Internet]. Treasure Island (FL): StatPearls Publishing; 2022 Jan–. PMID: 32150360.
8. VELAVAN TP, MEYER CG. The COVID-19 epidemic. *Trop Med Int Health*. 2020 Mar;25(3):278-280. doi: 10.1111/tmi.13383. Epub 2020 Feb 16. PMID: 32052514; PMCID: PMC7169770.
9. WICKA A, Ocena wybranych aspektów jakości życia ludzi młodych po roku trwania pandemii COVID-19, (red), Dybała M, : *Ekonomia Wrocław Economic Review*, tom 27/3 (2021), Wrocław
10. GARRIGUES E, JANVIER P, KHERABI Y, LE BOT A, HAMON A, GOUZE H, DOUCET L, BERKANI S, OLIOSI E, MALLART E, CORRE F, ZARROUK V, MOYER JD, GALY A, HONSEL V, FANTIN B, NGUYEN Y. Post-discharge persistent symptoms and health-related quality of life after hospitalization for COVID-19. *J Infect*. 2020 Dec;81(6):e4-e6. doi: 10.1016/j.jinf.2020.08.029. Epub 2020 Aug 25. PMID: 32853602; PMCID: PMC7445491.

11. Rada Klinikistów inicjatywy Nauka przeciw pandemii. Charakterystyka choroby COVID-19, objawy oraz skutki zdrowotne. (red) Polskie Towarzystwo Zdrowia Publicznego, Warszawa 5 maja 2021, str11
12. PAN J, ZHOU K, WANG J, ZHENG Y, YU D, KANG H, ZHANG Y, PENG S, TUNG TH, SHEN B. Quality of Life and Mental Health Status in Recovered COVID-19 Subjects at Two Years after Infection in Taizhou, China: A Longitudinal Cohort Study. *Brain Sci.* 2022 Jul 18;12(7):939. doi: 10.3390/brainsci12070939. PMID: 35884745; PMCID: PMC9316455.
13. SMITH, P., PROESMANS, K., VAN CAUTEREN, D. ET AL. Post COVID-19 condition and its physical, mental and social implications: protocol of a 2-year longitudinal cohort study in the Belgian adult population. *Arch Public Health* **80**, 151 (2022). <https://doi.org/10.1186/s13690-022-00906-2>
14. MANNUCCI PM, NOBILI A, TETTAMANTI M, D'AVANZO B, GALBUSSERA AA, REMUZZI G, FORTINO I, LEONI O, HARARI S. Impact of the post-COVID-19 condition on health care after the first disease wave in Lombardy. *J Intern Med.* 2022 Sep;292(3):450-462. doi: 10.1111/joim.13493. Epub 2022 Apr 22. PMID: 35373863; PMCID: PMC9115275.
15. RAPORT IPS: "Jakość życia osób starszych w Polsce w pierwszym roku pandemii Covid-19" <https://seniorhub.pl/wp-content/uploads/2021/05/raport-jakosc-zycia-osob-starszych-09.pdf> dostęp 20.04.2022
16. SUGIYAMA, A., MIWATA, K., KITAHARA, Y. et al. Long COVID occurrence in COVID-19 survivors. *Sci Rep* **12**, 6039 (2022). <https://doi.org/10.1038/s41598-022-10051-z>
17. POUDEL AN, ZHU S, COOPER N, RODERICK P, ALWAN N, TARRANT C, ZIAUDDEEN N, YAO GL. Impact of Covid-19 on health-related quality of life of patients: A structured review. *PLoS One.* 2021 Oct 28;16(10):e0259164. doi: 10.1371/journal.pone.0259164. PMID: 34710173; PMCID: PMC8553
- 18.

Kontakt:

Katarzyna Tomaszewska

Zakład Pielęgniarstwa, Instytut Ochrony Zdrowia

Państwowa Wyższa Szkoła Techniczno-Ekonomiczna w Jarosławiu

Polska

DIAGNOSTIKA ANÉMIE ZÁPALU - KAZUISTIKY

Iron in the Pathophysiology of Diseases

Jaromír Tupý^{1,2}, Miriam Tupá^{1,2}

¹Ústredná vojenská nemocnica SNP Ružomberok – FN,
Klinika hematológie a transfuziológie

²Fakulta zdravotníctva, Katolícka univerzita v Ružomberku

Abstrakt

Zápalová anémia je vysoko prevládajúci syndróm spojený so systémovým zápalom. Vo svojej najbežnejšej forme je zápalová anémia ľahko diagnostikovaná ako normocytická normochromická anémia spojená s nízkou saturáciou transferínu, ale vysokou hladinou feritínu v sére. Pri v súčasnosti dostupných liečebných prístupoch majú terapeutické opatrenia zamerané na základné ochorenie s najväčšou pravdepodobnosťou za následok zlepšené výsledky, ktoré sú pre pacientov zmysluplné. Lepšie pochopenie patogenézy zápalovej anémie stimulovalo pokračujúci vývoj cielených terapií, ktoré môžu v budúcnosti ponúknuť ďalšie možnosti liečby.

Kľúčové slová: Anémia chronických ochorení. Anémia zápalu. Železo. Hepcidín. Diagnostika. Terapia. Kazuistika.

Abstract

Anemia of inflammation is a highly prevalent syndrome associated with systemic inflammation. In its most common form, anemia of inflammation is readily diagnosed as a normocytic, normochromic anemia associated with low transferrin saturation but a high serum ferritin level. With currently available treatment approaches, therapeutic measures directed at the underlying disease are most likely to result in improved outcomes that are meaningful to patients. An increased understanding of the pathogenesis of anemia of inflammation has stimulated the ongoing development of targeted therapies that may offer additional treatment options in the future.

Keywords: Anemia of chronic diseases. Anemia of inflammation. Iron. Hepcidin. Diagnostics. Therapy. Case report.

Úvod

Anémia z chronických ochorení (anaemia associated with chronic diseases – ACD) je v klasickom poňatí mierna, prípadne stredne ťažká, etiopatogeneticky heterogenná anémia. V poslednom období sa názov prehodnocuje a vzhľadom k etiologickým súvislostiam sa

stretávame s názvami ako „anémia chronického zápalu“ ACI (anemia of chronic inflammation), alebo „anémia zápalu“ AI (anemia of inflammation). Je prítomná pri niektorých infekčných, zápalových, autoimunitných a neoplastických stavoch. Zahŕňa však celý rad ďalších klinických jednotiek, ako sú pooperačné a poúrazové stavy, srdcové zlyhanie, diabetes mellitus, TBC, CHOCHP či iné. Morfologicky asi v 70 % prípadoch nachádzame normochrómnu normocytovú anémiu, v 30 % je anémia hypochrómna, zriedkavo mikrocytová. Pokles hemoglobínu pod 80 g/l je skôr vzácny a mal by byť asociovaný so zvážením súčasného podielu možnej sideropénie [1,2].

Etiológia

Etiológia ochorenia je multifaktoriálna, najznámejšie príčiny uvádza tabuľka č. 1.

Tab. 1 Etiológia anémie zápalu [2,3,4]

1. Chronické infekcie • pľúcne (pneumónie, bronchiektázie, pleuritída, tuberkulóza pľúc, emfém pľúc a iné) • infekčná endokarditída (bakteriálna, plesňová) • chronické zápaly obličiek a močových ciest • zápalové procesy v oblasti brucha a malej panvy • systémové mykózy a parazitózy • meningitída • osteomyelitída, pyogénna artritída a ďalšie „supuratívne“ stavy sepsy • AIDS, tuberkulóza, tularémia, brušný týfus, brucelóza, lymská borelióza a iné
2. Chronické neinfekčné zápalové stavy • nešpecifické črevné zápaly • hlboká tromboflebitída a iné
3. Autoimunitné ochorenia • reumatická horúčka • reumatoidná artritída • systémové ochorenie spojiva (systémový lupus erythematosus, nodózna polyarteritída a iné vaskulitídy, reumatická polymyalgia a iné)
4. Onkologické ochorenia • solídne tumory (karcinómy, sarkómy a iné) • hematoblastózy (napr. malígne lymfómy, mnohopočetný myelóm)
5. Traumatické a pooperačné stavy • poškodenie teplom • stavy po transplantácii orgánu, chronické reinfekcie
6. Rôzne • chronická srdcová slabosť, akútny infarkt myokardu • sarkoidóza • idiopatické stavy • AERA - anémia vyvolaná závažnými akútnymi stavmi (acute event related anemia - anemia of critical illness) • ARDS - syndróm akútnej respiračnej tiesne (acute respiratory distress syndrom) • SIRS - syndróm akútnej zápalovej odpovede (acute systemic inflammatory response)

Čo sa týka prevalence ACD v závislosti od ochorenia je anémia najčastejšia pri infekčných ochoreniach, neoplaziách a autoimunitných ochoreniach - tabuľka č. 2.

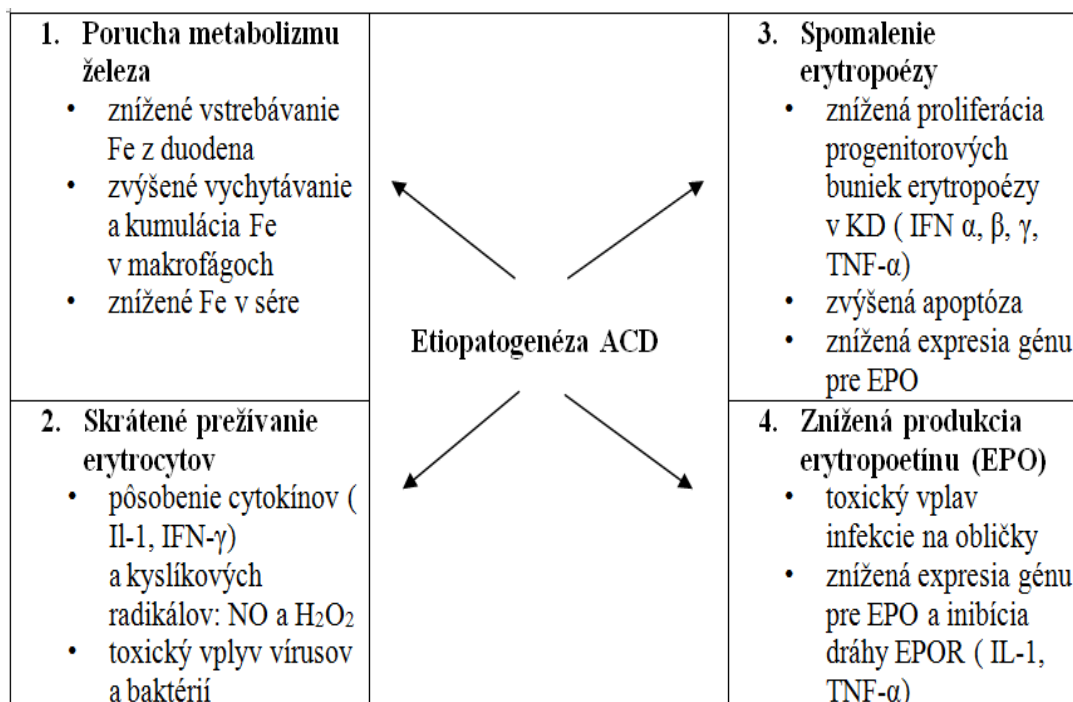
Tab. 2 Prevalencia na základe etiológie [1,2].

Pridružené choroby	Odhadovaná prevalencia %
Infekcie (akútne/chronické) - vírusové infekcie, HIV infekcia, bakteriálna, parazitárna a infekcia spôsobená hubami	18-95
Neoplázia - hematologické malignity, solídny nádor	30-77
Autoimunitné choroby - reumatoidná artritída, systémový lupus erythematosus, ochorenia spojovacieho tkaniva, vaskulitídy, sarkoidózy, zápalové ochorenie čriev	8-71
Chronická rejekcia po transplantácii orgánu	8-70
Chronické ochorenie obličiek, zápalové ochorenia	25-30

Etiopatogenéza

Anémia v príčinnej súvislosti združuje viacero mechanizmov, z nich najvýznamnejšie sú porucha metabolizmu železa, skrátené prežívanie erytrocytov, spomalenie erytropoézy a znížená produkcia erytropoetínu - tabuľka č. 3 [3].

Tab. 3 Etiopatogenéza ACD [3].



Diagnostika

Diagnostika prevažne zahŕňa parametre krvného obrazu a metabolizmu železa. Z ostatných vyšetrení sú dôležité hladiny vitamínu B12 a D, folátov, imunohematologické a biochemické parametre. V laboratóriu môžeme vyšetriť:

1. *Krvný obraz a morfológia erytrocytov*

- hladina hemoglobínu (Hgb);
- počet červených krviniek (RBC), hematokrit (Hct);
- stredný objem erytrocytov (MCV) a koncentráciu Hb v erythrocyte (MCH);
- šírku distribúcie erythrocytov (RDW);
- percento hypochrómnych erythrocytov (HYPO %);
- počet retikulocytov, retikulocytárny index (RI), index retikulocytovej produkcie (RPI);
- obsah hemoglobínu v retikulocytoch (CHr).
- vyšetrenie KD s pomocou farbenia náteru
- feroxyanidom draselným (Perlsova reakcia).

2. *Metabolizmus železa*

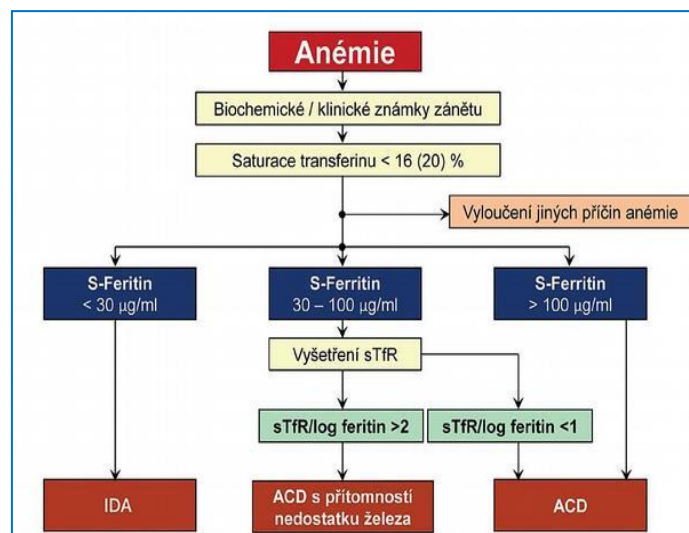
- hladina cirkulujúceho železa v sére (s-Fe);
- saturácia transferínu (satTf);
- celková väzbová kapacita pre železo (CVK);
- feritín v sére;
- solubilný transferínový receptor (sTfR);
- index sTfR/log feritínu.
- Doplnujúce: transportný proteín - transferín, voľná väzbová kapacita (VVK).
- zhodnotenie stavu zásobného železa v tkanivách - tzv. Crosbyho Fe-absorpčný test (zhodnotenie vzostupu hladiny Fe v 3-hodinovej odstupe od podania 20 mg prvku železa (u ACD dochádza k vzostupu iba na hodnotu < 80 µg/dl)

3. *Ostatné*

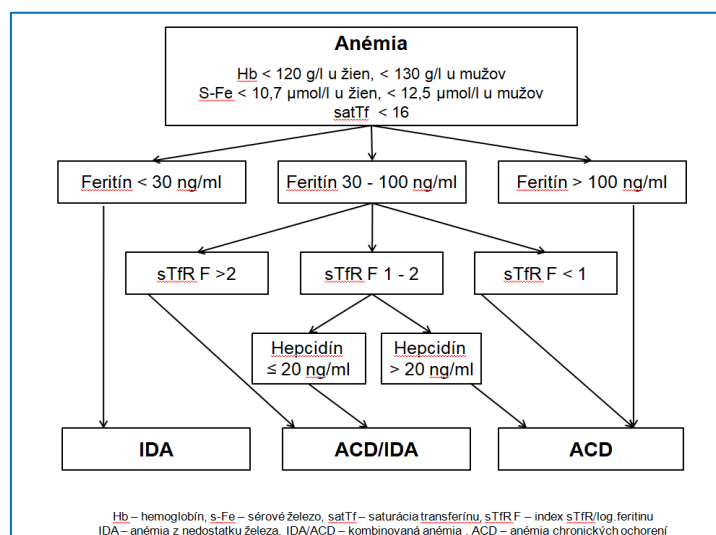
- CRP, prokalcitonín, IL-6;
- vitamín B12;
- kyseliny listové.
- Glukóza, kreatinín, tyreoidálny status.
- Vitamín D.
- HEPCIDÍN – potencionalny diagnostický a terapeutický faktor.

Diferenciálna diagnostika

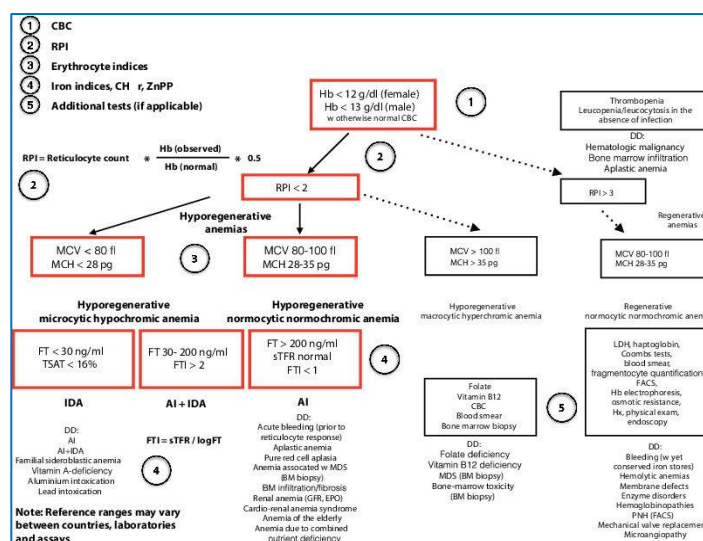
Diferenciálna diagnostika je často problematická a rozporuplná. V literatúre sa môže stretnúť s viacerým diagnostickými a diferenciačno-diagnostickými schémami (obrázok 1-4).



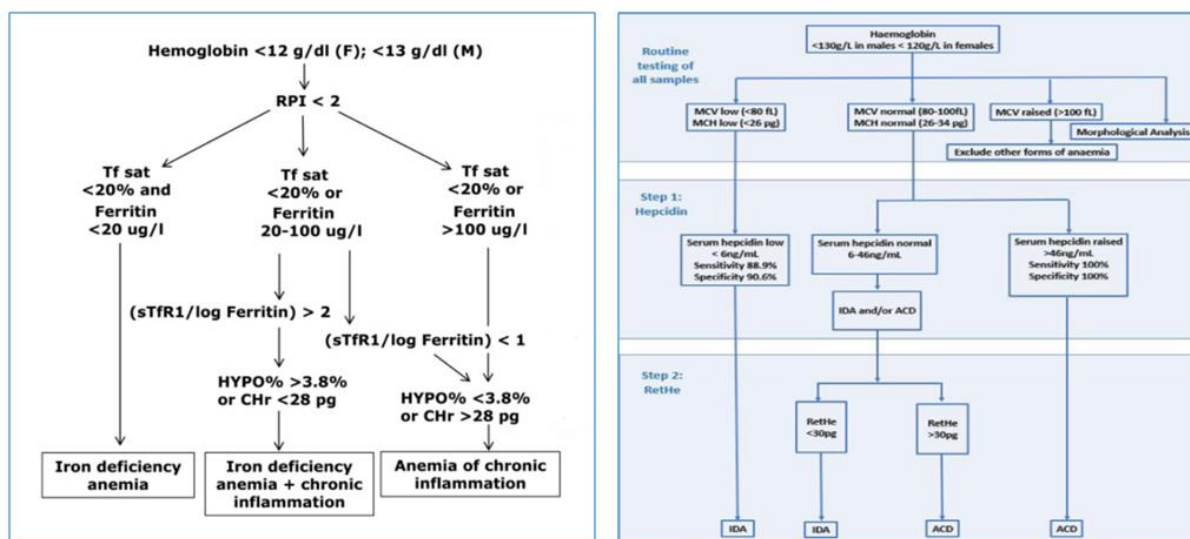
Obr. 1 Diferenciální diagnostika - upravené podľa Weiss, 2019 [1].



Obr. 2 Diferenciální diagnostika - upravené podľa Weiss, 2019 [1].



Obr.3 Diferenciální diagnostika – upravené podľa Nairz, 2016 [6].



Obr. 4 Diferenciálna diagnostika - upravené podľa Ginzburg, 2019; Svenson, 2021 [7,8]

Na základe výsledkov jednotlivých parametrov možno následne diagnostikovať konečné diagnosticko - klinické jednotky. - tabuľka č. 4 - 6.

Tab. 4 Diferenciálna diagnostika ACD, IDA a kombinovanej anémie - upravené podľa Tupý, 2019 [2].

	ACD	IDA	Kombinácia ACD a IDA
MCV (fl)	N - ↓ (> 72)	↓/↓↓↓	↓
MCH (pg)	N - ↓ (> 26)	↓/↓↓↓	
RDW (%)	↑ - N	↑	↑
% hypochrómnych Ery	N - ↓	↓↓↓	↓
CHr (pg)	> 30	< 30	
KD - siderofágy	N - ↑	↓ - 0	↓ - 0
KD - sideroblasty (%)	↓ (< 20)	↓	↓
s-Fe (μmol/l)	N - ↑	↓ - 0	↓ - 0
Feritín (μg/l)	↑ - N	↓ (< 20)	< 30 → sideropénia N → > 200 nejde o sideropeniu
CVK (μmol/l)	↓ - N	↑/↑↑	↓ - N
Transferín (g/l)	N - ↓	↑	↓
saturácia transferínu (%)	N	↓	↓
sTfR (0,8-3,1)	N	↑ (2,0-20,0)	N - ↑
sTfR-F (0,3-2,5)	< 1,0	> 2,0	> 2,0
S-hepcidín ng/ml	↑ (> 20)	↓	↓ - N (< 20)
Fe-absorpčný test (10-20mg p.o)	negatívny (S-Fe < 80 μg/dl)	dobrá resorpcia	resorpcia
Hladina cytokínov	zvýšená	znormálna	zvýšená

Vysvetlivky: ACD - anémia chronických chorôb; IDA - anémia z nedostatku železa; MCV - stredný objem červenej krvinky; MCH - priemerná hmotnosť hemoglobínu v červenej krvinke RDW - distribučná šírka erytrocytov; CHr - obsah hemoglobínu v retikulocytoch, KD - kostná dreň; S-Fe - hladina železa v sére; CVK - celková väzobná kapacita; sTfR - solubilný tranferínový receptor; sTfR-F - index sTfR/log.feritínu, KD - kostná dreň; N - normálna hodnota

Tab. 5 Diferenciálna diagnostika - upravené podľa Pospíšilová, 2007 - [3].

Vyšetrovaný parameter	ACD	IDA	Sideroblastická anémia	Talasémia
MCV	N alebo znížený	znížený	N alebo znížený	znížený
Hb v retikulocytoch	N alebo znížený	znížený	normálny	N alebo znížený
Fe v sére	znížené	znížené	zvýšené	N alebo zvýšené
CVK	znížená alebo N	zvýšená	N alebo znížená	N alebo znížená
saturácia transferínu	znížená alebo N	výrazne znížená	zvýšená	N alebo zvýšená
Feritín	N alebo zvýšený	znížený	zvýšený	zvýšený
sTfR	N alebo znížený	zvýšený	N alebo znížený	zvýšený
hladiny cytokínov	zvýšené	normálne	normálne	normálne
siderofágy v KD	N alebo zvýšené	výrazne znížené	zvýšené	N alebo zvýšené

Tab. 6 Diferenciálna diagnostika porúch železa - upravené podľa Tupý, 2019 Stančiaková 2015 [2,9].

Diagnóza	Fe	CVK	Tf	SatTf	Feritín	MCV	Rtc
Sideropenická anémia	↓	↑	↑	↓	↓	↓	N/↓
ACD	↓	N/↓	N/↓	N/↓	N/↓	N/↓	N
Deficit vitamínu B ₁₂ a kyseliny listovej	N/↑	N	N	↑	N/↑	↑↑↑	↓
Hemolýza	↑	N/↓	N/↓		N/↑	N/↑	↑↑↑
Hemoglobinopatie	N/↑	N/↓	N/↓	N	N/↑	↓	↑
MDS	N/↑	N/↓	N/↓	↑	N/↑	N/↑	N
AA	N	N	N		N	N	↓↓↓
Sideroblastová anémia	↑	↓	↓	↑	↑	↓	↓/N
Vysvetlivky: AA - aplastické anémia; ACD - anémia pri chronických ochoreniach; CVK - celková väzbová kapacita pre železo; Fe – železo; MCV - stredný objem erytrocytu; MDS - myelodysplastický syndróm; N - normálne hodnoty, Rtc - retikulyty, satTf - saturácia transferínu, Tf - transferín							

Terapia

Prvým dôležitým krokom je snaha o stabilizáciu základného ochorenia (antibiotiká, kortikosteroidy, imunosupresíva, chemoterapia a rádioterapia, prípadne operačná intervencia), vedúca v prípade dosiahnutia remisie vyvolávajúcej choroby k čiastočnej alebo plnej úprave anémie.

Pokiaľ prvotná stabilizácia nie je úspešná prichádzajú na rad liečebné postupy zamerané na:

1. hemoterapiu - aplikácie transfúzií;
2. medikáciu preparátmi železa;
3. podávanie erytropoetínu a proteínov stimulujúcich erytropoézu;
4. ostatné.

Cieľ: úprava anémie s cieľom zvýšenia Hb na hodnoty v rozmedzí 110-120 g/l.

Hemoterapia

- potrebná len výnimočne, a to v prípade poklesu hodnoty Hb < 80 g/l, pri nutnosti rýchlej úpravy anémie najmä u jedincov starších ako 65 rokov s prítomnosťou rizikových faktorov charakteru ICHS, pri chronickej renálnej insuficiencii alebo v rámci rýchlej prípravy k bezprostrednému operačnému výkonu;
- transfúzia je indikovaná v prípadoch ťažkej a klinicky závažnej anémie ako rýchla a účinná terapeutická intervencia, a to hlavne v prípadoch, keď je základné ochorenie sprevádzané krvnými stratami (ulcerózna kolitída a i.);
- opakované transfúzie môžu však znamenať riziko preťaženia železom alebo senzibilizáciu v HLA systéme;
- dlhodobé podávanie transfúzií ako riešenie chronickej anémie preto nie je odporúčané.

Medikácia preparátmi železa

Podávanie železa u pacientov s anémiou chronických ochorení je široko diskutovanou a kontroverznou otázkou.

- Fe-rezistencia je podmienená zníženou absorpciou železa z GIT (jeho "uväznenie" v elementoch Mo-Ma systému vedie k jeho funkčnej nedostupnosti) a nízkou expresiou TfR na povrchu BFU-E a CFU-E.
- Neúčelná feroterapia môže viesť k zvýšeniu oxidačného stresu s tvorbou voľných kyslíkových radikálov, poškodeniu tkaniva, k endotelovej dysfunkcii či k zvýšeniu výskytu akútnych kardiovaskulárnych príhod.

Tab. 7 Návrh medikácie železom podľa indexu a feritínu - upravené podľa Čermák, 2014 [10].

Index sTfR/log feritínu	Feritín	Deficit železa	Medikácia železom
> 2	< 30 mg/l	je prítomná absolútny deficit Fe	podávanie Fe vhodné
1- 2	> 30 mg/l	je prítomný relatívny deficit Fe užívateľného pre krvotvorbu	podávanie Fe možné
< 1	> 30 mg/l	nie je prítomný deficit Fe	podávanie Fe nie je vhodné

Liečba perorálnymi prípravkami železa pri izolovanej ACD bez preukázania súčasného deficitu železa je absolútne nevhodná, kontraindikovaná, pretože nevedie k zlepšeniu anémie - tabuľka č. 7. Navyše sú perorálne preparáty železa obvykle u mnohých pacientov s chronickým ochorením zle tolerované, s možnou tvorbou liekových interakcií. Preferované podávanie železa intravenóznou cestou - aj táto aplikácia u pacientov s ACD však nemá tak zreteľný a jasný efekt ako pri sideropenickej anémii [11].

- anémia pri ochorení obličiek – i.v. aplikácia železa odporúčaná ako súčasť základného liečebného postupu pri podávaní erytropoetínu, sa napríklad neodporúča podávať Fe pri hladine feritínu vyššieho ako 100 ng/l a pri saturácii transferínom nad 20 % - riziko predikcie bakterémie.
- zápalové ochorenie čriev - v dôsledku dlhodobých krvných strát z GIT-u dochádza k rozvoju absolútneho deficitu Fe [11].

Látky stimulujúce erytropoézu (ESA)

Indikácia: anémia pri chron. ochorení obličiek, anémie pri nádorových ochoreniach.

- rekombinantný ľudský erytropoetín (rHuEPO) v dávke 100-150 IU/kg 3-krát týždenne, prípadne 30-40 000 IU (450 IU/kg) 1-krát týždenne.
- darbepoetín v dávke 200-500 mikrogramov v 2-3 týždenných odstupoch.
 - podmienkou začatia liečby je dostatočná zásoba železa (feritín minimálne 100 µg/l),
- Za kritérium dobrej liečebnej odpovede je považovaný vzostup Hb o > 20 g/l, potlačenie závislosti na prevodoch erytrocytových prípravkoch a ústup prejavov anemického syndrómu.
- Udržiavacia terapia spočíva v individuálne upravenej dávke na udržanie hodnoty Hb v rozmedzí 110-120 g/l [11,12,13].

Upozornenie:

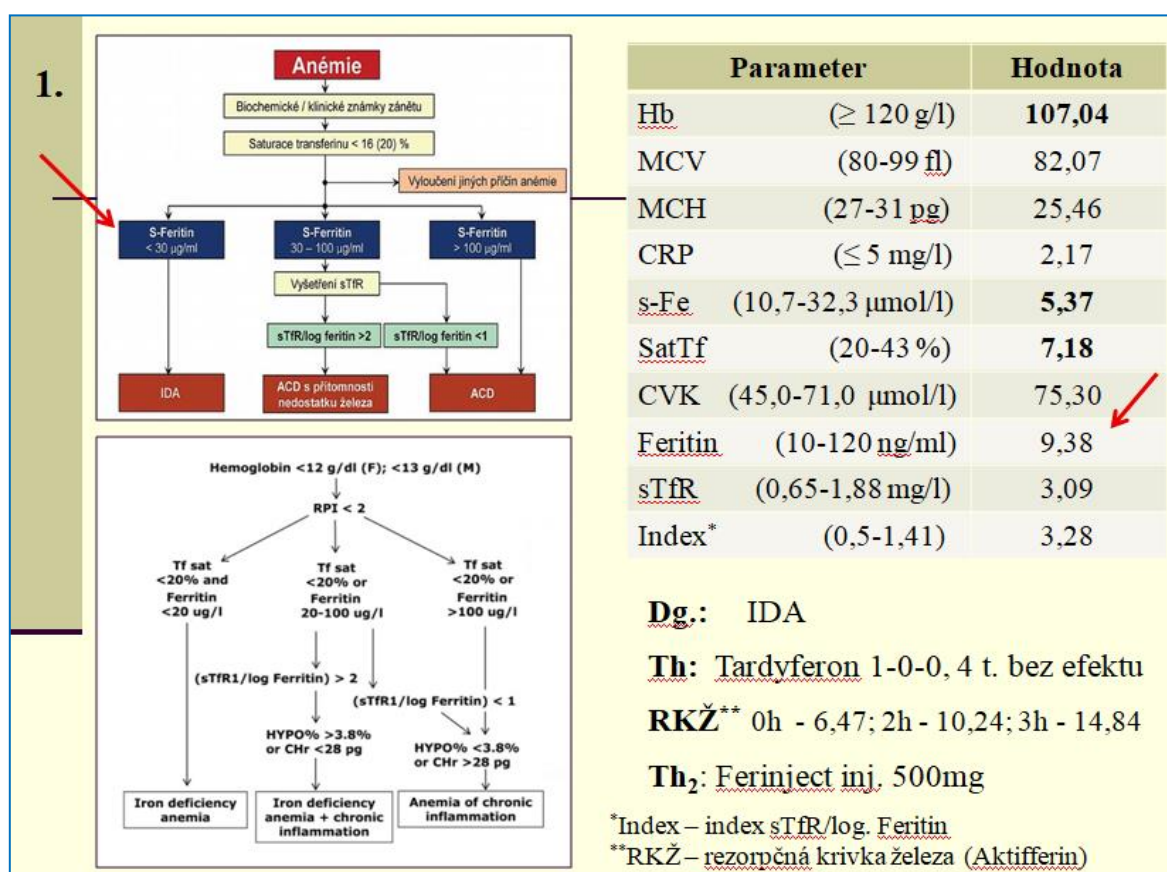
- zvýšené riziko úmrtí a závažných trombovaskulárnych príhod , hypertenzie nastáva pri podávaní epoetínov po dosiahnutí hladiny hemoglobínu nad 120 g/l;
- rozpornou indikáciou je anémia pri nádorových ochoreniach, spojených s prítomnosťou receptorov pre erytropoetín na povrchu nádorových buniek a pri tumoroch so zvýšenou neoangiogenezou, tj. pri niektorých hemoblastózach a karcinómoch (napr. karcinóm prsníka, hlavy a krku), ktoré majú pri liečbe erytropoetínom dokonca skrátené celkové prežívanie
- podanie závisle na hladine endogénneho erytropoetínu (priaznivá odozva pri koncentrácii eEPO v sére < 100, podľa iných autorov < 500 IU/l [14].

Kazuistiky

Pohľad na komplexnosť diagnostiky s pôsob diferenciálnej diagnostiky ponúkajú nasledovné kazuistiky - obrázok 5-9. Ich spoločným rysom je vstupná anémia (Hb < 120 g/l), sideropénia - pokles plazmatického železa (Fe < 10 µmol/l) a zníženie saturácie transferínu (SatTf < 16 %).

Kazuistika č. 1

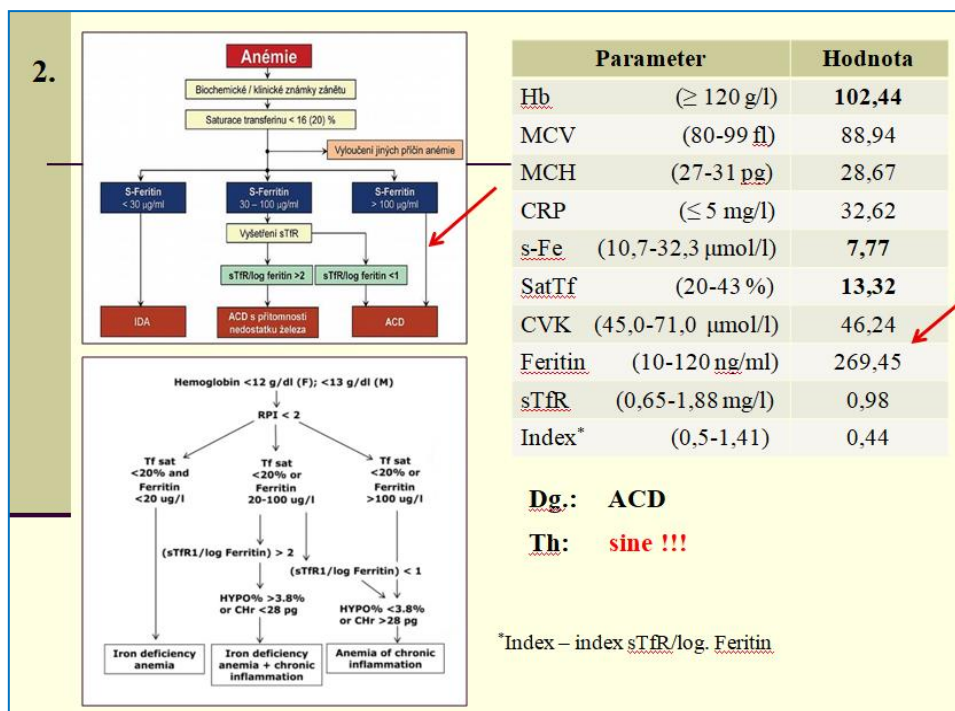
Pacientka s ľahkou normocytovou, hypochrómnu anémiou, nízkym feritínom a zvýšeným CVK, sTfR aj indexom sTfR/log feritínom. Na základe jasných výsledkov stanovená Dg. IDA. Pacientka liečená bežnou feroterapiou; pri kontrole po 4 týždňoch však bez efektu (bez vzostupu Hb). Následne realizovaná resorpčná krivka železa, kde verifikovaná porucha resorpcie železa (Fe 0h. - 6,47 $\mu\text{mol/l}$; 2h. - 10,24 $\mu\text{mol/l}$; 3 h. - 14,84 $\mu\text{mol/l}$). Pacientka liečená parenterálnou feroterapiou (Ferinjet inj. 500 mg) s primeranou odpoveďou - obrázok č. 5.



Obr. 5 Kazuistika č. 1 - IDA

Kazuistika č. 2

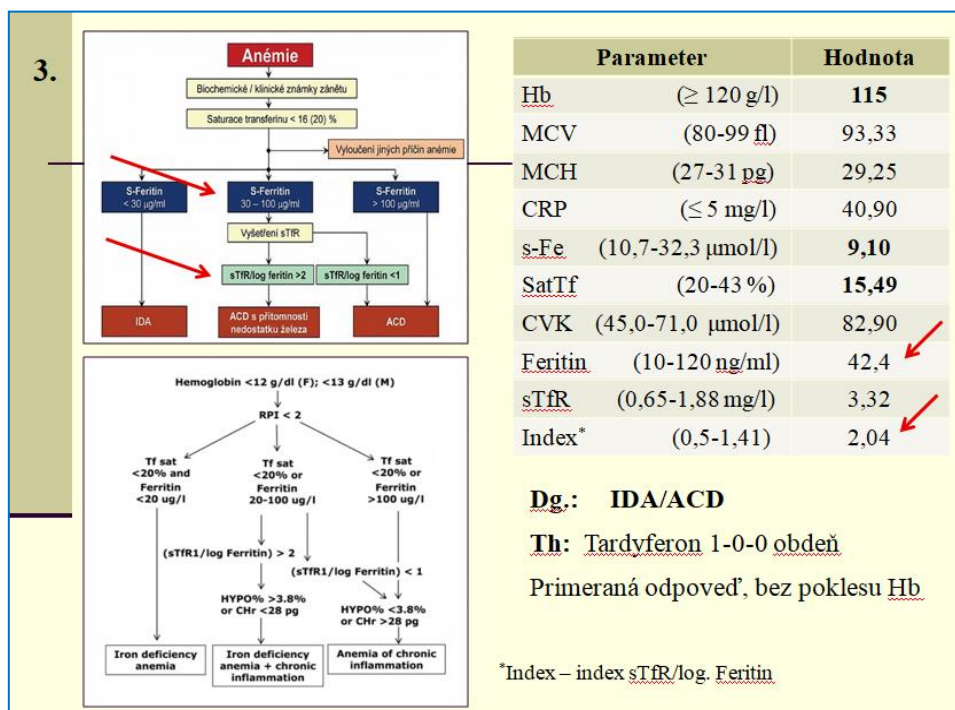
Pacientka s ľahkou normocytovou normochrómnu anémiou. V metabolizme železa zvýšený feritín (nad 100 ng/ml), CVK v norme, index sTfR/log feritín pod 1. Na základe výsledkov stanovená diagnóza ACD (zápalovú zložku podporuje aj zvýšený CRP). Vzhľadom k Dg. pacientka bez feroterapie - obrázok č. 6.



Obr. 6 Kazuistika č. 2. - ACD

Kazuistika č. 3

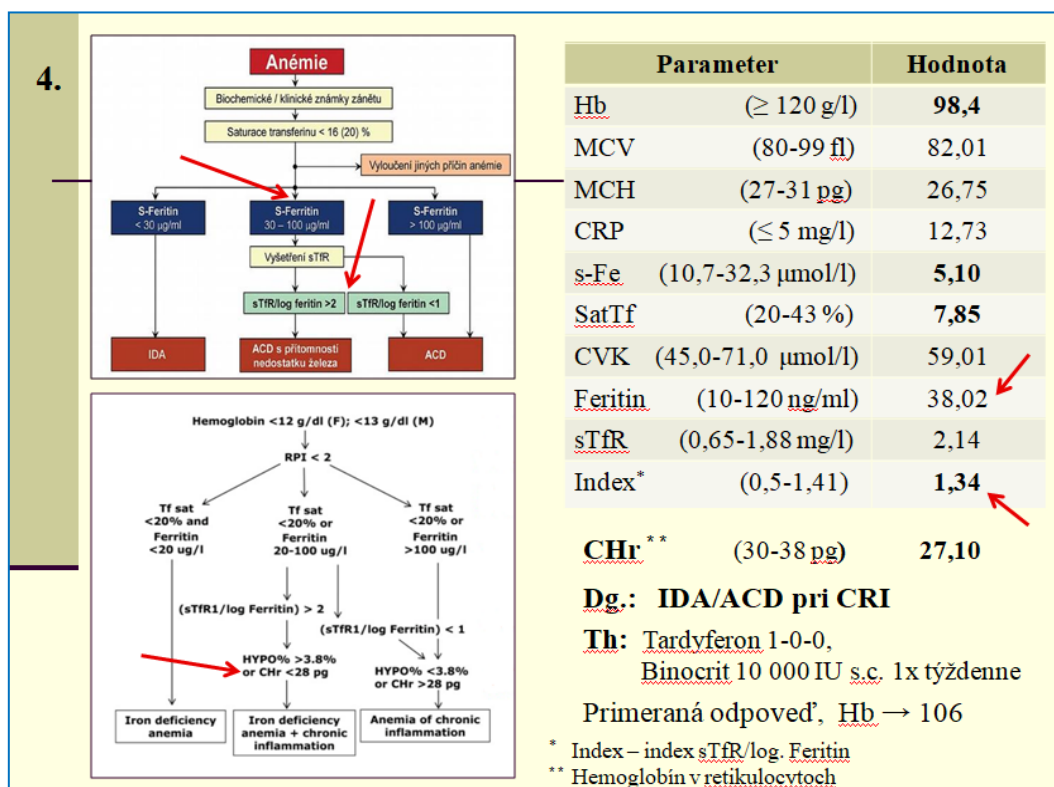
Pacientka s ľahkou normocytovou a normochrómnu anémiou. CVK zvýšená, feritín v norme, sTfR zvýšený, index sTfR/log. feritín nad 2. CRP nad 40 mg/l. Na základe výsledkov stanovená Dg. IDA/ACD - teda kombinovaná anémia s funkčným deficitom železa. Medikamentózne pridaný p.o. preparát železa v intermitentnej dávke. Kontrolovaná hladina hemoglobínu stabilizovaná - bez poklesu - obrázok č. 7.



Obr. 7 Kazuistika č. 3 - IDA/ACD

Kazuistika č. 4

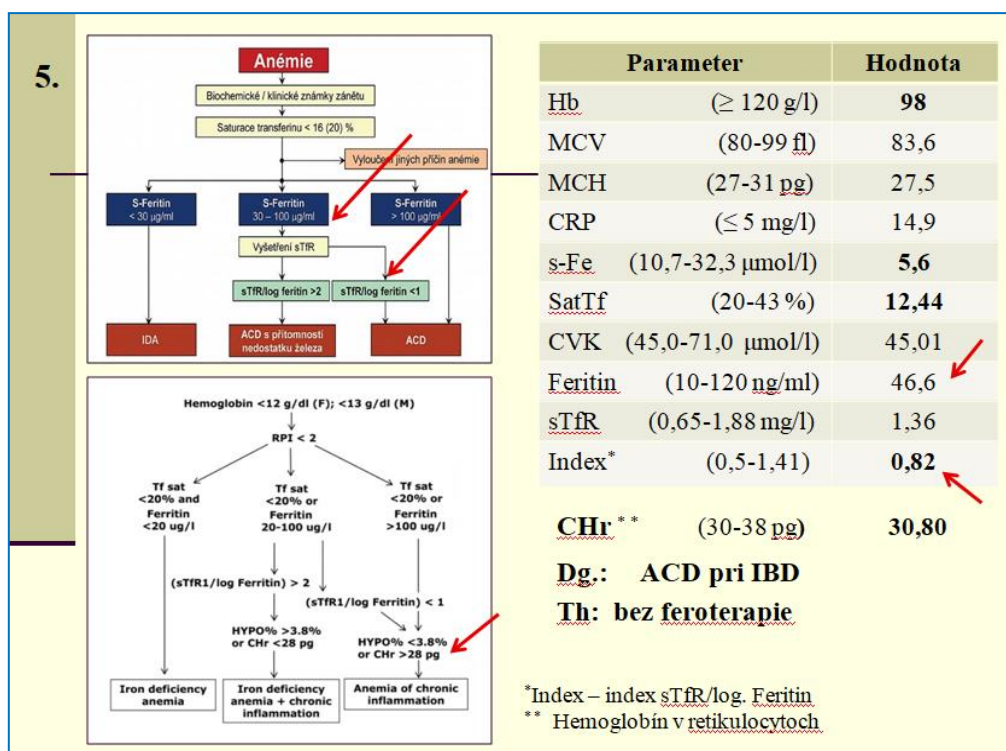
Renálne dekompenzovaná pacientka so stredne ťažkou normocytovou, hypochrómnu anémiou. Z metabolizmu železa CVK, feritín v norme. STfR nad 2mg/l, index sTfR/log feritín medzi 1a 2. Biochemicky CRP ľahko zvýšené, retencia dusíkatých katabolitov. Pri diagnostických rozpakoch doplnené CHr - výsledok s poklesom. Na základe výsledkov stanovená Dg. IDA/ACD pri CRI. Vzhľadom k diagnóze nasadená kombinovaná terapia ESA + feroterapia. Odpoveď so zlepšením hematologických parametrov obrázok č. 8.



Obr. 8 Kazuistika č. 4 - IDA/ACD pri CHrI

Kazuistika č. 5

Gastroenterológom dispenzarizovaná pacientka so stredne ťažkou normocytovou normochrómnu anémiou. Z výsledkov CVK, feritín, sTfR v norme. Index sTfR/log. feritín pod 1. Doplnené CHr - hranične v norme. Biochemicky hranične zvýšený CRP. Na základe výsledkov stanovená Dg. ACD pri IBD bez funkčného deficitu železa, čo medikáciu železom hodnotí ako rozporuplnú a otázku - obrázok č. 9.



Obr. 9 Kazuistika č. 5 - ACD pri IBD

Záver

Zápalová anémia (anémia chronických ochorení) je vysoko prevládajúci syndróm spojený so systémovým zápalom. Vo svojej najbežnejšej forme je anémia ľahko diagnostikovaná ako normocytická normochromická anémia spojená s nízkou saturáciou transferínu, ale vysokou hladinou feritínu v sére. Diagnostické problémy sú spojené s kombinovaným deficitom železa, ktoré zásadne ovplyvňujú pohľad na liečbu železom. Lepšie pochopenie homeostázy železa a jej regulácie má vplyv na zavedené diagnostické modalitty a schémy liečby železom či voľbu perorálneho verzus intravenózneho železa pri liečbe nedostatku železa. Navyše to vedie k vývoju cieľených terapií preťaženia železom a zápalom podmienenej anémii, prevažne zameraných na ovplyvnenie osi hepcidín-ferroportín.

Literatúra

- WEISS G, GANZ T, GOODNOUGH LT. Anemia of inflammation Blood. 2019;3;133(1): 40–50. doi: 10.1182/blood-2018-06-856500
- TUPÝ J, et al. Železo v úlohe diferenciálnej diagnostiky anémií chronických ochorení. SAP - Slovak Academic Press, 2019
- POSPÍŠILOVÁ D. Anémie chronických chorob ve světle nových poznatků. Pediatrie pro praxi 2007; 8(5): 276-280.
- SČUDLA V. Anémie chronických chorob. Postgraduální medicína 2009; 5(7): 18-25.

5. WEISS G et al. Anemia of chronic disease. The new England journal of medicine 2005;25:1011-1023.
6. NAIRZ M. et al. Iron deficiency or anemia of inflammation? : Differential diagnosis and mechanisms of anemia of inflammation. Wien Med Wochenschr 2016;166:411–423, doi: 10.1007/s10354-016-0505-7.
7. GINZBURG YZ. Hematology. American Society of Hematology. Education Program, 2019;(1):327-336
8. SVENSON N. et al.. A simplified diagnostic pathway for the differential diagnosis of iron deficiency anaemia and anaemia of chronic disease Int J Lab Hematol. 2021;00:1–9.
9. STANČIAKOVÁ L et.al. Anémie – diagnostika a diferenciálna diagnostika Via practica 2015; 12(4): 156–157.
10. ČERMÁK J. Léčba anémie a nedostatku železa Kardio Rev Int Med. 2014; 16(5): 359-363
11. MADU AJ, UGHASORO MD. Anaemia of Chronic Disease: An In-Depth Review. Med Princ Pract 2017; 26: 1-9.
12. WEISS G. Anemia of Chronic Disorders: New Diagnostic Tools and New Treatment Strategies Seminars in Hematology 2015; 52: 313–320.
13. FERRUCCI L. et al. Proinflammatory state, hepcidin, and anemia in older persons Blood 2010; 115(18): 3810–3816.
14. MOLDAWER LL et al. Cachectin/tumor necrosis factor-alpha alters red blood cell kinetics and induces anemia in vivo FASEB Journal 1989; 3: 1637–1643.

Kontakt:

MUDr. Jaromír Tupý, PhD.

Klinika hematológie a transfuziológie

Ústredná vojenská nemocnica SNP Ružomberok - FN

ul. gen. Vesela 21

03426 Ružomberok

E-mail: tupyj@uvn.sk

PREVENTÍVNE OPATRENIA SO ZAMERANÍM NA PREVENCIU ALKOHOLIZMU

Preventive Measures with a Focus on the Prevention of Alcoholism

Ján Hruška¹, Ivica Gulášová²

¹Katolícka univerzita, Fakulta zdravotníctva, Katedra ošetrovateľstva, Ružomberok

²Trnavská univerzita, Fakulta zdravotníctva a sociálnej práce, Katedra ošetrovateľstva,
Trnava

Súhrn

Alkoholizmus je starý ako ľudstvo samo. Alkoholová závislosť je predmetom skúmania viacerých odborníkov, jej problém si vyžaduje multirezortný prístup. Doposiaľ bolo vyvinutých a v praxi realizovaných nespočetné množstvo programov, zameraných na prevenciu závislosti od alkoholu, liečbu, podporu abstinujúcich alkoholikov. Autori v príspevku analyzujú problematiku alkoholizmu, približujú vývoj ochorenia závislosti od alkoholu, následky užívania alkoholu u detí a dospelujúcej mládeže. Osobitnú pozornosť venujú prevencii, ozdravovacím aktivitám a stratégiám, zameraných na prevenciu alkoholovej závislosti u detí a dospelujúcej mládeže, realizovanú programom Škola bez alkoholu, drog a cigariet. Ďalej v príspevku približujú zhrnutia z Národného akčného plánu pre problémy s alkoholom (NAPPA), konkretizujú jeho úlohy, nástroje, hlavné princípy. V závere uvádzajú niekoľko konkrétnych cieľov, ktoré by sa mali realizovať na zlepšenie problémov v uvedenej oblasti.

Kľúčové slová: Závislosť od alkoholu. Prevencia. Škola bez alkoholu. Drog a cigariet. Informovanosť.

Summary

Alcoholism is as old as humanity itself. Alcohol addiction is the subject of study by several experts, its problem requires a multi-sectoral approach. To date, countless programs have been developed and implemented in practice, aimed at the prevention of alcohol addiction, treatment, support of abstinent alcoholics. In the paper, the authors analyze the issue of alcoholism, zoom in on the development of alcohol addiction disease, the consequences of alcohol use in children and adolescents. They pay particular attention to prevention, recovery activities and strategies aimed at preventing alcohol dependence in children and adolescents, implemented by the School Without Alcohol, Drugs and Cigarettes programme. Further, in the paper, they present summaries from the National Action Plan on Alcohol Problems (NAPPA), specify its tasks, tools, main principles. In conclusion, they set out a number of specific objectives that should be implemented to improve the problems in this area.

Key words: Alcohol addiction. Prevention. School without alcohol. Drugs and cigarettes. Awareness.

Úvod

Prečo ľudia pijú a užívajú nadmerné množstvá analgetík, sedatív, hypnotík a psychofarmák? Prečo si vedome ničia svoj organizmus nadmerným a neúčelným pitím, závislosťou od alkoholu? Odpoveď na tieto otázky nie je ľahká. Zaoberajú sa ňou lekári, psychológovia, sestry, psychiatri, sociológovia, teológovia, duchovní, sociálni pracovníci, špeciálni pedagógovia a iní odborníci, píše sa o nej v odborných knihách a časopisoch.

Na celom svete sa zvyšuje konzumácia alkoholu a návykových látok. Právne opatrenia ako jediný spôsob boja proti alkoholizmu a toxikománii nestačia. Dokonca niektoré vyvolávajú opačné reakcie, resp. nevypočítateľné, nebezpečné reakcie ako napríklad prohibíciu alkoholu, čierny trh s alkoholom a pod. Aj zdravotnícka starostlivosť je vlastne iba úsilím o odstraňovanie následkov už vytvoreného stavu. Ak chceme bojovať proti alkoholizmu a toxikománií, dôležitá je spolupráca celej spoločnosti, verejnej mienky, pretože ochrana zdravia je vecou každého a všetkých. Dôležitým prostriedkom je informovanosť širokých vrstiev našej verejnosti o nebezpečenstve, ktorým sa človek vystavuje vstupe do bludného kruhu návykových látok, z ktorého cesta späť býva ťažká.

Ak sa zamyslíme nad príčinami vzniku závislosti od návykových látok, môžeme rozlíšiť tri zúčastňujúce sa činitele. Sú to: **látka** vyvolávajúca závislosť, **človek** a **prostredie** (Robert, 2022).

Návykové látky sú nesporne základným, nie však jediným činiteľom pri vzniku závislosti. Možno ich definovať ako chemické látky, ktoré môžu (nie vždy a nie u každého) vyvolať túžbu po opakovanom požití. Patria medzi psychotropné látky, pretože pôsobia na nervový systém, na ľudskú psychiku. Podľa odborníkov Svetovej zdravotníckej organizácie je psychotropná každá látka, ktorá je schopná vyvolať podráždenie alebo útlm centrálného nervového systému, spôsobuje zmeny vnímania, správania, nálady, myslenia (Dušek, Večerová - Procházková, 2015). Túžba po opakovanom požití vzniká vtedy, keď človek túto zmenu subjektívne vníma ako príjemnú.

V odbornej literatúre sa opisuje mnoho typov osobností, ktoré sú náchylné na závislosť. Medzi alkoholikmi často nachádzame osoby nezdržanlivé (nedokážu odolať alkoholu), nesebaisté (alkoholom potláčajú zábrany, trému), neurotické (alkoholom zmierňujú nervovo podmienené ťažkosti). Často sú to však ľudia pôvodne nenápadní, „normálni“. U týchto ľudí môže mať dôležitú úlohu tretí činiteľ – prostredie (Duffková, 2022).

Dôležitú úlohu má **rodina**. Dieťa a mladý človek, ktorý od útleho veku vidí okolo seba a u svojich najbližších pravidelnú konzumáciu alkoholu, môže postupne získať dojem, že ide o bežné, neškodné alebo spoločensky nevyhnutné či prospešné javy. Rodina môže mať negatívny vplyv aj z iného aspektu. Nesamostatní mladí ľudia formovaní nesprávnou výchovou (rozmaznané deti, alebo deti za ktorých všetko urobia rodičia, nesamostatné deti...) alebo deti vychovávané v neharmonických rodinných pomeroch sa ľahšie môžu dostať do ťažkostí, riešiteľných alkoholom." Alkoholoví konzumenti sa niekedy môžu dopúšťať celej palety trestných činov. **Niet významnejšej cesty ako prevencia.**

Aktívne pôsobiť proti alkoholu môže iba jednotná, hoci viacrovinná bariéra - rodina, škola, masmédiá, zdravotníctvo, polícia, justícia a všetci tí, ktorí problém drog na Slovensku vidia ako reálnu nastupujúcu hrozbu. Problém alkoholovej závislosti si vyžaduje pozornosť viacerých rezortov – multirezorový prístup.

Osobitnú úlohu na tomto poli majú zdravotnícki pracovníci a verejní zdravotníci, ktorí by mali poznať aspoň základné charakteristiky návykových látok, ale hlavne drog samotných. Mali by poznať vynaliezavosť konzumentov či distribútorov takýchto látok pri ich aplikácii alebo prechovávaní, mali by ovládať klinické prejavy intoxikácií rôznymi druhmi látok s psychoaktívnym účinkom.

Závislosť na alkohole a vývoj ochorenia

Každý alkoholik má svoju vlastnú históriu vývoja ochorenia – alkoholovej závislosti. Mnohí chorí si ani neuvedomujú, že majú nejaký problém. Neraz svoju chorobu skrývajú. Podľa Svetovej zdravotníckej organizácie je človek od alkoholu závislý, keď mu už abuzus alkoholu - spravidla nutkavého charakteru - spôsobuje oslabenie telesného i duševného zdravia, problémy a ťažkosti v spoločenských vzťahoch /v rodine/ a v spoločenských činnostiach (Sineľnikov, et al., 2018).

Odborníci, ktorí sa liečbe alkoholizmu venujú, zovšeobecnilí svoje skúsenosti a klasifikovali typy alkoholizmu aj štádiá vývoja. To však neznamená, že u každého jednotlivca musí byť rovnaký postup vývoja a rovnaké príznaky:

abstinenti - nepijú alkoholické nápoje ani ako prostriedok proti smädu, ani pre chuť, a už vôbec nie pre účinok. Abstinantom možno nazvať človeka, ktorý nepožil alkohol v nijakej forme a množstve najmenej tri roky. Stopercentný abstinent je človek, ktorý nemaškrť ani rumové pralinky. Abstinencia končí medzi 5 - 6 rokom života.

konzumenti - pijú alkoholické nápoje na uhasenie smädu a pritom využívajú aj chuťové vlastnosti. Do kategórie konzumentov patrí určité percento mužov, veľké percento žien aj mládeže, ktorá by mala byť do 18 rokov v skupine abstinentov.

pijani - pijú alkoholické nápoje nielen od smädu a pre chuť, ale aj pre účinky alkoholu, aby si navodili príjemný stav duševnej a telesnej pohody - tzv. eufóriu.

alkoholici - sú ľudia, ktorí v alkoholickom nápoji hľadajú obveselenie, úľavu, prostriedok na odstránenie duševného napätia. Tak sa začína kratšia či dlhšia cesta, počas ktorej sa z príležitostného pijana môže vyvinúť a niekedy sa skutočne vyvinie ťažký alkoholik (Kunda, 2014). Pri liečbe sa využíva terapia alebo poradenstvo v protialkoholických liečebniach alebo na psychiatrických klinikách. Dôležitá je doživotná abstinencia, inak sa závislosť vráti späť.

Uvedieme najčastejšie následky užívania alkoholu u detí a dospelých: násilná trestná činnosť, opití dospelí sa častejšie stávajú obeťami sexuálneho alebo iného násillia, rastie riziko úrazov v doprave, pri športe, častejšie sa vyskytujú popáleniny, utopenia a pády, otravy, z ktorých niektoré môžu končiť smrteľne, u dospelých dievčat tvorí väčšie percento telesného objemu tuk, alkohol je rozpustný vo vode, preto u dievčat dosahuje alkohol vyššiu hladinu v krvi (Robert, 2022), a tým rastie riziko otráv, narušenie vývoja mozgu, hlavne bielej hmoty a hypocampu, ktorý je dôležitý pre pamäť, tieto zmeny pretrvávajú aj vo vyššom veku (Dušek, Večerová – Procházková, 2015), problémy pri vzdelávaní, ktoré súvisia s účinkami alkoholu na vyvíjajúci sa mozog, ale aj so životným štýlom, ku ktorému vedie alkohol v dospievaní, spomalenie rastu tak u dievčat, ako aj chlapcov, nižšia hustota kostnej hmoty (teda vyššie riziko zlomeniny kostí) u chlapcov, hormonálne poruchy u dievčat (Straka, et al., 2012), nechcený alebo nechránený sex, rýchly rozvoj závislosti. V dospievaní má zneužívanie alkoholu a závislosť ťažko predvídateľný priebeh, môže dochádzať k rýchlemu zhoršovaniu stavu alebo k prechodu na užívanie iných psychoaktívnych látok, zneužívanie alkoholu je spojené s vyšším rizikom zneužívania iných drog, nebezpečné sú interakcie alkoholu a iných látok (napr. alkoholu a benzodiazepínov alebo alkoholu a opiátov) (Straka, et al., 2011), k užívaniu alkoholu sú náchylnejší dospelí, ktorí trpia úzkosťami, depresiou, sú impulzívni a agresívni, práve títo by sa mali alkoholu vyhýbať, pretože alkohol ich problémy zhoršuje a sú väčšmi ohrození rozvojom závislosti, alkohol je nebezpečnejší pre deti a dospelých, ktorých rodičia sú závislí od alkoholu, ohrození sú aj tí, ktorí boli vystavení vplyvu alkoholu počas vnútromaternicového vývoja (Geringer, 2021).

Prevenčia

Cieľom prevencie alkoholizmu alebo inej závislosti je ovplyvnenie základných prvkov konzumácie alkoholu alebo drog, presadzovať zdravý spôsob života. Ide o orientáciu na zníženie spotreby návykových látok, posunutie veku začiatku konzumácie, obmedzenie dostupnosti návykových látok. Prevencia drogovej závislosti je aktivita vedúca k posilneniu a ochrane zdravia a k výchove k zdravému životnému štýlu.

Primárna prevencia sa orientuje na udržanie a podporu zdravia celej populácie. Ovplyvňujú sa mechanizmy vzniku a vývoja závislosti. Je zameraná na zdravú populáciu a motivuje ju k plnohodnotnému životu bez alkoholu. Ide vlastne o edukačný princíp o konfliktoch, krízach a zážitkoch.

Sekundárna prevencia zahŕňa pomoc už v existujúcom nebezpečenstve závislosti. Snaží sa o to, aby sa čo najskôr rozpoznali symptómy či prodrómy závislosti a čo najrýchlejšie obmedzili a zmiernili následné škody pri nadmernom užívaní alkoholu.

Terciálna prevencia sa zaoberá opatreniami, ktoré zabraňujú návratu akútneho štádia závislosti, recidívy, podporujú výsledky terapie a postupného odstraňovania dôsledkov závislosti (Hupková, Liberčanová, 2012).

Ozdravovacie aktivity, stratégie, zamerané na prevenciu alkoholizmu u detí a mládeže rozdeľuje Röhr (2015) na:

Neúčinné stratégie, kde patria: jednoduchá informácia (beseda, prednáška, video a pod.) odstraňovanie, ponuka negatívnych vzorov, "ukazovanie" vyliečených, direktívnosť v protidrogových aktivitách, bezkontinuitné aktivity.

Menej účinné stratégie: spoľahnutie sa na prevenciu v rodine, organizovanie efektívneho využitia voľného času, spolupráca iných zložiek spoločnosti so školou.

Účinné stratégie: preventívne programy (nie plán, ale kontinuita aktivít v špirále), zapojenie žiakov s ich súhlasom do preventívnych aktivít, permanentný informačný systém o každej zamýšľanej aktivite, sústavné zavádzanie nových stratégií a permanentný tréning v rekonštrukcii správania zameraný na strategický cieľ ovplyvňujúci pozitívne správanie, zavedenie svojpomoci, ohrozeným žiakom poskytovať dostupné a nepretržité poradenské služby medzi rovesníkmi, postupné zapájanie rodičov do mimo školských aktivít, delenie primeranej zodpovednosti všetkým cieľovým skupinám.

Do primárnej prevencie patrí aj realizácia programu **Škola bez alkoholu, drog a cigariet**. Poznamenáva, že základom účinnej prevencie je koordinované a systematické pôsobenie základných socializačných činiteľov (škola, rodina, rovesníci).

Ak sa pôsobí súčasne z viacerých strán, úspech je reálnejší. Je to program ochrany psychiky a porúch správania sa pred užitím (resp. užívaním) psychoaktívnych látok.

Cieľovou skupinou sú traja príjemcovia, účastníci výchovného procesu, ktorí sú v trvalej interakcii: **žiak - učiteľ – rodič** (Hupková, Liberčanová, 2012). Pre úspech programu Škola bez alkoholu, drog a cigariet je dôležité, aby sa každý jej účastník slobodne rozhodol, či do programu vstúpi alebo nie. Neslobodné rozhodnutie vedie k formálnosti, bráni stotožneniu sa s programom, účastník v takomto prípade neúspech kladie za vinu organizátorom a bráni iniciatíve (May, 2014). Tento program nemožno riadiť "zhora". Program musí vychádzať z potrieb komunity, ktorej sa bezprostredne dotýka, iba ona má právo určovať priority a ciele programu.

Program je rozvrhnutý na štyri časovo neohraničené etapy, ktoré sa odlišujú zameraním na ciele. Tieto etapy koordinátori programu nazvali krokmi a majú toto zameranie:

1. krok - Naučiť sa žiť s alkoholom a drogami a sám ostať čistý!

Úlohou v tomto kroku je zoznámiť učiteľov s protidrogovou problematikou, motivovať ich k realizácii programu. Presvedčiť všetkých, že závislý na tvrdých drogách nie je nepriateľ, ale chorý človek, ktorý potrebuje pomoc. Prijatť závislých ako nevyhnutnosť a naučiť žiakom tomu, aby vedeli žiť s nimi, no aby sa sami závislými nestali.

2. krok - Pochopiť, kto som, kam idem a za koho som zodpovedný !

V tomto kroku je potrebné presvedčiť učiteľov o tom, že môžu byť pre žiakov pozitívnym vzorom, že sú za ich výchovu zodpovední a že identifikácia s rolou učiteľa vyžaduje abstinenciu v definovanom čase a priestore.

Učiteľ by mal prijať zodpovednosť za svoje správanie, mal by priviesť žiakov k samostatnému rozhodovaniu a aktivizácii mladých ľudí ochotných abstinovať a pomáhať iným k tomu, aby abstinovali. Učelia by mali zakladať na škole kluby Zóny M.

3. krok - Mŕtve deti našu pomoc nepotrebujú!

Úlohou v tejto etape je získanie ostatných učiteľov na škole do programu.

Z radov rodičov by pedagógovia mali vytipovať skupinu, ktorá je ochotná pomôcť. Spolu s deťmi sprostredkovať rodičom informácie týkajúce sa drogovej problematiky.

Poučiť okolie o tom, že závislosť sa môže stať smrteľnou chorobou, kde bez pomoci je šanca zachrániť deti minimálna.

4. krok - Ochranné správanie - nová alternatíva!

Úlohou tohto kroku je vytipovanie si vlastných prístupov a nových tradícií každou školou, pretože nie je možné vytvoriť univerzálny program. Tradície pomôžu škole v jej presadzovaní sa vo vedomí ľudí, absolventom školy dajú primerané sebavedomie a tiež ponúknu široké komerčné možnosti (Geringer, 2021).

Prevencia musí byť zameraná na:

- rodinné prostredie (rodič - dieťa),

- školské prostredie (žiak - učiteľ),

- pracovné prostredie (zamestnávateľ - zamestnanec).

Možnosti prevencie

Na celospoločenskej úrovni sa priaznivo uplatňuje vyššie zdanenie alkoholu. Dôležité je tiež vekové obmedzenie pre nákup alkoholu, pretože znižuje jeho dostupnosť. Dôležitá je aj prevencia v rodine, rodičovský dohľad a znalosť rodičov o trávení voľného času detí sú efektívne. Účinné programy v školskom prostredí obsahujú nácvik sociálnych a iných zručností (napr. odmietatť alkohol). Tieto programy sú normotvorné, primerané veku, interaktívne (dospievajúci sa ich aktívne zúčastňujú) a zahŕňajú aj prípravu učiteľov. Ďalej sú to programy na úrovni miestnych spoločenstiev môžu napríklad vytvárať tlak na predajcov alkoholu, aby

nepredávali alkoholické nápoje mladistvým. Koordinovaný prístup zahrňujúci rodinu, školu aj miestne spoločenstvo a masmédiá (Lindenmeyer, 2009). Špecializované programy pre deti a dospievajúcich, ktorí už alkohol zneužívajú (často v kombinácii s inými psychoaktívnymi látkami) alebo sú ohrození z iných dôvodov. Liečba pri rozvinutejších problémoch zahŕňa spravidla prácu s rodinou, kognitívno-behaviorálne postupy, terapeutickú komunitu, prácu s motiváciou a prevenciu či zvládanie recidív (Dušek, Večerová – Procházková, 2015).

Ako by sme mali deti chrániť pred užívaním alkoholu?

Dôležité je hovoriť o drogách, následkoch, štatistikách, medzi rodičom a dieťaťom - naučiť sa načúvať a vytvoriť pocit dôvery, učiť dieťa sebadôvere, aby nebolo strhnuté k alkoholu okolím, kamarátmi, rodičia by mali deťom organizovať čas – alebo pomáhať dieťaťu pri organizácii voľného času (záľuby, koníčky, aktivity detí), rodičia musia byť príkladom pre dieťa, stanoviť pravidlá a tresty po požití alkoholu, poučiť dieťa o následkoch jeho konania (medializované prípady, fotky, reportáže, protialkoholické liečebne).

Deti a mladiství nemajú konzumovať alkohol vôbec, pretože nie sú fyzicky a emocionálne vybavení ako dospelí a rýchlejšie u nich vzniká závislosť (Kunda, 2014). Pritom príčiny sklonu k tejto závislosti môžu byť zložité, ale v podstate ide o súčet vrodených dispozícií, individuálneho rozhodovania a vplyvu prostredí, teda rodiny, školy a kamarátov.

Slovensko považuje za dôležité a potrebné implementovať protialkoholovú politiku na národnej úrovni. Na jej realizáciu je nevyhnutná spolupráca viacerých sektorov a rezortov, ako aj spoluúčasť inštitúcií na národnej, oblastnej i miestnej úrovni. Dôležitú úlohu majú aj občianske spoločnosti a mimovládne organizácie.

Dospelý jedinec sa však rozhoduje sám, či a koľko alkoholu vypije, v súlade so svojimi vlastnými hodnotami, záujmami a preferenciami, pritom má aj zodpovednosť za svoje zdravie. Oblasť týkajúca sa problémov s alkoholom je v prvom rade celospoločenským problémom, preto v intenciách Rámcového programu alkoholovej politiky SZO pre európsky región boli načrtnuté priority, úlohy a ciele.

Ciele a základné princípy

Národný akčný plán pre problémy s alkoholom - Národný akčný plán pre problémy s alkoholom (NAPPA) na obdobie rokov 2006 – 2010, vypracovaný Ministerstvom zdravotníctva Slovenskej republiky, je formulovaný v intenciách Rámcového programu alkoholovej politiky SZO v európskom regióne s prioritami, bol aktualizovaný Aktualizácia Národného akčného plánu pre problémy s alkoholom na roky 2013 – 2020 v týchto oblastiach: **Reaguje na najnovší súčasný vývoj:** predstavuje širokú víziu potreby rozvoja politiky na národnej úrovni; poskytuje smernice a politické zámery s jasným určením cieľov; potvrdzuje a prihlasuje sa ku kontinuite existujúcich nástrojov (Európska charta o alkohole, Európsky akčný

plán pre alkohol a Deklarácia o mladých ľuďoch a alkohole); koordinuje synergiu aktivít na medzinárodnej a na národnej úrovni v oblasti verejného zdravia; umožňuje usmerňovanieprehodnocovania politických opatrení a programov (národná, regionálna a lokálna úroveň).

Alkohol je komplexnou politickou oblasťou s mnohými diskutovanými otázkami (aké je postavenie alkoholu v kultúrno-spoločenskom kontexte v krajine, ekonomický benefit, zdravotné problémy, otázka reklamy a pod.).

Hlboko zakorenené prejavy spojené s pitím alkoholu v istých sférach spoločnosti si na zmenu budú vyžadovať politickú vôľu a poskytnutie podpory zo strany verejnosti.

Je povinnosťou štátu, aby bol zabezpečený vysoký stupeň ochrany pre občanov pred škodami, ktoré môžu vzniknúť v súvislosti s alkoholom (Straka, et al., 2011).

Opatrenia NAPPA sa majú realizovať na základe najlepších, **súčasne dostupných vedeckých dôkazov**, pričom majú zohľadňovať kontext.

Vzhľadom na zvýšené medzinárodné súvislosti a vplyvy v tejto oblasti je potrebné **zohľadňovať skúsenosti iných krajín**.

Keďže problematika súvisiaca s alkoholom má **multisektoriálnu povahu**, **riešenia NAPPA si vyžadujú zainteresovanosť širokého spektru rôznych organizácií**.

Vláda SR schválila Uznesením č.45/2022 zo dňa 19.01.2022 Národný akčný plán pre problémy s alkoholom na roky 2021-2030 (Peter Penák, 20.01.2022, Úrad VZ SR).

Uvedieme niektoré z kľúčových oblastí a nástrojov NAPPA

Na implementáciu národných akčných plánov pre alkohol je v Rámcovom programe alkoholovej politiky **SZO v Európskom regióne desať oblastí cieľov a zámerov**, ktoré majú centrálny význam pre politiku na národnej úrovni a majú sa chápať ako integrálna súčasť európskeho rámca.

Sú to nasledujúce oblasti: informovanosť a vzdelávanie; verejné, súkromné a pracovné prostredie; dostupnosť alkoholických výrobkov; propagácia alkoholických výrobkov; liečba; zodpovednosť alkoholového priemyslu a predajcov alkoholických nápojov; kapacita spoločnosti reagovať na poškodenia spôsobené alkoholom; mimovládne organizácie; definovanie politiky; realizácia politiky; monitorovanie.

Úlohy a nástroje

Vytvorenie **koordinujúceho orgánu na realizáciu NAPPA na celonárodnej úrovni pri MZ SR**, prípadne na nižších úrovniach (VÚC, mestá a obce). **Ochrana detí a mládeže** pred alkoholom patrí k opatreniam, ktoré znižujú možnosť vzniku závislosti a iných závažných zdravotných poškodení. Cieľom je vytvárať pre deti a mládež životné **prostredie bez alkoholu**. Právo mladých ľudí na život v prostredí bez vplyvu alkoholu je potrebné podporiť primeranými opatreniami. **Vzdelávanie a informovanosť** sa má kombinovať s inými

opatreniami v ucelenej stratégii. **Bezpečnosť na ceste** – sledovanie dopravných nehôd spôsobených v dôsledku riadenia motorového vozidla pod vplyvom alkoholu, posilňovanie kontroly vodičov, zisťovanie alkoholu v krvi. Násilnosti a rušenie verejného poriadku pod vplyvom alkoholu vyžadujú **reakcie zo strany polície**, ale aj zo strany samospráv (protialkoholické záchytné izby). Všeobecná zdravotná starostlivosť – zavádzanie **programov skríningu** a krátkych intervencií u ľudí s nadmernou a rizikovou konzumáciou alkoholu. Špecializovaná zdravotná starostlivosť sa poskytuje pri prítomných zdravotných či iných následkoch spôsobených nadmernou konzumáciou alkoholu, mala by byť dostupná pre každého, kto túto starostlivosť potrebuje. **Tehotenstvo** - alkohol preniká placentou, **môže spôsobiť poškodenie plodu**, preto ženám v tehotenstve sa odporúča abstinencia od alkoholu. Pri práci na pracoviskách je dôležité, aby sa prijali **zásady zdravého životného štýlu na pracoviskách**. **Školy** môžu významne ovplyvniť danú problematiku, mali by prijať **zásady zdravého životného štýlu** aj so zameraním na konzumáciu alkoholu. Efektívna **politika zdaňovania**, **obmedzovanie počtu predajných miest** na alkoholické nápoje a **obmedzenia na čas jeho predaja** sú účinné nástroje znižujúce dostupnosť alkoholu a tým aj rozsah výskytu možných škodlivých následkov jeho konzumácie.

Výcvikové programy zacielené na zodpovedné spôsoby predaja alkoholických nápojov, aplikované v pohostinstvách a obchodoch, kde sa predáva alkohol. Sú to programy pre zamestnancov, aby si osvojili zručnosti, ako nepredať alkohol osobám nepľnoletým a osobám v opitosti. Dôraz na **kontrolu uplatňovania nariadení o zákaze predaja alkoholu, najmä nepľnoletým osobám** a osobám, ktoré javia závažné známky opitosti. Obmedzenie sociálnej dostupnosti alkoholu pre mladých ľudí prostredníctvom ich starších priateľov, rodičov i ďalších príbuzných hrá významnú úlohu. Vyžaduje si **zmenu sociálnych stereotypov a rešpektovanie práva človeka vybrať si nepitie** (abstinentský životný štýl) alebo nepiť len v určitej situácii (situačná abstinencia). Podpora **výskumu** so zameraním na **epidemiologické sledovanie situácie**, monitorujúce rôzne aspekty konzumácie alkoholu, a kvalitatívne štúdie mapujúce prejavy a kultúru pitia. Sledovanie a **monitorovanie je potrebné realizovať na národnej a medzinárodnej úrovni aj v úzkej spolupráci s členskými štátmi, úradom SZO a Európskou komisiou**.

Hlavné princípy spočívajú v **zmene ľahostajného spoločenského postoja k problémom súvisiacim s pitím alkoholu** na Slovensku, zdôrazňovanie nezdravých postojov, ktoré vedú k škodlivej a nadmernej konzumácii alkoholu, v **zmene spoločenských postojov k pitiu jednotlivca**, k abstinencii, rešpektovanie nepitia, zlepšiť imidž nepijúceho v zmysle pozitívneho príkladu správania a zdravia. A v **zlepšení dostupnosti liečby tam, kde by to bolo a je zo zdravotného hľadiska potrebné**, najmä pre ľudí so závislosťou od alkoholu.

Na základe obsahovej analýzy problematiky navrhujeme niekoľko konkrétnych cieľov: zdôrazniť zodpovednosť občana za svoje pitie, zamerať sa na zmenu negatívnych spoločenských stereotypov vo vzťahu ku konzumácii alkoholických nápojov na Slovensku – prioritne dať dôraz na „právo“ človeka odmietnuť ponúkaný alkohol a nepiť, právo na rešpektovanie situačnej abstinencie, rozvinúť osvetovo-vzdelávacie pôsobenie na občanov so zámerom zmeniť spôsoby pitia alkoholických nápojov smerom k málo škodlivému, menej nebezpečnému pitiu, zvýšiť efektívne pôsobenie poskytovateľov zdravotnej starostlivosti smerom k identifikácii porúch zdravia súvisiacich s konzumáciou alkoholu, zvýšiť efektívnu komunikáciu všeobecných lekárov o problémoch súvisiacich s pitím alkoholu u jednotlivých pacientov, motivovať ich na zmenu správania v pití, prípadne na návštevu špecialistu s cieľom diagnostiky a aj liečby závislosti od alkoholu, zabezpečiť v špecializovanej psychiatrickej starostlivosti rovnosť šancí na vyšetrenie a liečbu u pacientov s duševnými poruchami súvisiacimi s nadmernou konzumáciou alkoholu, predovšetkým závislosti, doriešiť niektoré zo zákonov vo vzťahu k ochrane pred zneužívaním alkoholických nápojov a o zriaďovaní a prevádzke protialkoholických záchytných izieb tak, aby bol efektívny v spoločenskej praxi a vytvoriť systém monitorovania indikátorov konzumácie alkoholu na Slovensku a jej negatívnych účinkov na obyvateľov SR.

Záver

Alkohol je ľahko dostupná látka, ktorá sa bežne konzumuje a používa pri mnohých príležitostiach ako súčasť spoločenského života, preto je veľa motívov na pitie alkoholu. Postoj verejnosti k pitiu je nedôsledný. Neuznáva chorobné prejavy pitia, ako je opilstvo a alkoholizmus. Neuznáva však ani abstinenciu, lebo tá sa vymyká zo spoločenskej normy. Keď pijúci jedinec začne strácať kontrolu nad pitím, až vtedy ho verejnosť odsudzuje a označuje za pijana, alkoholika, notorika... a vylúči ho zo svojho streda. Názory na požívanie alkoholických nápojov, alkoholizmus, vznikali už v dávnej histórii ľudstva. V psychickej sfére alkohol odstraňuje zábrany, znižuje sa sebakritickosť, sebakontrola, schopnosť rýchlo reagovať, stúpa sebavedomie, tlmi vnímanie bolesti.

Použitá literatúra

1. BEATTIE, M. 2014. *Skoncuje so spoluzávislosťou*. Citadella, 2014, 294s., ISBN 9788089628636
2. DUFFKOVÁ, M. 2022. *Zápisník abstinentky*. Praha: Motto, 2022, 176s., ISBN 978-80 26723-26-4
3. DUŠEK, K., VEČEŘOVÁ-PROCHÁZKOVÁ, A. 2015. *Diagnostika a terapie duševních poruch*, 2., přepracované vydání. Praha: Grada, 2015, 648s., ISBN 9788024748269

4. GERINGER, W., J. 2021. *Dospělé děti alkoholiků - Překročte bludný kruh minulosti*. Praha: Portál.2021.200s., ISBN 978-80-26217-13-8
5. HUPKOVÁ, I., LIBERČANOVÁ, K. 2012. *Drogové závislosti a ich prevencia*. TU, Trnava Pedagogická fakulta Trnavskej univerzity 2012, 154s. ISBN 978-80-8082-563-8
6. KLÍMA, J. 2022. *Zpověď alkoholika*. Petrklíč, 2022, ISBN 97-880-72298-58-7
7. KUNDA, S. 2014. *Klinická diagnostika alkoholizmu - Súčasnosc' a perspektívy*. Martin: Osveta. 2014, 104s., ISBN: 978-80-8063-420-9
8. KÜHN, F., GÖHLERT, F., CH. 2001. *Od návyku k závislosti*. Praha: Ikar (ČR), 2001, 144s., ISBN: 80-7202-950-9
9. LINDENMEYER, J. 2009. *Závislost' od alkoholu*. Bratislava: Vydavateľstvo F,2009,137s., ISBN 9788088952541
10. MAY, G., G. 2014. *Závislost' a milosť*. Bratislava: Spoločnosť Božieho Slova . 2014, 284s., ISBN 978-80-89688-08-1
11. ROBERT, J. 2022. *Alcohol, Binge Sobriety and Exemplary Abstinence*. Bloomsbury Publishing PLC. 2022, 248s., ISBN: 9781350167971
13. RÖHR, H., P. 2015. *Závislost - Jak jí porozumět a jak ji překonat*. Praha: Portál, 2015, 176s., ISBN 9788026209270
15. SINEĽNIKOV, V., SLOBODČÍKOVÁ, L., SLOBODČÍK, S. 2018. *Závislosti - Ako ich prekonať*. Bratislava: Eugenika, 2018, 248s., ISBN 978-80-81004-37-7
16. SINEĽNIKOV, V. 2007. *Vnútorne príčiny chorôb*. Bratislava: Eugenika, 2007, 208s., ISBN 80-810-0000-3
17. STRAKA, Ľ., NOVOMESKÝ, F., KRAJČOVIČ, J., ŠTULLER, F. 2011. *Súdnolekárska alkoholológia*. 2011, 160s., ISBN: 978-80-80633-63-9
18. STRAKA, Ľ., et al. 2012. *Kompendium súdnolekárskej toxikológie*. Martin: Osveta. 2012, 180s., ISBN: 978-80-80633-78-3

Kontakt:

MUDr. Ján Hruška, PhD, MHA., MPH.

Katolícka univerzita, Fakulta zdravotníctva

Katedra ošetrovateľstva

Nám. A. Hlinku 48

034 01 Ružomberok

EDUKACE O STRAVOVÁNÍ U PACIENTŮ S ARTERIÁLNÍ HYPERTENZÍ

Education on Nutrition in Patients wWith Arterial Hypertension

Lenka Machálková¹, Eva Reiterová², Zuzana Janštová¹

¹Univerzita Palackého v Olomouci, Fakulta zdravotnických věd, Ústav ošetrovatelství,
Olomouc, Česká republika

²Univerzita Palackého v Olomouci, Fakulta zdravotnických věd, Centrum vědy a výzkumu,
Olomouc, Česká republika

Abstrakt

Úvod: Hypertenze (HTN) je ovlivnitelný rizikový faktor (RF) kardiovaskulárních onemocnění. V roce 2025 je odhad výskytu až 1,56 miliardy pacientů.

Cíl: Cílem studie bylo zjistit, jaký je význam realizované edukace sestrou v oblasti stravovacích návyků u pacientů s HTN.

Soubor a metody: Kvantitativní longitudinální výzkum s použitím dotazníku REAP k posouzení stravovacích návyků u pacientů 4x v průběhu 9 měsíců. Po vyplnění prvního dotazníku byla v intervenční skupině (SK1) realizována edukace, u SK1 a neintervenční skupině (SK2) změřen krevní tlak (TK). Z celkového souboru 102 pacientů výzkum dokončilo jen 55. **Výsledky:** V porovnání počtu RF u SK1 před a po edukaci za 3, 6, a 9 měsíců došlo ke snížení z 0-7 na 0-6. Edukaci respondenti (resp.) hodnotili pozitivně, zvláště individuální přístup, negativně její jednorázovost. U SK2 se počet RF 0-8 nezměnil. Při porovnání hodnot TK, byl u SK2 zjištěn statisticky významný rozdíl v hodnotách diastolického tlaku (DTK) na počátku a v průběhu výzkumu. Došlo ke snížení průměrných hodnot.

Závěry: RF hypertenze jsou známy a je nutné se jimi aktuálně zabývat, vzhledem k počtu nárůstu pacientů. V oblasti prevence je edukace výzva pro primární sféru, lékaře a sestry v ambulantní péči, pro všechny pracovníky ve zdravotnictví, kteří se podílí na léčbě pacientů s hypertenzí.

Klíčová slova: Pacient s hypertenzí. Sestra. Edukace. Intervence. Strava.

Abstract

Introduction: Hypertension (HTN) is a modifiable risk factor (RF) for cardiovascular diseases. In 2025, the incidence was estimated to be up to 1.56 billion patients.

Aim: The aim of the study was to investigate the importance of nurse-led education on eating habits in patients with HTN.

Setting and Methods: Quantitative longitudinal research using the REAP questionnaire to assess eating habits in patients 4 times over a 9-month period. After completion of the first questionnaire, education was implemented in the intervention group (SK1), and blood pressure (BP) was measured in SK1 and non-intervention group (SK2). Only 55 of 102 patients completed the study. *Results:* In comparing the number of RF in SK1 before and after education in 3, 6, and 9 months, there was a reduction from 0-7 to 0-6. The respondents evaluated education positively, especially the individual approach, and negatively its one-off nature. For SK2, the number of RF 0-8 has not changed. When comparing BP values, a statistically significant difference in diastolic pressure (DBP) values at the beginning and during the study in SK2. There was a decrease in average values.

Conclusions: The RF hypertension are known and need to be addressed currently, given the increase in the number of patients. In the field of prevention, education is a challenge for the primary sector, doctors and nurses in ambulatory care, for all healthcare workers involved in the treatment of patients with hypertension.

Keywords: Patient with hypertension. Nurse. Education. Intervention. Diet.

Úvod

Mezi nejčastější příčinu úmrtí v České republice (ČR) (Zemřelí, 2020) patří nemoci oběhové soustavy (KVO). Hlavní ovlivnitelný rizikový faktor KVO je hypertenze (HTN). V roce 2025 vzroste počet pacientů s arteriální hypertenzí na 1,56 miliardy, proto by prevence, léčba, kontrola měla být prioritou (Kearney et al., 2005). Změny životního stylu vedou k nižší prevalenci HTN, u lidí s HTN ke snížení hospitalizace, ke snížení nákladů na ambulantní léčbu (Frisoli et al., 2011). Režimová opatření zabraňují rozvoji HTN, ale ovlivňují i ostatní rizikové faktory (RF). Je vhodná minimalizace až eliminace RF, např. vysoký příjem sodíku (Na), obezita, nezdravá strava, nevhodné stravovací návyky, konzumace alkoholu, kouření, fyzická inaktivita (Mancia, Grassi, 2011; Lustigová, Čapková, 2017). He et al. ve výsledcích metaanalýzy uvedli, že snížení příjmu soli vedlo ke snížení tlaku krevního (TK) (He, Li, Macgregor, 2013). Pacienti s HTN mají nedostatek informací o své nemoci, o stravovacích opatřeních (Jankowska-Polanska et al., 2016; Vrablík, Brunerová, 2021). Je vhodná edukace, zvýšení znalostí a motivace pro nefarmakologickou léčbu (Mancia, Grassi, 2011). Sestry mají specifické dovednosti v oblasti péče o pacienty, v oblasti edukačních technik (Carter et al., 2009).

Cíl

Cílem studie bylo zjistit význam edukace realizované všeobecnou sestrou u pacientů s HTN v oblasti stravovacích návyků, zjištěním RF v jejich stravování, porovnáním hodnot TK za 3, 6, 9 měsíců.

Soubor

V regionu Morava byli osloveni praktičtí lékaři pro dospělé z 5 ambulantních zařízení (prostý záměrný výběr), souhlasili 3 lékaři. Zařazeni byli pacienti s HTN, starší 18 let, nedodržovali dietní omezení z důvodu jiné nemoci, souhlasili s výzkumem, vyloučení byli pacienti s přidruženým onemocněním, při kterém dodržovali dietní omezení, mladší 18 let. Oslovení proběhlo v rámci pravidelné kontroly lékařem, všeobecnou sestrou v ambulanci a následně výzkumníkem. Po souhlasu podepsal resp. informovaný souhlas (schválen etickou komisí FZV UP v Olomouci), vyplnil záznamový protokol a vylosoval si skupinu (SK1 - s edukací, SK2 - bez edukace).

Metodika

Pro kvantitativní longitudinální výzkum byl použit záznamový protokol, který obsahoval standardizovaný dotazník Rapid Eating Assessment for Patients (REAP) (Gans et al., 2006) jazykově validizován na českou verzi (Machálková, 2017). Položky dotazníku (27) jsou sestaveny do 13 oblastí (konzumaci obilnin, ovoce a zeleniny, mléčných produktů, masa, smažených jídel, svačin, jídla obecně, tuků a olejů, sladkostí, nápojů, alkoholu, sodíku, fyzická aktivita), ukončeny 4 doplňujícími otázkami k nákupu a přípravě jídla, dodržování dietního omezení, ochoty změny ve svých stravovacích návycích. Respondent označuje odpovědi na Likertově stupnici 1-4 (1 znamená obvykle/často, 2 někdy, 3 zřídka/nikdy, 4 netýká se mě), doplňující otázky označením ano-ne a poslední otázku na Likertově stupnici 1-5 (1 není ochota pro změnu, 5 velmi ochoten pro změnu). Vyhodnocení proběhlo podle metodiky autorů (Gans et al., 2006), kteří uvádějí RF1-11: RF1 Vynechání snídaně, RF2 Stravování se mimo domov, RF3 Snížená konzumace celozrnných výrobků, RF4 Snížená konzumace ovoce a zeleniny, RF5 Snížená konzumace mléčných výrobků, RF6 Zvýšená konzumace tučného masa a tučných mléčných výrobků a smažených jídel, RF7 Zvýšená konzumace tuků, olejů a tučných sladkostí, RF8 Zvýšená konzumace sladkostí a sladkých nápojů, RF9 Častá konzumace potravin s vyšším obsahem sodíku, RF10 Častá konzumace alkoholu, RF11 Sedavý způsob života. Dále byla uvedena skupina, identifikační kód, pohlaví, věk, dosažené vzdělání, sociální a ekonomický status, hodnota TK, termíny vyplnění dotazníků, realizované edukace. Resp. vyplňoval dotazník vstupní a za 3, 6 a 9 měsíců.

Edukace proběhla individuální formou, ve vhodné místnosti, s časovým prostorem pro individuální dotazy. Resp. absolvoval přednášku, obdržel tištěnou brožuru doporučení v oblasti vhodných stravovacích návyků pro pacienty s HTN (Widimský et al., 2018), telefonní a emailový kontakt na výzkumníka. Edukatorem byly 2 všeobecné sestry, s praxí na interním oddělení a vedením edukací; s praxí vysokoškolského pedagoga, s výukou a vedením edukací, s ošetrovatelskou péčí o pacienta s KVO. Výzkum probíhal od března 2018 do března 2019.

Při statistickém zpracování získaných dat obou sledovaných skupin byla použita popisná statistika a tabulky četností s procenty. Testovací část byla založena na použití neparametrických statistických metod. Pro porovnání hodnot sledovaných skupin byla použita Friedmanova analýza rozptylu a Wilcoxonův párový test. Všechny výpočty proběhly pomocí statistických programů Excel a Tibco Statistica.

Výsledky

Počáteční soubor tvořilo 102 a výsledný 55 resp. V průběhu výzkumu resp. ukončili spolupráci: odmítnutí opakovaného vyplnění dotazníku (20 resp.), vynechání pravidelné 3měsíční kontroly (6 resp.), úmrtí 2 respondentů, změna lékaře (4 resp.), hospitalizace 5 respondentů, bez udání důvodů (10 resp.). Výsledky jsou zpracovány ze souboru SK1 v počtu 25 a SK2 v počtu 30 resp. po posledním vyplnění dotazníku (REAP IV) (tabulka 1).

Tabulka 1 Přehled respondentů po posledním vyplnění dotazníku (REAP IV)

Skupina	n	Muži	Ženy	Průměrný věk	MIN-MAX (věk)
SK1	25	3	22	67,2	43 - 83
SK2	30	11	29	65,9	26 – 84
Celkem	55	14	41	66,6	26 – 84

Legenda: REAP IV = vyplnění dotazníku za 9 měsíců od počátku výzkumu; n = počet respondentů; MIN = minimální věk v letech; MAX = maximální věk v letech

Délka léčby pro HTN byla u 31 do 5ti let u 24 resp. 6 a více let. Z celkového souboru bylo 7 kuřáků (4 muži a 3 ženy). Resp. měli převážně středoškolské vzdělání s maturitou (48 % SK1 a 40 % SK2), žili ve společné domácnosti (68 % SK1 a 83 % SK2), pobírali starobní důchod (60 % SK1 a 76 % SK2).

Porovnání stravovacích návyků, rizikových faktorů u respondentů

Při porovnání za 3, 6, 9 měsíců byly zjištěny tyto skutečnosti. V průběhu výzkumu se měnil počet RF u jednotlivců SK1. Před edukací bylo zjištěno 0 až 7 RF, po 0 až 6 RF. U 3 resp. došlo ke snížení až o 5 RF. Ve SK2 se počet RF v průběhu nezměnil (0 až 8 RF). U 4 resp. této skupiny došlo ke snížení o 1 RF. V porovnání počtu RF u SK1 před a za 3, 6 a 9 měsíců po edukaci byla zjištěna statistická významnost na hladině $p < 0,05$, u SK2 nebyla zjištěna ($p > 0,05$). Výsledky ukázaly snížení v jednotlivých RF. U SK1 byl před edukací nejčastěji zastoupen RF6 u 23 (92 %), RF7 u 21 (84 %) a RF11 u 15 (60 %) resp. Po edukaci došlo ke snížení v devíti RF z jedenácti (u dvou RF byla stagnace v zastoupení resp.). Za 6, 9 měsíců po edukaci bylo téměř shodné zastoupení resp. jako po edukaci za 3 měsíce. Během výzkumu došlo ke snížení u RF6 a RF7, stagnace u RF11. Nejméně zastoupen byl RF8 a to u 1 (4 %) resp. po celou dobu šetření a RF9 u 2 (8 %) resp., který se snížil na 1 (4 %) po edukaci. Další výsledky jsou v tabulce 2. U SK2 bylo shodné nejčastější zastoupení u RF6,

RF7 a RF11. RF6 byl zjištěn u 23 (77 %) resp. v počátku výzkumu a u 22 (73 %) resp. na konci výzkumu. RF7 u 20 (67 %) resp. na počátku a u 19 (67 %) na konci výzkumu. Nejméně zastoupen byl RF1 u 3 (10 %) resp. po celou dobu výzkumu. Podrobné zastoupení SK2 je uvedeno v tabulce 2. U SK1 došlo během 9 měsíců k pozitivní změně, a to ke snížení v jednotlivých RF (tabulka 2). Žádná změna nenastala u RF11(15 resp.), RF2 (3 resp.), RF10 (2 resp.), RF8 (1 resp.).

Tabulka 2 Přehled zastoupení respondentů v rizikových faktorech (údaje v %)

Rizikový faktor		SK1				SK2		
		REAP I	EDUKACE	REAP II	REAP III	REAP IV	REAP I	REAP IV
RF1	Vynechání snídaně	20		8	8	8	10	10
RF2	Stravování se mimo domov	12		5	8	12	0	0
RF3	Snížená konzumace celozrnných výrobků	48		36	36	36	40	40
RF4	Snížená konzumace ovoce a zeleniny	48		36	40	40	37	40
RF5	Snížená konzumace mléčných výrobků	36		24	28	28	30	27
RF6	Zvýšená konzumace tučného masa a tučných mléčných výrobků a smažených jídel	92		88	88	88	77	73
RF7	Zvýšená konzumace tuků, olejů, tučných sladkostí	84		76	72	68	67	67
RF8	Zvýšená konzumace sladkostí a sladkých nápojů	4		4	4	4	17	13
RF9	Častá konzumace potravin s vyšším obsahem sodíku	8		4	4	4	13	13
RF10	Častá konzumace alkoholu	8		8	8	8	13	10
RF11	Sedavý způsob života	60		56	56	60	67	67

Legenda: SK1- skupina s intervencí; SK2- skupina bez intervence; REAP I = vyplnění dotazníku na počátku výzkumu; REAP II = vyplnění dotazníku za 3 měsíce; REAP III = vyplnění dotazníku za 6 měsíců; REAP IV = vyplnění dotazníku za 9 měsíců; RF1-11 = rizikový faktor

Edukace a její hodnocení

Edukace byla všeobecnou sestrou realizována u SK1. V průběhu si resp. zaznamenávali poznámky, kladli dotazy, ptali se na upřesňující údaje. Zajímaly je informace týkající se přípravy stravy, výběru potravin, pohybové aktivity – co se počítá za pohybovou aktivitu. Délka edukace byla individuální, 30 až 55 minut. Edukaci hodnotili kladně, zvláště individuální přístup, volbu termínu setkání podle jejich možností, přímé kladení dotazů a následné vysvětlení, možnost si odpovědi zapsat. Brožuru doporučení hodnotili pozitivně pro přehlednost, velikost písma, možnost si ji odnést domů. Negativně byla hodnocena jednorázovost edukace (20 resp.), přáli by si edukaci opakovaně, ideálně 1x ročně (2 resp.). Pro 3 resp. byla edukace dlouhá a obsahovala mnoho informací, ale pozitivně hodnotili, že si

vše dopsali a mohou se doma nad tím vším zamyslet. Všichni uvítali možnost dalšího kontaktu. Tři resp. využili emailový kontakt s dotazem na označení potravin.

Porovnání hodnot krevního tlaku

V porovnání hodnot před a po edukaci za 3, 6 a 9 měsíců nebyl zjištěn statisticky významný rozdíl ($p > 0,05$) v hodnotách systolického (STK) a DTK u SK1. U SK2 byl zjištěn statisticky významný rozdíl, v hodnotách DTK, kdy došlo, ke snížení průměrných hodnot DTK ($p < 0,05$) z hodnoty 84,8 mmHg na 82,8 mmHg (graf 1). U hodnot STK, nebyla zjištěna změna ($p > 0,05$).

Diskuse

Hypertenze a její léčba je důležitá pro prevenci nevratného poškození orgánů, které může vést až ke smrti. Nevhodná strava je RF pro zvýšené hodnoty TK a rozvoj HTN (Wang et al., 2015). Výsledky studie Hinderlitera et al. (2014) poukázaly na přetrvávání změn ve stravovacích návycích a hodnot TK po dobu 8 měsíců po dokončení edukačního programu ve změnách životního stylu. V prezentované studii byla udržitelnost prokázána, došlo ke snížení počtu RF u SK1 a to u 3 resp. snížení o 5 RF. Dále u SK1 po edukaci došlo ke snížení v zastoupení resp. v devíti RF, které bylo udržitelné po dobu výzkumu. U SK2 došlo ke snížení zastoupení v 6 RF. Zlatohlávek (2021) poukazuje na zvýšení příjmu ovoce a zeleniny. Li et al. (2015), Borgi et al. (2015) zjistili, že příjem některých druhů ovoce (rozinky, jablka, hrozny, hrušky) a zeleniny (brokolice, mrkev, tofu) byl spojen s nižším rizikem HTN. Naproti tomu zelenina např. fazole, růžičková kapusta byly spojeny s vyšším rizikem HTN. V prezentované studii došlo ke zvýšení konzumace ovoce a zeleniny u SK1 (z 10 na 12 resp.), u SK2 ke snížení konzumace (z 11 na 12 resp.). Mirmiran et al. (2015) zkoumali souvislost mezi různými typy mléčných výrobků a HTN. Ze závěrů jejich studie vyplynulo, že zvýšená spotřeba mléčných, nekvašených mléčných výrobků, mléka s vysokým obsahem tuků měla inverzní vztah k HTN. Naproti tomu vyšší spotřeba jogurtů a sýrů byla spojena pozitivně s rizikem HTN. Sýr patří mezi solené potraviny a vysoký příjem Na je RF. U SK1 došlo po edukaci ke zvýšení konzumace mléčných výrobků a ke snížení konzumace tučných mléčných výrobků, tučného masa a smažených jídel. Wang et al. (2015) ve výsledcích 15leté studie zaměřené na souvislost konzumace mléčných výrobků a změny TK a rizikem HTN zjistili, že vyšší celkový příjem mléčných potravin a jogurtů je spojen s nižším výskytem HTN. U nízkotučných mléčných výrobků zjistili, že mohou oddálit nástup HTN (mohou zpomalit nárůst STK s věkem – zpomalit vývoj HTN se stárnutím). Ve studii nebyla prokázána konzumace mléčných výrobků s vysokým obsahem tuku (plnotučné mléko, sýry) a změnou hodnot TK. Na základě výsledků, doporučují a podporují přínos mléčných výrobků z hlediska výskytu HTN. Konzumace potravin s vyšším obsahem Na byla zjištěna v prezentované studii u SK2 a nezměnila se po dobu

výzkumu. U SK1 došlo po edukaci ke snížení z 2 na 1 resp. Na zvýšenou konzumaci Na v potravinách poukazuje Kloss et al. (2015). V ČR je vysoký příjem soli (13,6 g/den). Sůl obsahuje chléb a výrobky z obilovin, snídaňové cereálie, maso a masné výrobky. Nejvíce Na je podle Kloss et al., ve zpracovaném mase a masných výrobcích. Yehia, Seham, Amal (2015) ve výsledcích studie uvedli, že 40,8 % resp. s HTN konzumovalo smažené jídlo 2 a vícerát/týden. V prezentované studii byla vysoká konzumace až u 92 % resp. RF Zvýšená konzumace sladkostí a sladkých nápojů byl u SK1 zastoupen po celou dobu výzkumu jen 1 resp., oproti SK2, kde bylo 5 v počátku výzkumu a na konci 4 resp. Výsledky metaanalýzy Kim a Je ukázaly pozitivní souvislost mezi konzumací slazených nápojů cukrem a uměle slazených nápojů a rizikem HTN. Vysoký příjem, zvýšený denní příjem těchto nápojů zvyšuje riziko HTN (Kim, Je, 2015). Sedavý způsob života se nezměnil ani v jedné skupině během realizace výzkumu. Na zvýšení pravidelné pohybové aktivity apeluje Zlatohlávek (2021) a to na frekvenci 3-4x týdně v trvání 30-40 minut.

He, Li a Macgregor (2013) ve výsledcích metaanalýzy uvedli, že dlouhodobější snížení příjmu soli v průměru o 4,4 g/den, způsobuje pokles, hodnot TK u hypertoniků v průměru o 5/3 mmHg. Frisoli et al. (2011) upozorňují, že kombinovaná úprava životního stylu je vhodná v mírné, ale trvalé formě. U SK2 byl v průběhu výzkumu prezentované studie zjištěn statisticky významný rozdíl v poklesu průměrných hodnot DTK, u SK1 nebyly změny v průměrných hodnotách, DTK statisticky významné.

Mezi limity studie lze uvést malý počet respondentů v závěru výzkumu, omezení na jeden region ČR.

Závěr

Změna stravovacích návyků, zařazení více ovoce, zeleniny, snížení množství soli, množství alkoholu, zařazení více pohybové aktivity a další, může, snížit hodnoty TK. U pacientů s HTN je adekvátní reedukace o změnách jejich životního stylu. Výsledky studie ukázaly pozitivní přínos individuálních edukací.

Seznam bibliografických odkazů

1. BORG L., MURAKI I., SATIJA A. et al. Fruit and Vegetable Consumption and the Incidence of Hypertension in Three Prospective Cohort Studies. *Hypertension*. 2016; 67 (2): 288-93.
2. CARTER B.L., ROGERS M., DALY J. et al. The potency of team-based care interventions for hypertension: a meta-analysis. *Archives of Internal Medicine*. 2009;169 (19): 1748-55.
3. FRISOLI T.M., SCHMIEDER R.E., GRODZICKI T. et al. Beyond salt: lifestyle modifications and blood pressure. *European Heart Journal*. 2011; 32 (24): 3081-7.

4. GANS K.M., RISICA P.M., WYLIE-ROSETT J. et al. Development and evaluation of the nutrition component of the Rapid Eating and Activity Assessment for Patient (REAP): a new tool for primary care providers. *Journal of Nutrition Education and Behavior*. 2006; 38: 286-292.
5. HE F.J., LI J., MACGREGOR G.A. Effect of longer term modest salt reduction on blood pressure: Cochrane systematic review and meta-analysis of randomised trials. *British Medical Journal (Clinical research ed.)*. 2013; 346: f1325.
6. HINDERLITER A.L., SHERWOOD A., CRAIGHEAD L.W. et al. The long-term effects of lifestyle change on blood pressure: One-year follow-up of the ENCORE study. *American Journal of Hypertension*. 2014; 27 (5): 734–741.
7. JANKOWSKA-POLANSKA B., UCHMANOWICZ I., DUDEK K. et al. Relationship between patients' knowledge and medication adherence among patients with hypertension. *Patient Preference and Adherence*. 2016;10: 2437-2447
8. KEARNEY P.M., WHELTON M., REYNOLDS K. et al. Global burden of hypertension: analysis of worldwide data. *Lancet*. 2005; 365 (9455): 217-23.
9. KIM Y., JE Y. Prospective association of sugar-sweetened and artificially sweetened beverage intake with risk of hypertension. *Archives of Cardiovascular Diseases*. 2016; 109 (4): 242-253.
10. KLOSS L., MEYER J.D., GRAEVE L. et al. Sodium intake and its reduction by food reformulation in the European Union — A review. *Nutrition and Food Science Journal*. 2015; 1: 9-19.
11. LI B., LI F., WANG L. et al. Fruit and Vegetables Consumption and Risk of Hypertension: A Meta-Analysis. *Journal of clinical hypertension (Greenwich, Conn.)*. 2016; 18 (5): 468–476.
12. LUSTIGOVA M., ČAPKOVA N. Prevalence rizikových faktorů srdečně-cévních onemocnění v Česku z pohledu demografických charakteristik – vybrané výsledky studie EHES. *Demografie*. 2017; 59 (2): 162-170.
13. MACHÁLKOVÁ, L. Lingvistická validizace škály REAP a její pilotní testování. Martin: UK v Bratislave, JLF v Martine. *Teória, výskum a vzdelávanie v ošetrovatelstve. Zborník z vedeckej konferencie*. Eds. M. Miertová, R. Kurucová, I. Bóriková. 2017. s. 139-140. ISBN 978-80-8187-028-6.
14. MANCIA G., GRASSI G. Impact of new clinical trials on recent guidelines on hypertension management. *Annals of Medicine*. 2011; 43 (2): 124-132.
15. MIRMIRAN P., GOLZARAND M., BAHADORAN Z. et al. High-fat dairy is inversely associated with the risk of hypertension in adults: Tehran lipid and glucose study. *International Dairy Journal*. 2015; 43: 22-26.

16. VRABLÍK M., BRUNEOVÁ L. Efektivní komunikace lékaře s pacientem je klíčem k úspěchu. *Medicína pro Praxi*. 2021; 18 (2): 98-103.
17. WANG H., FOX C.S., TROY L.M. et al. Longitudinal association of dairy consumption with the changes in blood pressure and the risk of incident hypertension: the Framingham Heart Study. *British Journal of Nutrition*. 2015; 114 (11): 1887-99.
18. WIDIMSKÝ J., FILIPOVSKÝ J., CERAL J. et al. Doporučení pro diagnostiku a léčbu arteriální hypertenze ČSH 2017. Doporučení České společnosti pro hypertenzi. *Hypertenze & Kardiovaskulární Prevence*. 2018; 1 (3): 1-16.
19. YEHIA A., SEHAM A.H., AMAL J. Nutritional status and diet intake among hypertensive palestinians in Gaza Strip. *Merit Research Journal of Medicine and Medical Sciences*. 2015; 3 (2): 27-35.
20. *Zemřelí 2020*, Zdravotnická statistika, ÚZIS ČR, 2021, ISSN 1210-9967
21. ZLATOHLÁVEK L. Kardiovaskulární prevence: časná a důsledná prevence versus pozdní intervence, komplexní přístup k léčbě ovlivnitelných rizikových faktorů: hypertenze a dyslipidemie. *Vnitřní Lékařství*. 2021; 67 (7): 412-418.

Kontakt:

PhDr. Lenka Machálková, Ph.D.
Univerzita Palackého v Olomouci
Fakulta zdravotnických věd, Ústav ošetřovatelství
Hněvotínská 976/3
775 15 Olomouc
Česká republika

Selected Aspects of Research Methodology in Nursing

Ivica Gulášová¹, Jozef Babečka²

¹Trnavská univerzita, Fakulta zdravotníctva a sociálnej práce,

Katedra ošetrovateľstva, Trnava

²Katolícka univerzita, Fakulta zdravotníctva, Katedra ošetrovateľstva, Ružomberok

Súhrn

Príspevok je zameraný na špecifiká metodológie výskumu v ošetrovateľstve. Ošetrovateľstvo vníma výskum ako systematické, riadené, empirické a kritické skúmanie hypotetických tvrdení o predpokladaných vzťahoch medzi prítomnými javmi, prvkami, jednotkami, vzťahmi a pod., vyskytujúcimi sa v teórii a v ošetrovateľskej praxi. Ošetrovateľský výskum je vedecký proces, ktorý potvrdzuje, overuje alebo zlepšuje už existujúce poznatky a vytvára nové poznatky, ktoré priamo alebo nepriamo ovplyvňujú ošetrovateľskú prax. Je absolútne nevyhnutný pre rozvoj odboru a umožňuje poskytovať ošetrovateľskú starostlivosť založenú na dôkazoch. Sestra môže sama skúmať, môže byť predmetom výskumu, môže sa tiež podieľať na klinickom výskume (práca s respondentmi, odber vzoriek materiálu atď.). Je dôležité poznať metodiku ako vedecký metodický postup a metodológiu (nezamieňať si ich hoci sú si podobné), ktoré nám pomáhajú definovať problémy v ošetrovateľstve a iniciovať ich riešenia.

Kľúčové slová: Výskum. Ošetrovateľstvo. Metodológia. Ošetrovateľstvo založené na dôkazoch. Sestra.

Summary

The article focuses on the specifics of the methodology of research in nursing. It perceives nursing in research as a systematic, directed, empirical and critical examination of hypothetical claims about supposed relationships between the phenomena, elements, units, relationships, etc., occurring in theory and nursing practice. Nursing research is a scientific process that confirms, verifies or improves pre-existing knowledge and generates new knowledge that directly or indirectly influences nursing practice. It is absolutely essential for the development of the field and makes it possible to provide evidence-based nursing care. The nurse can investigate herself, she can be the subject of research, she can also participate in clinical research (work with respondents, material sampling, etc.). It is important to know the

methodology as a scientific methodological procedure and methodology (not to confuse them although they are similar), which help us to define problems in nursing and initiate solutions to them.

Key words: Research. Nursing. Methodology. Evidence-based nursing. Nurse.

Úvod

Predmetom príspevku je stručne a jasne charakterizovať metodológiu výskumu v ošetrovatelstve, definovať a formulovať ciele výskumu, informovať o výbere výskumných metód a celkovej koncepcii, organizácii výskumu.

Metodika výskumu má mnoho cieľov: charakterizuje výskumný proces, zdôvodňuje postup pri výbere výskumného problému (postup výberu predmetu výskumnej činnosti), popisuje spôsob výberu a spracovania prehľadu odbornej a vedeckej literatúry k vybraným problémom, otázkam, ktoré sú premietnuté v cieľoch výskumu, vysvetľuje ako definovať cieľ, ciele a ako formulovať hypotézy, ilustruje proces formovania výskumného dizajnu, popisuje postupy zberu, analýzy a interpretácie výskumných dát, údajov a ilustruje spôsoby prezentácie výsledkov vedeckovýskumnej činnosti.

Metodológia sa zaoberá všeobecnými teoretickými problémami spôsobov a prostriedkov vedeckého poznania a zákonitostí vedeckého výskumu ako tvorivého procesu. Niektorí autori ju potom podrobnejšie definujú ako systém teoretických princípov, metód a spôsobov opisu, analýzy a objasnenia, plánovania, implementácie, publikovania a používania v ošetrovateľskej praxi. Metodológia je veda o metódach, nástrojoch vedeckého skúmania. Metodológia objasňuje kritériá výberu metód, analyzuje slabé a silné stránky jednotlivých výskumných metód, poukazuje na ich vhodnosť, či nevhodnosť výberu podľa charakteru výskumnej štúdie. Podieľa sa na dôležitom kroku k zrealizovaniu reliabilného a validného výskumu.

Z toho vyplýva, že metodika a metodológia predstavujú tvorivý proces výskumnej činnosti, ktorý zahŕňa jednotlivé fázy, ktoré sú navzájom logicky prepojené, aby sa dosiahli objektívne a zmysluplné výsledky. Predpokladom výskumného procesu je tvorivý prístup k jeho jednotlivým fázam, ktoré sú východiskom pre prípravu, priebeh a hodnotenie výskumu (Žiaková, et al., 2003). Štruktúra výskumu je ovplyvnená zvoleným metodologickým prístupom k riešeniu výskumného problému, ktorý môže byť kvantitatívny alebo kvalitatívny, alebo je možné použiť oba prístupy. Posledný, kombinovaný prístup predstavuje najčastejší metodologický prístup v ošetrovatelstve.

Výskumný proces možno všeobecne rozdeliť koncepčné, plánovacie, empirické, analytické a diseminačné fázy. Koncepčná fáza (alebo fáza predstavivosti) sa zaoberá výberom výskumných objektov a ich integráciou (začlenením) do širšieho kontextu (Kutnohorská, 2009). Plánovacia fáza je fázou metodických rozhodnutí o stratégii, ktoré sa

použijú pri zbere a analýze údajov týkajúcich sa skúmaného problému. Empirická fáza je fáza, v ktorej sa zbierajú údaje podľa stanoveného plánu. V analytickej fáze sú údaje organizované a aktualizované a hypotézy sú testované. Koniec celého cyklu predstavuje diseminančná fáza, v ktorej sa výsledky štúdie odovzdávajú ostatným a vykonávajú sa kroky na ich integráciu do ošetrovateľskej praxi.

Na začiatku výskumného procesu je výber výskumnej témy, identifikácia a pomenovanie problému, problémov, ktoré sa budú výskumom skúmať. Predstavuje oblasť, problematiku, v ktorej sa bude výskum uskutočňovať. Definuje výskumný problém, ktorý možno formulovať ako výrok, vyhlásenie alebo otázku. Forma otázky má svoju výhodu v jednoduchosti a priamosti. Na mieste preto stojí využitie spôsobu formou „otázky“. Otázka si vyžaduje odpoveď a psychologicky pomáha zamerať pozornosť výskumníka na získanie tých informácií, ktoré sú potrebné na odpoveď. Téma výskumu obsahuje výskumný problém a niekoľko potenciálnych výskumných otázok. Počet týchto otázok nie je rozhodujúci, dôležitá je ich relevantnosť a zmysluplnosť. Pri definovaní výskumného problému je potrebné zvážiť nasledovné: rozmer jeho podstaty (Je vybraný problém dôležitý?) metodologický rozmer (Je to problém, ktorý je riešiteľný?) praktický rozmer (Sú materiálne a finančné zdroje dostatočné na jeho realizáciu?) etické rozmery (Je možné študovať problém v súlade s pravidlami ochrany a nedotknuteľnosti života človeka, ľudskej bytosti?) Východiskovými bodmi pre výber problému môžu byť skúsenosti, teória alebo ošetrovateľská prax.

Pokiaľ ide o informácie o probléme, ich zhromažďovanie o probléme čiastočne predchádza jeho identifikácii. Môže nás upozorniť na nevyriešené problémy a nové prístupy, možnosti, spôsoby či cesty bádania a skúmania. Po definovaní problému je nevyhnutné vypracovať rozsiahly prehľad literatúry (rešerš). Hlavnou úlohou prehľadu literatúry a jej štúdia je definovať to, čo je už známe v súvislosti s posudzovaným problémom, a vytvoriť široký koncepčný rámec, v ktorom bude problém definovaný, zaradený. Štúdium literatúry nám tiež umožní získať čo najviac poznatkov súvisiacich s daným problémom a odôvodniť cieľ práce a uľahčiť formulovanie hypotéz a výber výskumných metód (Staroňová, 2011). Výstupom spracovanej literatúry je teoretický rámec ako súčasť výskumného projektu, ktorý obsahuje poznatky súvisiace s výskumným problémom, posúdenie problému zo širšej teoretickej nadstavby, možnosti teoretického využitia skúmaného problému, východiská pre sfunkčnenie problému a použitie metód a rámec pre interpretáciu výsledkov. Knihy, časopisy, vedecké monografie a iné odborné a vedecké literárne zdroje je možné získať vo vedeckých, univerzitných a odborných knižniciach, ktoré spracúvajú selektívnu bibliografiu so stručnou anotáciou pomocou elektronického spracovania údajov na objednávku – je možné vytvoriť súkromnú databázu s elektronickým spracovaním údajov (Švaříček, Šed'ová, et al., 2014). Veľmi užitočné a systematické je spracovanie literatúry, najmä ak je rozsiahla. Abstraktné

skúmanie totiž napomáha pri výbere a diagonálne čítanie a koncentrácia na podstatu, čo výskumníkovi vo veľkej miere ušetrí čas. Sestra, ktorá skúma problém, by mala v teoretickej časti dokázať, že skúmanú problematiku študovala (má ju naštudovanú na profesionálnej úrovni) a je v nej odborníčkou.

Rozhodnutia o návrhu výskumu (dizajnu výskumu) ovplyvňujú výber a formuláciu výskumného problému a otázok, čas a materiálne zdroje pre výskum a tiež možnosti využitia výskumných metód a výskumnej vzorky. Výber základnej metodologickej orientácie má významný vplyv aj na návrh výskumu, či už ide najmä o kvantitatívny, kvalitatívny alebo kombinovaný výskum alebo experimentálny či neexperimentálny výskum.

Návrh o kvantitatívne orientovanom výskume (dizajne) sa spravidla skladá z niekoľkých základných prvkov, a to sú:

- téma výskumu, problém a otázky,
- výskumné ciele a hypotézy,
- výskumná vzorka a metódy,
- organizácia výskumu,
- spracovanie a interpretácia údajov.

Dizajn v kvalitatívne orientovanom výskume predstavuje v niektorých krokoch mierne odlišný postup, ktorý ovplyvňuje jeho zameranie na jeden alebo viacero prípadov, výber výskumných metód a možnosti spracovania výsledkov (Lajčiaková, Tabačková, 2010).

Informácie o sledovanom probléme, získané z literatúry a iných zdrojov nám poskytnú (akýsi základ) „balíčka“ poznatkov potrebných pre správne formulovanie cieľov a hypotéz. Ciele výskumu musia byť založené na probléme a špecifických otázkach, ktoré by mali byť špecifické, jasné a presné a mali by smerovať k riešeniu skúmaného problému (Farkašová, et al. 2022). Hypotéza je predpokladaná odpoveď na výskumnú otázku a vyhlásenie, predbežný predpoklad alebo vysvetlenie vzťahu medzi dvoma alebo viacerými premennými, vzťah medzi závislou a nezávislou premennou uvedenou vo fráze "viac ako", "menej ako", "závisí", „nezávisí“, „vyskytuje sa“, „nevyskytuje sa“ a pod. Je formulovaná vo forme oznamovacej vety, jednoduchým, zrozumiteľným a výstižným spôsobom, v konkrétnych a operatívnych pojmoch (Meško, Katuščák, Findra, et al. 2005). Funkciou hypotézy je poskytnúť ďalší, správny smer výskumnému projektu a spojiť možnosti záujmov vyjadrením formálnych vzťahov, ktoré sú empiricky hodnotené. Výskum v ošetrovatelstve je zvyčajne koncipovaný tak, aby sa určil hlavný problém, ktorý sa zdokonaľuje v čiastočných otázkach. Formulovanie hypotéz vychádza, je založené na danej premennej takým spôsobom, že je formulovaný východiskový bod hlavnej hypotézy a pracovná hypotéza. Základnou črtou hypotézy je schopnosť jednoznačne potvrdiť alebo vyvrátiť predpokladanú skutočnosť, jej výskyt, existenciu.

Pojmy použité v hypotézach musia byť vysvetlené, určiť, čo presne znamenajú, musia byť „sfunkčnené“ - operacionalizované. Operacionalizácia je „prekladom“ abstraktného konceptu do niečoho, čo možno pozorovať. Výsledkom je stanovenie pozorovateľných javov, ktoré sa budú považovať za ukazovatele prítomnosti alebo neprítomnosti toho, čo teoretický termín naznačuje. Pozorovateľné javy, ktoré sú priradené k skúmanému konceptu, sa nazývajú operačná definícia javu. Mohli by sme si tiež položiť otázku, či každý výskum musí obsahovať otázky. Hoci testovanie hypotéz tvorí základ empirických skúmaní, existujú aj výskumy, v ktorých sa hypotézy tvoria počas už prebiehajúceho výskumu, nie sú formulované na začiatku alebo nemajú jasnú pozíciu, ako je popisný alebo kvalitatívny výskum (Staroňová, 2011). Popisný výskum sa snaží viac zobrazovať javy ako ich vysvetľovať a často sa používa práve v ošetrovatelstve. Popisné ošetrovateľské štúdie sú zamerané na monitorovanie postojov, skúseností, spokojnosti, schopnosti porozumieť ochoreniam, reakciám pacienta, správaniu sa pacienta, náročnosti uspokojovania potrieb pacientov a iným oblastiam, predmetom výskumu v ošetrovatelstve. Deskriptívne štúdie, ktorých cieľom je ilustrovať súčasnú situáciu v situácii, sa zvyčajne zaoberajú širšími cieľmi (Meško, Katuščák, Findra, et al. 2005). Jedným z typov empirického výskumu je výskum, ktorý sa vyznačuje tým, že sa v ňom neoverujú hypotézy (Kutnohorská, 2009). Namiesto hypotéz sa určujú čiastkové ciele alebo úlohy. Napríklad je možné zistiť názory sestier na ich postavenie v spoločnosti a tento cieľ je možné špecifikovať pre čiastkové ciele.

Výber subjektov výskumnej činnosti (výber súboru respondentov) predurčuje skúmaný, riešený problém a premenné formulované v jednotlivých hypotézach. Napríklad, ak sledujeme postoje sestier v trojzmennej prevádzke, vybavenie jednorazovými pomôckami a spokojnosť pacientov s organizáciou ošetrovateľskej starostlivosti, musíme do vzorky vybrať sestry, ošetrovateľské jednotky a pacientov (Bartlová, et. al., 2008)) Metóda a veľkosť výskumnej vzorky, napr. sestier, liečebných ošetrovacích jednotiek a pacientov, sú tiež dôležité vo výberovom procese. Kritériom pre výber skupín osôb a vecí, t.j. subjektov výskumu, môže byť reálna možnosť overenia premenných na vybraných predmetoch alebo možnosť zovšeobecnenia výsledkov. Vzorka, ktorú vyberáme pre určitú výskumnú činnosť, by mala spĺňať možnosť určitého zovšeobecnenia (Meško, Katuščák, Findra, et al., 2005). Spravidla nemôžeme monitorovať napríklad celú populáciu sestier, všetky ošetrovateľské jednotky a všetkých pacientov. Výskumné štúdie zahŕňajú iba určitú časť populácie, výber alebo vzorku, ktorá musí spĺňať definované charakteristiky. Súbor všetkých objektov, ktorých sa výskum týka a pre ktoré by sa mali uplatniť výsledky výskumu, sa nazýva základný súbor – populácia (Miovský, 2006). V našich prípadoch základný súbor tvoria všetky sestry, ktoré pracujú v trojzmennej prevádzke, všetky ošetrovacie jednotky a všetci hospitalizovaní pacienti. Počet uvedených jednotiek je však značný, takže prirodzene nemôžu byť všetky zahrnuté do

výskumu. Výskumník vyberá len určitý počet subjektov z tejto populácie na výskumné účely, takzvaný výberový súbor, vzorku alebo výskumnú vzorku.

Pri získavaní výskumnej vzorky môžeme postupovať niekoľkými spôsobmi, a to náhodným výberom, stratifikovaným výberom, mechanickým výberom alebo zámerným výberom.

Výber výskumných metód

Definovanie výskumných premenných vytvára priestor pre výber metód merania, ktoré budú objektívne, spoľahlivé a kontrolovateľné. Vo výskume používame viacero metód, aby sme získali pohľad na riešený problém z niekoľkých úrovní a aspektov. Napríklad pozorovaním zisťujeme vonkajšie znaky výskumu skúmaného javu – správanie a konanie sestier alebo pacientov, študenta ošetrovateľstva, postoj širokej laickej verejnosti k svojmu zdraviu, k dodržiavaniu zásad stravovania (dodržiavania diéty), pohybového režimu, celkovej životosprávy vzhľadom na ich ochorenie, podmienky ošetrovateľskej starostlivosti, pracovné podmienky sestier a podobne. Štruktúra metód závisí aj od vybraného druhu (typu) výskumu a predmetov výskumu.

V jednotlivých prípadoch sú k dispozícii:

- kvantitatívne metódy
- kvalitatívne metódy (Farkašová, et al., 2006)

Výber výskumných metód je náročný proces, ktorý si vyžaduje nielen dôkladné ovládanie výskumných metód a prácu s nimi, ale aj tvorivosť pri ich výbere tak, aby vybrané metódy splnili svoju úlohu vo výskume – overili stanovené premenné v hypotézach. kontrolu metód a prácu s nimi, ale aj kreativitu pri výbere tak, aby vybrané metódy plnili svoju úlohu vo výskume – overovali premenné uvedené v hypotézach.

Dôležitým miestom vo výskumnom procese je aj organizačné zabezpečenie výskumu. Ak máme zadefinovaný problém, ciele, hypotézy, výskumnú vzorku a metódy, pristúpime k realizácii výskumu.

Pred vstupom do terénu je dôležité vypracovať organizačný rámec na zvládnutie týchto krokov:

- identifikáciu konkrétnych výskumných pracovísk,
- vymedzenie časového priestoru pre výskum,
- utvorenie tímu výskumných spolupracovníkov (Bartlová, et al., 2008),
- zabezpečenie materiálnych a finančných podmienok,
- získanie súhlasu pracovísk, na ktorých sa má výskum vykonávať, realizovať.

Po zabezpečení týchto krokov vytvoríme podmienky pre samotnú realizáciu výskumu alebo predvýskumu. Všetci tí, ktorí implementujú, uskutočňujú navrhovanú metodiku v teréne, musia dodržiavať určitý kódex výskumného pracovníka, to znamená, že by mali byť objektívni, presní, konzistentní a taktní. Zber údajov k výskumu a ich príprava, zhromažďovanie, analýza

a interpretácia sú časovo náročnou súčasťou výskumného procesu. Zhromažďovanie informácií si vyžaduje niekoľko týždňov, mesiacov, rokov. Po získaní potrebných informácií, údajov a ďalších poznatkov je výskumný materiál pripravený na analýzu a následne na spracovanie výsledkov, zistení.

Pred týmto krokom ale ešte musíme:

- dôsledne prečítať, prejsť si a skontrolovať výskumný materiál,
- vyznačiť identifikačnými číslami odpovede jednotlivých subjektov,
- kódovať slovné údaje do kategórií alebo číselných foriem,
- zaradiť výsledky do (a) výsledky podľa určitého systému,
- popísať výsledky,
- preniesť nové, zistené výskumné informácie a údaje z písomných dokumentov do počítačových súborov.

Materiál musí byť spracovaný a analyzovaný určitým systematickým a vhodným spôsobom. Zozbierané údaje sa potom musia "oživiť", vyhodnotiť, analyzovať a vysvetliť. Analyzované údaje sa musia interpretovať zrozumiteľným výkladom, interpretáciou výsledkov, čo predstavuje jeden z posledných krokov celého výskumného procesu, ktorý predchádza publikácii, uverejneniu (Staroňová, 2011).

Prezentácia výsledkov výskumu

Výskum však nie je úplný, pokiaľ jeho výsledky nie sú publikované a použité v teórii a praxi. Ani tá najpresvedčivejšia hypotéza alebo podrobná štúdia nemá pre ošetrovatelstvo žiadny význam, pokiaľ zostáva neznáma. Výsledky vedeckého výskumu by sa preto mali zverejniť z dvoch hlavných dôvodov: - podriať sa námietke verejnosti - aby sa mohli používať v praxi (). Rozpoznávame hlavné spôsoby prezentácie – prenos výsledkov výskumu a zverejňovanie výsledkov výskumu

Záver

Po zhrnutí vyššie uvedených informácií môžeme konštatovať, že hlavným prínosom poznania metodológie výskumu je motivácia sestier, pre ich vedecko-výskumnú činnosť, ale aj pre aktívne vyhľadávanie výskumných objektov a predmetov. Umožňuje nám tiež definovať problémy v ošetrovatelstve a iniciovať ich riešenia, rozvíjať poznatkovú základňu vedy o ošetrovatelstve.

Zoznam použitej literatúry

1. BARTLOVÁ, S., SADÍLEK, P., TÓTHOVÁ, V. 2008. *Výzkum as ošetrovatelství*. Brno: NCONZO, 2008, ISBN 978-80-7013-467-2
2. FARKAŠOVÁ, D. et al. 2006. *Výzkum v ošetrovatelství*. Martin, Osveta. 2006
3. KUTNOHORSKÁ, J., 2009. *Výzkum v ošetrovatelství*. Praha: Grada, 2009. ISBN 978-80-247-2713-4
4. KUTNOHORSKÁ, J. 2009. *Výzkum v ošetrovatelství*. Praha: Grada, 2009, 175s., ISBN 978-80-247-2713-4
5. LAJČIAKOVÁ, P., TABAČKOVÁ, K. 2010. *Ako spracovať výskum*. Katolícka univerzita Ružomberok: Verbum, 2010, 180s., ISBN 978-80-808-4537-7
6. MIOVSKÝ, M., 2006. *Kvalitativní přístup a metody v psychologickém výzkumu*. Praha: Grada, 2006. ISBN 80-247-1362-4
7. MEŠKO, D., KATUŠČÁK, D., FINDRA, J., et al. 2005. *Akademická príručka*. 2. upravené a doplnené vydanie. 2005, 496 s., ISBN 80-8063-200-6
8. STAROŇOVÁ, K. 2011. *Vedecké písanie – ako písať akademické a vedecké texty*. 2011. Martin: Osveta, 247 s., ISBN 978-80-8063-359-2
9. ŠVARÍČEK, R., ŠEĐOVÁ, K. et al. 2014. *Kvalitativní výzkum v pedagogických vědách*. Praha: Portál, 2014, ISBN 978-80-262-0644-6
10. ŽIAKOVÁ, K., et al., 2003. *Ošetrovatelstvo-teória a vedecký výskum*. Martin, Osveta, 2003. 319s. ISBN 80-8063-131-X

Kontakt:

Prof. PhDr. Gulášová Ivica, PhD, MHA.

Trnavská univerzita, Fakulta zdravotníctva a sociálnej práce

Katedra ošetrovateľstva

Trnava

e-mail: ivica.gulasova4@gmail.com

ROBOTICKÁ TERAPIA CHÔDZE - LOKOMAT

Robotic Gait Therapy - Lokomat

Peter Mačej, Martin Komár, Silvia Pilarčíková, Alexandra Melišová

Katolícka univerzita v Ružomberku, Fakulta zdravotníctva, Katedra fyzioterapie

Abstrakt

Príspevok sa zaoberá robotickou terapiou chôdze, konkrétne v zariadení Lokomat. Robotická rehabilitácia chôdze, ktorá náleží medzi pokročilé rehabilitačné technológie, pôvodne vznikla ako modifikácia terapie chôdze na bežeckom páse pri odľahčení v závesnom systéme. V súčasnosti je k dispozícii rad systémov pracujúcich na základe rôznych princípov vrátane mobilných asistenčných exoskeletov. Neurofyziologický podklad tejto terapie je založený na miešnej autonómii (centrálne generátory vzorov), plasticite centrálného nervového systému a motorickom učení. Z hľadiska medicíny založenej na dôkazoch je prínos tejto terapie zatiaľ nejasný. Jednoznačným pozitívom je uľahčenie fyzickej práce terapeuta. Indikácie preto musia vychádzať z racionálnej úvahy. Robotická rehabilitácia chôdze je súčasťou pokročilých rehabilitačných technológií, ktoré sa stávajú predmetom záujmu odbornej verejnosti behom posledných troch dekád. Prvé práce o princípoch terapie chôdze na bežiacom páse s odľahčením pacienta v závese boli publikované na začiatku 90. rokov 20. storočia. Táto terapia bola veľmi náročná na fyzickú prácu dvoch terapeutov v ergonomicky nepriaznivej polohe pri manuálnom vedení dolných končatin, tretí kontroloval posturu. Prvá komerčná verzia systému robotickej chôdze „Lokomat“ (Hokoma), preto vznikla len o pár rokov neskôr, v roku 1999.

Kľúčové slová: Robotická rehabilitácia chôdze. Lokomat. Technológie v rehabilitácii.

Abstract

The contribution is the performance of robotic walking therapy, specifically in Lokomat devices. Robotic gait rehabilitation, which is one of the advanced rehabilitation technologies, was originally created as a modification of treadmill gait therapy with relief in the suspension system. There are currently a number of systems available based on various principles, including mobile assistance exoskeletons. The neurophysiological basis of this therapy is based on mixed autonomy (central pattern generators), plasticity of the central nervous system and motor learning. From the point of view of evidence-based medicine, the benefits of this therapy are still unclear. The clear positive is the facilitation of the physical work of the

therapist. The indications must therefore be based on rational consideration. Robotic gait rehabilitation is part of advanced rehabilitation technologies that have become the subject of interest of the professional public over the last three decades. The first works on the principles of treadmill walking therapy with patient relief in a sling were published in the early 1990s. This therapy was very demanding on the physical work of two therapists in an ergonomically unfavorable position while manually guiding the lower limbs, the third checked the posture. The first commercial version of the robotic walking system "Lokomat" (Hokoma) was therefore created only a few years later, in 1999.

Keywords: Robotic gait therapy. Lokomat. Technology in rehabilitation.

Charakteristika

Systém Lokomat je moderný lekársko-technický prístroj, ktorý čiastočne alebo úplne nahradzuje manuálne asistovaný tréning chôdze na pohyblivom páse. Výrazne uľahčuje tréning chôdze s pacientmi s rôznymi patológiami. Lokomat je elektricky poháňaná ortéza pre chôdzu, ktorá sa skladá z bedrového nastavovacieho systému a dvoch ortéz pre chôdzu. Tieto ortézy majú pohon v oblasti bedier a v oblasti kolen. Systém Lokomat bol vyvinutý v spolupráci s centrom pre paraplegikov pri univerzitnej klinike Balgrist v Zurichu (Švajčiarsko). Vďaka úzkej spolupráci s lekármi, terapeutmi, pacientmi a vedcami bol vyvinutý tak, aby čo najlepšie spĺňal potreby ordinácií a pacientov. (Axon, 2019)

Tréning lokomočných funkcií sa stal efektívnym prostriedkom na zlepšenie chôdze pri mnohých nielen neurologických ochoreniach a poraneniach. Robotická lokomočná terapia spĺňa náročné kritériá súčasnej neurorehabilitácie, ktoré vychádzajú z poznatku plasticity centrálného nervového systému, čiže schopnosti reorganizácie a remodelácie CNS aktivovanej intenzívnou stimuláciou z periférie. V období vývoja je mozog schopný rozsiahlych anatomických a funkčných zmien. Cílený lokomočný tréning vedie k supraspinálnej plasticite motorických centier CNS spojených s lokomočnými funkciami.

Hlavnou výhodou v porovnaní s predchádzajúcim manuálne asistovaným tréningom je predovšetkým konštantný a reprodukovateľný aferentný vstup, presná kontrola hlavných parametrov chôdzového stereotypu a výrazné uľahčenie práce s pacientom s poruchou alebo neschopnosťou chôdze. Tréning môže byť vďaka tomu dlhší, liečba efektívnejšia a dá sa očakávať rýchlejšie dosiahnutie pozitívnych výsledkov.

Lokomat je medicínsko-technické zariadenie, ktoré nadväzuje na manuálne asistovaný tréning chôdze pomocou pohyblivého chodníka. Spĺňa náročné kritériá súčasnej neurorehabilitácie, ktoré vychádzajú z poznatku plasticity centrálného nervového systému, čiže schopnosti reorganizácie a remodelácie CNS aktivovanej intenzívnou stimuláciou z periférie. Vďaka presnej kontrole hlavných parametrov chôdzového stereotypu a výraznému

uľahčenie práce s pacientom s poruchou alebo neschopnosťou chôdze, môže byť tréning dlhší, liečba efektívnejšia a dá sa očakávať rýchlejšie dosiahnutie pozitívnych výsledkov.

Robotická rehabilitácia chôdze, ktorá náleží medzi pokročilé rehabilitačné technológie, pôvodne vznikla ako modifikácia terapie chôdze na bežeckom páse pri odľahčení v závesnom systéme. V súčasnosti je k dispozícii rad systémov pracujúcich na základe rôznych princípov vrátane mobilných asistenčných exoskeletov. Neurofyziologický podklad tejto terapie je založený na miešnej autonómii (centrálne generátory vzorov), plasticite centrálného nervového systému a motorickom učení. Z hľadiska medicíny založenej na dôkazoch je prínos tejto terapie zatiaľ nejasný. Jednoznačným pozitívom je uľahčenie fyzickej práce terapeuta. Indikácie preto musia vychádzať z racionálnej úvahy.

Robotická rehabilitácia chôdze je súčasťou pokročilých rehabilitačných technológií, ktoré sa stávajú predmetom záujmu odbornej verejnosti behom posledných troch dekád. Prvé práce o princípoch terapie chôdze na bežiacom páse s odľahčením pacienta v závese boli publikované na začiatku 90. rokov 20. storočia. Táto terapia bola veľmi náročná na fyzickú prácu dvoch terapeutov v ergonomicky nepriaznivej polohe pri manuálnom vedení dolných končatin, tretí kontroloval posturu. Prvá komerčná verzia systému robotickej chôdze „Lokomat“ (Hokoma), preto vznikla len o pár rokov neskôr, v roku 1999.

K prednostiam robotickej rehabilitácie chôdze patrí:

- náhrada fyzickej práce terapeuta,
- odľahčenie, či naopak zťaženie pohybu pacienta a presnejšie dávkovanie záťaže,
- možnosť vysokého počtu opakovaní a väčšia presnosť trajektórie pohybu,
- cieleá rehabilitácia (virtuálna realita) s merateľnými výsledkami,
- multisenzorická spätná väzba,
- zlepšenie peristaltiky a účinná prevencia proti osteoporóze,
- motivácia pacienta, ktorá zahŕňa predchádzajúce body, a tak isto určitou fascináciou modernou technikou.

K nedostatkom robotickej rehabilitácie chôdze patrí:

- nákupná cena a náklady na údržbu,
- minimum dôkazov a vyššej účinnosti oproti konvenčnej „nerobotickej“ rehabilitácii,
- doba nutná k upnutiu pacienta do systému (dlhá u horšie mobilných pacientov v stacionárnych systémoch, veľmi krátka v prípade chodeckých exoskeletov) a problémy s tým spojené (napr. vedenie závesných popruhov v trieslach je nepríjemné zvlášť u mužov),
- obmedzená validita a opakovateľnosť meraní (zvlášť v prípade sily, resp. momentu sily),
- možné obmedzenie vlastnej aktivity pacienta („zlenivením“).

Problematicu nových technológií reflektuje aj vznik Komisie robotickej rehabilitácie (Robotic in Rehabilitation Committee) Európskej spoločnosti fyzikálnej a rehabilitačnej medicíny (ESPRM), ktorá sa ale zaoberá aj „nerobotickými“ systémami, takže je súčasne používaný názov Innovative Technologies in Rehabilitation Medicine Committee.

Indikácie

Systém Lokomat je možné použiť hlavne v nasledujúcich prípadoch:

- Mrtvice,
- Roztrúsená skleróza,
- Mozgová príhoda,
- Parkinsonova choroba,
- Priečne ochrnutie,
- Mozgové traumy,
- Endoprotéza (napr. úplná bedrová protéza),
- Degeneratívne ochorenie kĺbov dolných končatín (napr. osteoartritída kolena),
- Svalová atrofia,
- Svalová slabosť spôsobená nepohyblivosťou,
- Hemiplégia,
- Paraplégia.

Rovanko ako u všetkých ostatných terapií je za stanovenie indikácií tréningu na pohyblivom páse zodpovedný ošetrojúci lekár. Pre tréning so systémom Lokomat platia obecné rovnaké indikácie a kontraindikácie ako pre manuálny tréning na pohyblivom páse s odľahčením telesnej hmotnosti. (Hocoma AG, 2019)

Tréning v zariadení Lokomat a jeho súčasti

Lokomat pozostáva z niekoľkých komponentov: pohyblivého chodníka (treadmill), špeciálneho patentovaného závesného systému Lokolift a elektronicky riadených ortéz. Pohyblivé časti sú ovládané tromi počítačmi a špeciálnym softvérom. Počítačovo riadené ovládače na každom bedrovom a kolennom kĺbe sú synchronizované s rýchlosťou pohyblivého pásu. Snímače sily na týchto kĺboch sú prepojené tak, aby presne merali interakciu medzi pacientom a systémom Lokomat.

Závesný systém Lokolift je špeciálny typ závesu umožňujúci variabilnú podporu telesnej hmotnosti odľahčením pomocou protivážneho systému a korzetovej trupovej ortézy s nastaviteľnými popruhmi. Využíva sa v kombinácii s vlastnými chôdzovými ortézami a pohyblivým chodníkom, alebo samostatne v rámci nácviku vertikalizácie.

Okrem variabilného odľahčenia telesnej hmotnosti môžeme vďaka softvéru upravovať dĺžku krokového cyklu, ovplyvniť kvalitu švihovej, stojnej fázy, môžeme korigovať rozsah pohybu v bedrovom, kolennom a členkovom kĺbe. Pri tréningu využívame pasívne pohyby, keď sa pacient snaží uvedomiť si vlastný stereotyp chôdze a jeho kvalitu. Tréning môže byť tiež aktívny, s možnosťou využitia odporu, prípadne asymetrický so zacielením na konkrétny problém. Dôležitým prvkom v terapii je dynamická fixácia panvy pomocou ortéz a polohovateľnej panvovej opierky, čo umožňuje dosiahnuť priblíženie sa k jej fyziologickému postaveniu pri ideálnom stereotypu chôdze. Pacienti na invalidnom vozíku môžu byť dopravení na zariadenie pomocou rampy a následne pohodlne usadení do závesného systému. (Hornby, 2005)

Samotnému tréningu predchádza presné nameranie dĺžky dolných končatín, voľba a vyskúšanie jednotlivých komponentov (objímky, pásy, korzet, manžety), zaznamenanie všetkých parametrov do špeciálneho formulára a upevnenie pacienta do systému. S obľubou využívame biofeedback na monitore otočenom k pacientovi, kde má pacient možnosť v reálnom čase vizuálne sledovať a ovplyvňovať úspešnosť cvičenia. (Meyer, 2007)

Tréningové parametre:

- *Frekvencia:* 2 x týždenne.
- *Trvanie tréningu:* 8+ týždňov, ak zaznamenávame progresívne zlepšovanie, je vhodné dĺžku terapie predĺžiť.
- *Čas chôdze:* Spočiatku 10-30 min., neskôr 20-45 min.
- *Rýchlosť chôdze:* 1,0 - 1,5 km/h, neskôr do 2,5 km/h.
- *Podpora telesnej hmotnosti pacienta:* Na úvod 50 %, s postupným zlepšovaním sa stavu snaha o chôdzu bez odľahčenia.
- *Biofeedback:* Zamerať sa na švihovú fázu, rozloženie váhy a dĺžku kroku.

Kontraindikácie

Hlavne treba venovať pozornosť nasledujúcim kontraindikáciám:

- Ortézu nie je možné prispôbiť telu (dolným končatinám),
- Telesná hmotnosť vyššia než 135 kg,
- Výrazne fixované kontraktúry,
- Kostná nestabilita (nekonsolidované fraktúry, nestabilná chrbtica, osteoporóza),
- Otvorené kožné lézie v oblasti dolných končatín a trupu,
- Nestabilita krvného obehu,

- Srdečné kontraindikácie,
- Nekooperatívne, alebo (auto)agresívne chovanie ako združený syndróm,
- Ťažký kognitívny deficit,
- Pacienti s trvalými infúziami,
- Prístrojová ventilácia,
- Pacienti so silne disproporčným rastom nôh alebo chrbtice (napr. dysplázia kostí alebo chrupaviek),
- Rozsiahle cievne ochorenie dolných končatín,
- Obecne pacienti, ktorým bol predpísaný kľud na lôžku alebo znehybnenie (napr. osteomyelitis, alebo iná zápalová infekčná choroba),
- Artrodéza bedrových, kolenných kĺbov, alebo kotníkov.

Vyššie uvedený zoznam nieje konečný. Rozhodnutie o schopnosti pacienta podstúpiť terapiu je vždy v kompetencii ošetrojúceho lekára, ktorý sám nesie lekársku zodpovednosť za terapiu. V každom prípade je nutné individuálne posúdiť možné riziká a možné vedľajšie účinky terapie v porovnaní s jej prínosmi. U chronicky chorých, alebo pacientov po dlhodobej nehybnosti sa doporučuje začať s krátkymi tréningovými jednotkami s väčším odľahčením telesnej hmotnosti. U týchto pacientov je možné pri príliš dlhých tréningových jednotkách očakávať prehnané reakcie. U chronicky chorých je nutné venovať pozornosť zvýšenej osteoporóze.

Na druhej strane majú pacienti po prvom tréningu často sklon k určitej euforickej reakcii a sami si prajú dlhšie, alebo častejšie tréningy. To však môže u vyššie uvedených pacientov viesť k preťaženiu väzov, šliach, kĺbov a kostí, a tým k preťaženiu, pretrhnutiu až ku spontánnym zlomeninám. (Hocoma AG, 2019)

Biofeedback (L-WALK)

Systém biofeedbacku (spätnej väzby) ukazuje na samostatnej obrazovke aktivitu pacienta behom chôdze v skutočnom čase. Táto dodatočná obrazovka sa nachádza na otočnom ramene, ktoré je možné ľahko umiestniť do zorného poľa pacienta. Pacient môže vďaka okamžitej spätnej väzbe sledovať svoj vlastný výkon, a to mu umožňuje výkon optimalizovať. Tým sa zvyšuje motivácia pacienta k najlepšiemu výkonu, namiesto aby "prácu" nechával na Lokomate. Rovnaké údaje biofeedbacku sa zobrazujú na monitore terapeuta, ktorý chôdzu sleduje a analyzuje. (Hocoma AG, 2019)

Stanovenie cieľa

Izometrické meranie sily svalov je veľmi rozšírená metóda merania funkcií svalov u pacientov s neurologickými poruchami rôzneho pôvodu. Je nesporné, že meranie sily svalov (a zachovaných motorických funkcií) je dôležitým predpokladom pre stanovenie správnej metódy terapie a tréningu. Maximálnu vedomú izometrickú kontrakciu je možné zmerať v štyroch svalových skupinách: bedrové flexory a extenzory, kolenné flexory a extenzory pravej, poprípadne ľavej nohy (Boelliger at al. 2006).

Bez aktivácie pohonu meria Lokomat polohu všetkých štyroch kĺbov priebežne a vypočítava najvyššie a najnižšie hodnoty. Tak sa stanovuje rozsah pohybu Lokomatu vrátane pacienta, zatiaľ čo terapeut opatrne manuálne pobyje kĺbmi. (Hocoma AG, 2019)

Literatúra:

1. HOCOMA, AG. Příručka pro uživatele Lokomat® System. Příručka pro verzi softwaru 5. 03. Switzerland 2019
2. HORNBY, T. G. et al.: Robotic assisted, body – Weight - supported treadmill training in individuals following motor incomplete spinal cord injury. Physical Therapy, 85, 2005, 1, s. 52-66.
3. MEYER – HEIM, A. et al.: Feasibility of robotic assisted locomotor training in children with central gait impairment. Dev. Med. Child. Neurol., 49, 2007, s. 900-906.
4. WHO: Neurological disorders: public health challenges. World Health Organization, Geneva. 2006, 218 p. ISBN 978-924-1563-369. [cit. 1.10.2021] dostupné na: http://www.who.int/mental_health/neurology/neurological_disorders_report_web.pdf
5. WORLD HEALTH ORGANIZATION. Health topics. Rehabilitation. [online]. ©2015 [cit. 10. 10. 2021] Dostupné na World Wide Web: <http://www.who.int/topics/rehabilitation/en/>
6. ŽARKOVIČ D; ŠORFOVÁ M: Neurobiomechanické aspekty roboticky asistované chůze. Katedra anatomie a biomechaniky, Fakulta tělesné výchovy a sportu Univerzity Karlovy v Praze. Vyšlo v časopise: Rehabil. fyz. Lék., 24, 2017, No. 1, pp. 43-49.

Kontakt:

Peter Mačej

Katolícka univerzita v Ružomberku

Fakulta zdravotníctva

Katedra fyzioterapie

Nám. A. Hlinku 48

034 01 Ružomberok

EPIDEMIOLOGICKÁ SITUÁCIA KOLOREKTÁLNEHO KARCINÓMU V SR V SÚVISLOSTI SO ZAVEDENÍM SKRÍNINGOVÉHO VYŠETRENIA

Epidemiological Situation of Colorectal Cancer in the Slovak Republic in Relation to the Introduction of Screening.

Truc Phuong Pham¹, Jarmila Pekarčíková¹

¹Trnavská univerzita v Trnave, Fakulta zdravotníctva a sociálnej práce,
Katedra verejného zdravotníctva

Abstrakt

Úvod: Kolorektálny karcinóm (KRK) je vo svete treťou najčastejšie diagnostikovanou malignitou a štvrtou hlavnou príčinou úmrtia na rakovinu. Celková päťročná miera prežitia na kolorektálny karcinóm, ak sa zistí a lieči v počiatočnom štádiu, je približne 90 %. Na Slovensku bol v roku 2012 kolorektálny karcinóm najčastejším nádorom a bol druhou najčastejšou príčinou úmrtia.

Ciele práce: Zistiť vplyv zavedenia skríningového vyšetrenia na vývoj epidemiologickej situácie kolorektálneho karcinómu v Slovenskej republike.

Metodika práce: Práca bola vykonaná na základe štatistických údajov celej slovenskej populácie. Údaje pre prácu boli získané z dostupných národných databáz Slovenskej republiky. Na popísanie epidemiologickej situácie KRK boli zvolené ukazovatele – incidencia a úmrtnosť stratifikované podľa veku a pohlavia za dostupné časové obdobie.

Výsledky: Na základe zozbieraných údajov, v našej populácii incidencia KRK začína prudko rásť vo veku od 50 rokov a dosahuje najvyššiu hodnotu vo vekovej skupine 80 a viac rokov. Vo všeobecnosti sa ukázalo, že na Slovensku incidencia a úmrtnosť na KRK klesá počas obdobia etáp 1 a 2 skríningového programu. Všeobecný trend je však taký, že incidencia a úmrtnosť majú napriek výkyvom stále stúpajúcu tendenciu.

Záver: Zavedenie skríningového programu kolorektálneho karcinómu na Slovensku malo pozitívne účinky na zníženie incidence a úmrtnosti KRK v populácii, ale z dlhodobého hľadiska je potrebná hlbšia analýza.

Kľúčové slová: Incidencia. Úmrtnosť. Kolorektálny karcinóm. Nádory hrubého čreva. Nádory konečníka. Nádory rektosigma. Biologický rizikový faktor. Skríningový program.

Abstract

Introduction: Colorectal cancer (CRC) is the third most commonly diagnosed malignancy and the fourth leading cause of cancer death worldwide. The overall five-year survival rate for colorectal cancer, if detected and treated at an early stage, is approximately 90 %. Colorectal cancer was the most common cancer in Slovakia in 2012 and was the second leading cause of death.

Objectives: to determine the impact of the introduction of screening on the epidemiological situation of colorectal cancer in the Slovak Republic.

Methods: The data for the work were obtained from the available national databases of the Slovak Republic. To describe the epidemiological situation of CRC, the indicators - incidence and mortality rates stratified by age and sex for the available time period were chosen.

Results: Based on the data collected, in our population, the incidence of CRC begins to rise sharply at the age of 50 years and reaches its highest value in the age group of 80 years and older. In general, the incidence and mortality of CRC in Slovakia appeared to decrease during stages 1 and 2 of the screening programme. However, the general trend is that despite fluctuations, incidence and mortality rates are still on an upward trend.

Conclusion: The introduction of the colorectal cancer screening programme in Slovakia has had positive effects on reducing the incidence and mortality of CRC in the population, but a more in-depth analysis is needed in the long term.

Keywords: Incidence. Mortality. Colorectal cancer. Colon cancer. Rectal cancer. Rectosigmoid cancer. Biological risk factor. Screening program.

Úvod

Rakovina je jednou z hlavných príčin úmrtnosti vo svete, najmä v rozvojových krajinách, a je po kardiovaskulárnych ochoreniach najčastejšou príčinou úmrtnosti a chorobnosti v Európe ^[17]. KRK je treťou najčastejšie diagnostikovanou malignitou a štvrtou hlavnou príčinou úmrtia na rakovinu vo svete, čo predstavovalo približne 1,4 milióna nových prípadov a takmer 700 000 úmrtí v roku 2012 ^[1]. Miles et al. v roku 2015 predpovedali, že do roku 2030 sa zvýši výskyt CRC o 77 % a celkový počet úmrtí súvisiacich s KRK o 80 % ^[11]. Liečba KRK je veľmi zložitá a ak sa nepodchytí včas, následne je menšia pravdepodobnosť úspešnej liečby. Celková päťročná miera prežitia na KRK, ak sa zistí a lieči v počiatočnom štádiu, je približne 90 %. Len asi 35 % prípadov CRC sa zachytí v počiatočnom štádiu. Ak sa karcinóm rozšíri na prílehlé orgány alebo lymfatické uzliny, 5-ročná miera prežitia je približne 60 %. Keď sa KRK rozšíri do iných orgánov, ako sú pečeň a/alebo pľúca, miera prežitia klesne výrazne na približne 7 % ^[13]. Presná príčina KRK sa dodnes neidentifikovala. Preto môžeme pravidelné skríniny na kolorektálny karcinóm považovať za jedno z optimálnych opatrení proti KRK.

Absolvovanie opakovaných (pravidelných) vyšetrení môže pomôcť pri identifikácii polypov a následne ich odstrániť predtým, ako sa môžu zvrhnúť do malignity. Medzinárodná agentúra pre výskum rakoviny uvádza, že v roku 2012 bol KRK najčastejším karcinómom a je druhou najčastejšou príčinou úmrtia na rakovinu v Slovenskej republike: "Výskyt KRK (16,5 %) zaujíma prvé miesto, zatiaľ čo mortalita (15,2 %) predstavuje druhé miesto po rakovine pľúc (16,8 %)" [6]. Podľa aktualizácie Národného programu podpory zdravia v SR z roku 2014, oportúnny skrining KRK sa začal na Slovensku už v roku 2002 [14]. Avšak, najväčšou slabinou je nízka účasť obyvateľstva. Z týchto dôvodov, štúdium účinkov zavedenia skriningu na vývoj epidemiologickej situácie KRK v SR je potrebné.

Metódy

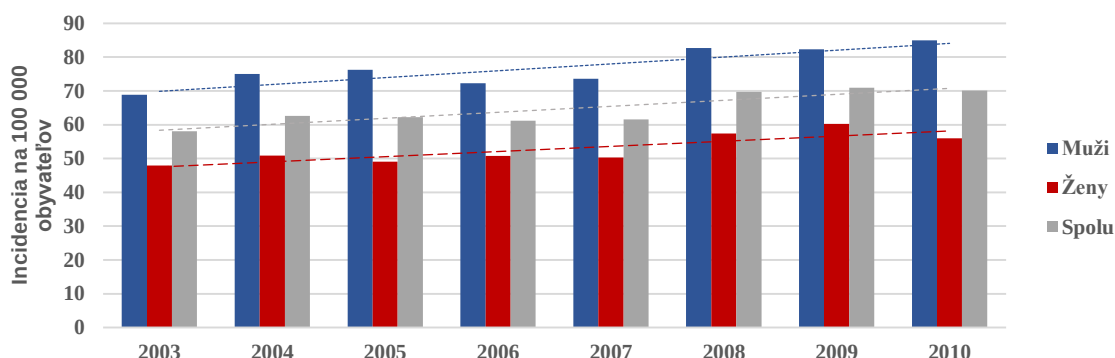
Práca bola vykonaná na základe dostupných štatistických údajov v národných databázach Slovenskej republiky (SR) (Národné centrum zdravotníckych informácií, Štatistický úrad SR). Podľa Medzinárodnej klasifikácie chorôb (MKCH, 10. revízia) boli v práci použité údaje pre 3 kódy ochorení: C18 (nádory hrubého čreva), C19 (nádory rektosigmy), C20 (nádory konečníka). Podľa veku boli ďalej údaje členené do 4 vekových skupín: 0 – 49 rokov, 50 – 64 rokov, 65 – 79 rokov, 80 rokov a viac. Epidemiologická situácia KRK je popísaná pomocou hrubých a vekovo-špecifických ukazovateľov výskytu ochorenia-incidencie a úmrtnosti podľa pohlavia.

Na Slovensku od 01.04.2009 vstúpil do účinnosti zákon 81/2009 Z.z., ktorý umožňuje poistencovi absolvovať jednu preventívnu prehliadku konečníka a hrubého čreva kolonoskopom nad 50 rokov raz za desať rokov alebo poistencovi so zvýšeným rizikom ochorenia na rakovinu hrubého čreva a konečníka bez vekového obmedzenia raz za päť rokov [16]. Národný program skriningu KRK na Slovensku prebiehal v etapách. Prvá etapa sa realizovala v rokoch 2002 až 2007, druhá etapa v rokoch 2007 až 2010 a tretia etapa začala v roku 2011 a pokračuje až dodnes [9].

Výsledky a diskusia

Európske krajiny majú najvyššiu pozíciu v globálnej štatistike, čo sa týka výskytu a úmrtnosti na KRK [18]. Epidemiologické údaje o KRK poukazujú na vysoký výskyt v strednej a východnej Európe. Krajiny ako sú Maďarsko, Slovensko a Chorvátsko majú vedúce postavenie [15]. Výsledky práce o výskyte KRK v Slovenskej republike sledujú tento trend s výskytom KRK 70 prípadov na 100 000 obyvateľov v roku 2010 (Graf 1). Je to v zhode s geografickými odchýlkami. Výskyt KRK sa pohybuje od viac ako 40 prípadov na 100 000 obyvateľov v USA, Austrálii, na Novom Zélande a v západnej Európe až po menej ako 5 prípadov na 100 000 obyvateľov v Afrike a v niektorých oblastiach Ázie [5]. Výsledky práce sú o niečo nižšie ako je výsledok Medzinárodnej agentúry pre výskum rakoviny, ktorý uvádza

incidenciu KRK 84,2 osôb na 100 000 obyvateľov v období rokov 2003 – 2007 ^[3]. To môže mať čiastočne súvis s účinnosťou zavedenia skriningového programu na KRK na Slovensku, najmä po vydaní zákona 81/2009, ktorý vstúpil do platnosti od 01.04.2009.

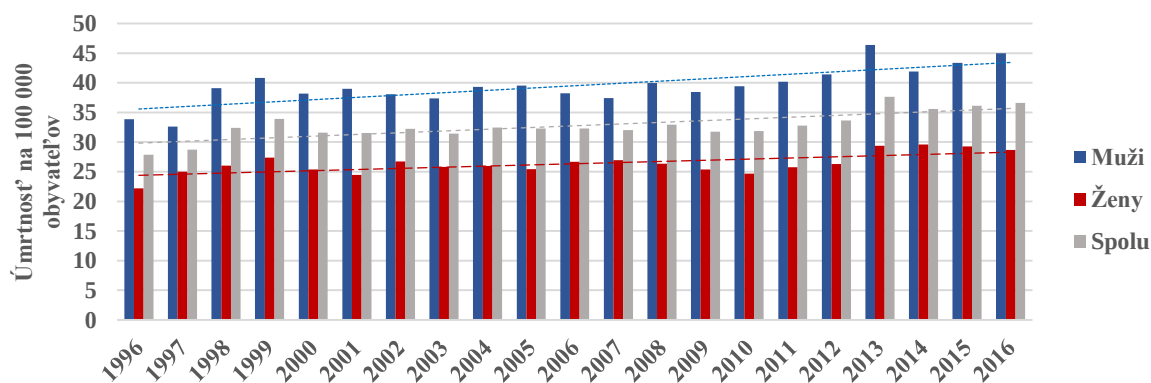


Graf 1 Incidencia KRK v SR v rokoch 2003 až 2010 podľa pohlavia

Za obdobie rokov 2003 - 2010 sa incidencia KRK pre obe pohlavia zvyšovala v rokoch 2003 až 2004, následne len veľmi mierne klesala nepretržite až do roku 2007, potom opäť dochádza k zvýšeniu v rokoch 2008 a 2009, s miernym poklesom v roku 2010 (Graf 1). Tento výsledok je v súlade s etapami programu KRK na Slovensku. Skriningový program bol spustený na Slovensku v roku 2002, to bolo prvýkrát, keď ľudia mali prístup ku skriningu na KRK prostredníctvom praktických lekárov. Prípady latentných foriem rakoviny sa včas zistili a to viedlo k zvýšeniu počtu prípadov KRK v prvej etape, s poklesom až do roku 2007. Tento výsledok možno považovať za pozitívny účinok skriningového programu v rokoch 2002 - 2007. Zvýšenie počas tohto obdobia však bolo relatívne nízke, v roku 2003 to bolo 58,08 prípadov na 100 000 obyvateľov a v roku 2004 až 62,57 prípadov na 100 000 obyvateľov. To je v súlade s výsledkami vyšetrovacieho programu KRK v počiatočných fázach etapy. Iba 38 % praktických lekárov a asi 60 % gastroenterologických pracovísk odosielalo formuláre pravidelne ^[9]. Program skriningu KRK bol ukončený v roku 2007 pre nízku účasť cieľovej populácie (15 %) ^[8]. Incidencia sa v rokoch 2008 a 2009 naďalej zvyšovala a bola vyššia ako v prvej etape. To môže byť dôsledkom vplyvu druhej etapy skriningového programu v rokoch 2007 - 2010. Konkrétne prostredníctvom viacerých aktivít vykonaných počas druhej etapy skriningu boli ľudia edukovaní – mali lepšie vedomosti o KRK, ako aj boli pripravení zúčastniť sa na skriningu ^[8]. Významnou udalosťou na Slovensku bolo schválenie zákona 81/2009 Z. z. s účinnosťou od 1. 4. 2009, ktorý umožňuje poistencovi absolvovať primárnu skriningovú kolonoskopiu. Tým pádom sa ľuďom umožnilo absolvovať skrining na KRK. Jeho pozitívny vplyv bol preukázaný pokračujúcim pomalým rastom zachytu incidence po roku 2009.

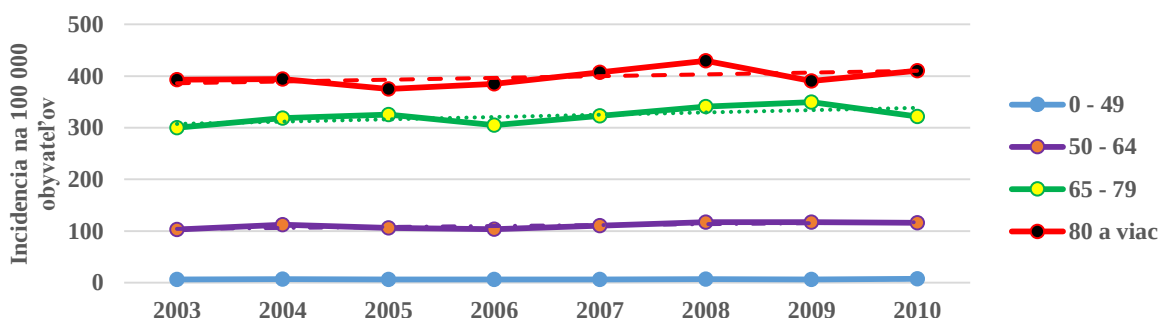
V rokoch 1996 - 2016 došlo k výraznej zmene úmrtnosti spôsobenej KRK. Úmrtnosť sa v prvých rokoch 1996 - 1999 zvyšovala, ale v roku 2000 klesla a zostala relatívne stabilná až do roku 2010 (Graf 2). To čiastočne odrážalo aj pozitívny vplyv slovenského skriningového

programu na KRK v rokoch 2002 - 2010. Avšak, úmrtnosť sa opäť zvýšila po roku 2010 a dosiahla maximum v roku 2013, s následným poklesom, ale všeobecný trend je stúpajúci (Graf 2), hoci počas tejto fázy program KRK stále prebieha v 3. etape. Dôvodom môže byť, že tretia etapa bola zameraná hlavne na odbornú verejnosť, ktorá trochu opomenula priblížiť sa bežnej populácii a tým povzbudiť ľudí k účasti [7]. Okrem toho v dôsledku nezrovnalosti údajov (po roku 2010) neexistuje jasný záver o vplyve skrínigového programu v etape 3. Predpokladáme, že zmeny v úmrtnosti v priebehu času môžu byť spôsobené rôznymi faktormi vrátane demografických charakteristík, životného štýlu, povedomia o ochorení, skrínigu a prístupu k účinnej liečbe. Vo všeobecnosti je však ťažké interpretovať časové zmeny v úmrtnosti, pretože sú ovplyvnené trendmi v priebehu času vo výskyte a prežití. Miera výskytu môže byť vhodnejším ukazovateľom trendov výskytu choroby. Incidencia KRK nie je ovplyvnená zmenami v liečbe a prežívaní, aj keď sa ukázalo, že je ovplyvnená zlepšenými diagnostickými technikami a skrínigovými programami [5].



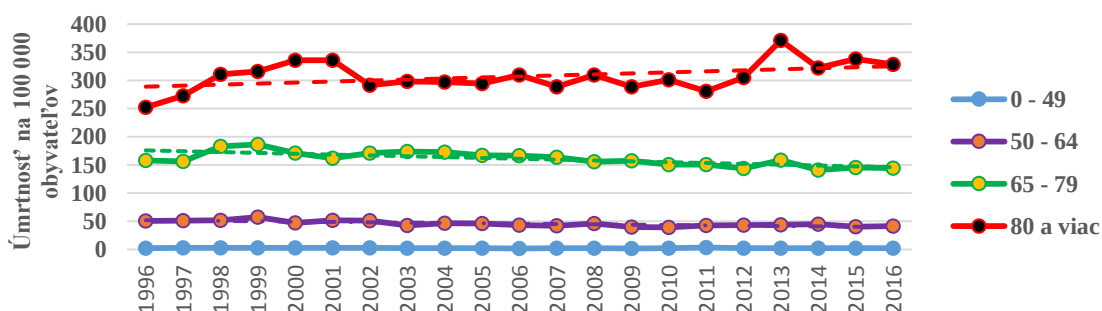
Graf 2 Úmrtnosť na KRK v SR v rokoch 1996 až 2016 podľa pohlavia

V rokoch 2003 – 2010, sa začína incidencia prudko zvyšovať od vekovej skupiny 50 – 64 rokov (Graf 3). Vo vekovej skupine 0 - 49 rokov je incidencia veľmi nízka, v roku 2010 to bolo iba asi 7,28 prípadov na 100 000 obyvteľov (Graf 3). Podľa Americkej spoločnosti pre klinickú onkológiu, KRK sa môže vyskytnúť u dospelých a mladších dospelých ľudí, ale majoritne sa KRK vyskytuje u ľudí starších ako 50 rokov [2]. Toto zistenie je v súlade s výsledkami Amersi et al. v roku 2005, viac ako 90 % ľudí s diagnostikovanou chorobou je starších ako 50 rokov. Tento výsledok možno vysvetliť aj pozitívnym vplyvom programov na KRK na Slovensku. Podľa MZ SR sa uskutočňuje skrínigový program na KRK na Slovensku u obyvteľov starších ako 50 rokov [12]. Výsledkom toho je, že záchytom asymptomatických prípadov v populácii sa počet prípadov KRK v tejto vekovej skupine prudko zvýšil.



Graf 3 Incidencia KRK v SR v rokoch 2003 až 2010 podľa vekových skupín

Tento výsledok prispel aj k pozitívnemu vplyvu slovenského skriningového programu, najmä zásluhou zákona 81/2009, ktorý nadobudol účinnosť 1. apríla 2009. Skrining najskôr zvyšuje incidenciu kolorektálneho karcinómu vo všetkých scenároch prirodzenej histórie v porovnaní s neexistenciou skriningu v dôsledku detekcie prevažujúcich asymptomatických nádorov [4]. Výsledky práce však ukázali opačný trend vo vekovej skupine 80 rokov a viac s poklesom incidencie v roku 2009, ale v roku 2010 sa zvýšil (Graf 3). To možno vysvetliť aj tým, že ľudia v tejto vekovej skupine majú často zlé zdravie (polymorbidita), zdržujú sa najmä v domácnosti, prístup k informáciám a prístup k programom skriningu je tiež horší, ako je to v prípade mladších vekových skupín.



Graf 4 Úmrtnosť na KRK v SR v rokoch 1996 až 2016 podľa vekových skupín

Výsledky práce tiež poukazujú tiež na to, že trendy úmrtnosti vo všetkých vekových skupinách začali klesať po roku 2009, najmä však po roku 2013, s celkovým poklesom vo všetkých vekových skupinách (Graf 4). Napríklad vo vekovej skupine 80 a viac rokov bola v roku 2013 úmrtnosť 369,9 ľudí na 100 000 obyvateľov a v roku 2016 to bolo 326,9 ľudí na 100 000 obyvateľov. Zdravotnícke authority by sa mali aj naďalej snažiť o udržiavanie a zlepšenie programu KRK na Slovensku i napriek prijatému zákonu č. 81/2009 Z.z..

Limitácia práce spočíva v tom, že v národných databázach nemáme k dispozícii údaje o počte ľudí s KRK za posledných 10 rokov a nebolo možné súbežne sledovať incidenciu a úmrtnosť v rovnakom časovom intervale. Pre rok 2007 nie sú dostupné údaje rozdelené podľa pohlavia a vekovej skupiny. Preto sa pre tento rok údaje doplnili dopočítaním ako

priemerné hodnoty za roky 2006 a 2008, ktorý môže znížiť presnosť výsledkov. Za sledované obdobie neboli dostupné údaje o počte vykonaných skriningových vyšetreniach, tieto údaje sa začali zbierať až od 1.1.2012 ^[10].

Záver

Výsledky poukazujú na dôležitosť zavedenia programu skriningu KRK na Slovensku. V každej etape skriningového programu sa zaznamenal pokles incidencie a úmrtnosti na KRK. Tento pokles je však stále nízky a z dlhodobého hľadiska neudržateľný. Najmä na základe údajov o úmrtiach v rokoch 2004 až 2016 sa trend úmrtnosti na KRK naďalej zvyšuje. Napriek tomu, že skriningový program je momentálne v tretej etape. V dôsledku toho bude potrebné najmä v oblasti medicínskych a zdravotníckych vied vyvinúť väčšie úsilie pri hľadaní možných efektívnejších nástrojov pre vyššiu úspešnosť onkologického skriningu, prípadne inšpirovanie sa krajinami, kde epidemiologická situácia KRK je priaznivejšia.

Zoznam použitej literatúry

- [1] ARNOLD, M. et al. Global patterns and trends in colorectal cancer incidence and mortality. In *Gut* [online]. 2017. Vol. 66, no. 4, s. 683–691. Dostupné na internete: <<http://gut.bmj.com/lookup/doi/10.1136/gutjnl-2015-310912>>.
- [2] ASCO CANCER.NET [online]. .American: the American Society of Clinical Oncology, 2017. Dostupné na internete: <<https://www.cancer.net/cancer-types/colorectal-cancer/risk-factors-and-prevention>>.
- [3] FORMAN D, BRAY F, BREWSTER DH, GOMBE MBALAWA C, KOHLER B, PIÑEROS M, STELIAROVA- FOUCHER E, SWAMINATHAN R, F.J. *Cancer incidence in five continents, vol. X.* . 2014. 1–1436 s. ISBN 9283221206.
- [4] GREUTER, M.J.E. et al. Long-term impact of the dutch colorectal cancer screening program on cancer incidence and mortality - Model-based exploration of the serrated pathway. In *Cancer Epidemiology Biomarkers and Prevention* [online]. 2016. Vol. 25, no. 1, s. 135–144. Dostupné na internete: <<https://cebp.aacrjournals.org/content/25/1/135.long>>.
- [5] HAGGAR, F.A. - BOUSHEY, R.P. Colorectal cancer epidemiology: Incidence, mortality, survival, and risk factors. In *Clinics in Colon and Rectal Surgery* [online]. 2009. Vol. 22, no. 4, s. 191–197. Dostupné na internete: <<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC2796096/>>.
- [6] INTERNATIONAL AGENCY FOR RESEARCH ON CANCER [online]. .Copenhagen: WHO regional office, 2012. Dostupné na internete: <http://globocan.iarc.fr/Pages/fact_sheets_population.aspx>.
- [7] KRCA.SK [online]. .Bratislava: KRCA.sk office, 2017. Dostupné na internete:

- <<http://www.krca.sk/etapa3/aktuality/>>.
- [8] KRCA.SK [online]. .Bratislava: Rudolf Hrčka, 2010. Dostupné na internete: <<http://www.krca.sk/etapa2/publikacie/p13/>>.
- [9] KRCA.SK [online]. .Bratislava: Univerzitná nemocnica Bratislava, 2017. Dostupné na internete: <<http://www.krca.sk/etapa1/uvod/>>.
- [10] KRCA.SK [online]. .Bratislava: Univerzitná nemocnica Bratislava, 2022. Dostupné na internete: <<https://www.krca.sk/etapa3/vysledky/>>.
- [11] MILES, A. et al. Colorectal Cancer: Advances in Prevention and Early Detection. In *BioMed Research International* [online]. 2015. Vol. 2015, s. 1–2. Dostupné na internete: <<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC4615204/>>.
- [12] MINISTERSTVA ZDRAVOTNÍCTVA SLOVENSKEJ REPUBLIKY [online]. .Bratislava, 2011. Dostupné na internete: <<http://www.health.gov.sk/?vestniky-mz-sr>>.
- [13] PONTIERI-LEWIS & VITTORIA *Colorectal cancer: Prevention and screening*. . [s.l.]: Medsurg Nursing, 2000. 9–13 s. ISBN 10920811.
- [14] RUVZ Aktualizácia Národného programu podpory zdravia v Slovenskej republike. In [online]. 2014. s. 32. Dostupné na internete: <http://www.uvzsr.sk/docs/info/podpora/Aktualizacia_Narodneho_programu_podpor_y_zdravia_2014.pdf>.
- [15] SIMKO V, G.E. Region-specific differences in colorectal cancer: Slovakia and Hungary have highest incidence in Europe. In *Bratisl Lek Listy* [online]. 2016. Vol. 117, no. 2, s. 66–71. Dostupné na internete: <<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/26830034>>.
- [16] SLOV-LEX (PRÁVNÝ INFORMAČNÝ PORTÁL) [online]. .Bratislava: Ministerstvo spravodlivosti SR, 2009. Dostupné na internete: <<https://www.slov-lex.sk/pravne-predpisy/SK/ZZ/2009/81/20090401>>.
- [17] WHO [online]. .Geneva: WHO office, 2018. Dostupné na internete: <<https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/noncommunicable-diseases>>.
- [18] ZAVORAL, M. et al. Colorectal cancer screening in Europe. In *World Journal of Gastroenterology*. 2009. Vol. 15, no. 47, s. 5907–5915. .

Kontakt:

Mgr. Phuong Truc Pham

Fakulta zdravotníctva a sociálnej práce, Trnavská univerzita v Trnave

Univerzitné námestie 1

918 43 TRNAVA

e-mail: PhuongTruc.Pham@tvu.sk

ŽELEZO V PATOFYZIOLÓGII OCHORENÍ

Iron in the Pathophysiology of Diseases

Jaromír Tupý^{1,2}, Ivan Ondrášek¹, Miriam Tupá^{1,2}

¹ Ústředná vojenská nemocnice SNP Ružomberok – FN,
Klinika hematologie a transfuziologie,

² Fakulta zdravotnictva, Katolícka univerzita v Ružomberku

Abstrakt

Železo je biologicky nevyhnutné, ale aj potenciálne toxické; ako taký je prísne kontrolované na bunkovej a systémovej úrovni, aby sa zabránilo nedostatku aj preťaženiu. Regulačné proteíny železa post-transkripčne kontrolujú gény kódujúce proteíny, ktoré modulujú príjem, recykláciu a skladovanie železa a samotné sú regulované železom. Hlavným regulátorom systémovej homeostázy železa je pečňový peptid hepcidín, ktorý riadi sérové železo prostredníctvom degradácie feroportínu v enterocytoch absorbujúcich železo a makrofágoch recyklujúcich železo. Nedostatočná produkcia hepcidínu je kľúčová pre preťaženie železom, zatiaľ čo nadbytok hepcidínu vedie k obmedzeniu železa. Mutácie génov hemochromatózy vedú k prebytku železa znížením regulácie pečňovej signálnej dráhy BMP-SMAD alebo vyvolaním rezistencie na hepcidín. Pri anémiách zaťažujúcich železo, ako je β -talasémia, zvýšená, aj keď neúčinná erytropoéza uvoľňuje erytoferrón, ktorý sekvestruje ligandy receptora BMP, čím inhibuje hepcidín. Pri refrakternej anémii a anémii z deficitu železa mutácia inhibítora hepcidínu TMPRSS6 disreguluje dráhu BMP-SMAD. Interleukín-6 pri akútnom a chronickom zápale zvyšuje hladiny hepcidínu, čo spôsobuje erytropoézu s obmedzením železa a anémiu zápalu v prítomnosti makrofágov s množstvom železa. Naše lepšie pochopenie homeostázy železa a jej regulácie má vplyv na zavedené schémy perorálnej liečby železom a výber perorálneho a intravenózneho železa pri liečbe nedostatku železa. Okrem toho vedie k vývoju cielených terapií preťaženia železom a zápalu, zameraných hlavne na manipuláciu osi hepcidín-ferroportín.

Kľúčové slová: Železo. Hecpidín. Ferroportín. Metabolizmus. Anémia. Hemochromatóza.

Abstract

Iron is biologically essential, but also potentially toxic; as such it is tightly controlled at cell and systemic levels to prevent both deficiency and overload. Iron regulatory proteins post-transcriptionally control genes encoding proteins that modulate iron uptake, recycling and

storage and are themselves regulated by iron. The master regulator of systemic iron homeostasis is the liver peptide hepcidin, which controls serum iron through degradation of ferroportin in iron-absorptive enterocytes and iron-recycling macrophages. Insufficient hepcidin production is central to iron overload while hepcidin excess leads to iron restriction. Mutations of hemochromatosis genes result in iron excess by downregulating the liver BMP-SMAD signaling pathway or by causing hepcidin-resistance. In iron-loading anemias, such as β -thalassemia, enhanced albeit ineffective erythropoiesis releases erythroferrone, which sequesters BMP receptor ligands, thereby inhibiting hepcidin. In iron-refractory, iron-deficiency anemia mutations of the hepcidin inhibitor TMPRSS6 upregulate the BMP-SMAD pathway. Interleukin-6 in acute and chronic inflammation increases hepcidin levels, causing iron-restricted erythropoiesis and anemia of inflammation in the presence of iron-replete macrophages. Our improved understanding of iron homeostasis and its regulation is having an impact on the established schedules of oral iron treatment and the choice of oral *versus* intravenous iron in the management of iron deficiency. Moreover it is leading to the development of targeted therapies for iron overload and inflammation, mainly centered on the manipulation of the hepcidin-ferroportin axis.

Keywords: Iron. Hepcidin. Ferroportin. Metabolism. Anemia. Hemochromatosis.

Úvod

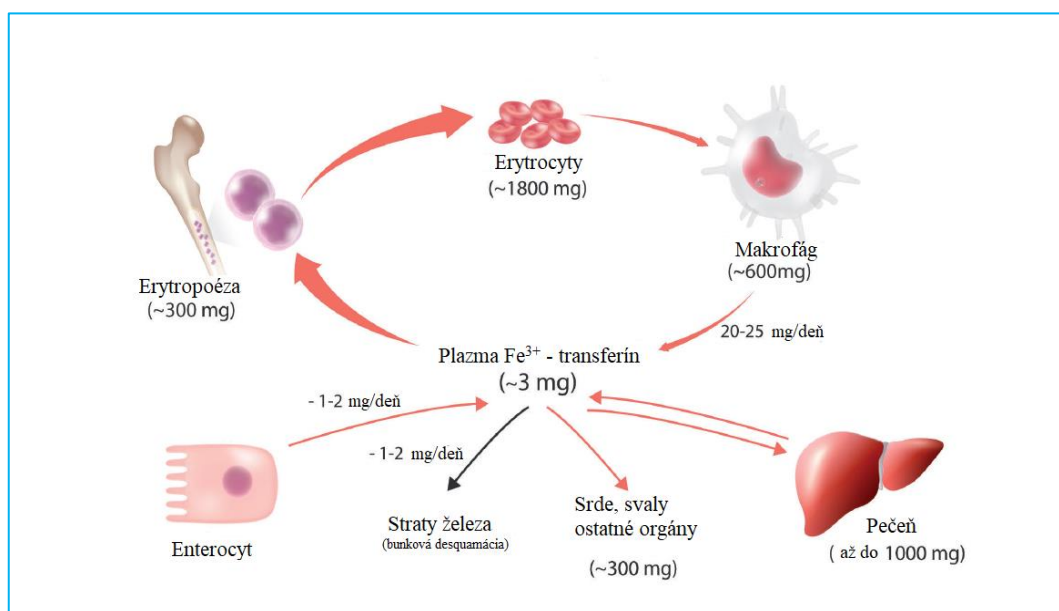
Pokroky výskumu v pochopení biologických funkcií a homeostázy železa objasnili jeho úlohu vo fyziológii a chorobách. Železo, nevyhnutné pre syntézu hemoglobínu, je nevyhnutné pre všetky bunky na produkciu hémových a železo-sírových (Fe/S) zhlukov, ktoré sú súčasťou proteínov/enzýmov zapojených do životne dôležitých biologických procesov, ako je dýchanie, replikácia a oprava nukleových kyselín, metabolické reakcie a obranu hostiteľa. Hoci je pre život nevyhnutné, prebytok železa je toxický. Schopnosť prijímať/uvoľňovať elektróny vysvetľuje sklon železa poškodzovať zložky buniek a je dôvodom, prečo musí byť železo v tele prísne regulované. Obojstranná povaha železa je evidentná aj v jeho poruchách, ktoré siahajú od nadbytku železa až po nedostatok železa a jeho nesprávnu distribúciu, kedy sú niektoré tkanivá zaťažované železom a iné naopak [1–4].

Metabolizmus železa

Metabolizmus železa je príkladom obehového hospodárstva. Len 1-2 mg železa sa denne absorbuje v čreve, čím sa kompenzuje rovnaká strata; väčšina železa (20-25 mg/denne) je recyklovaná makrofágmi pri fagocytóze erytrocytov (obrázok 1). Miestom regulovaného vychytávania nehémového železa je dvanástnik: nehémové železo je importované z lúmenu apikálnym dvojmocným kovovým transportérom 1 (DMT1) po redukcii

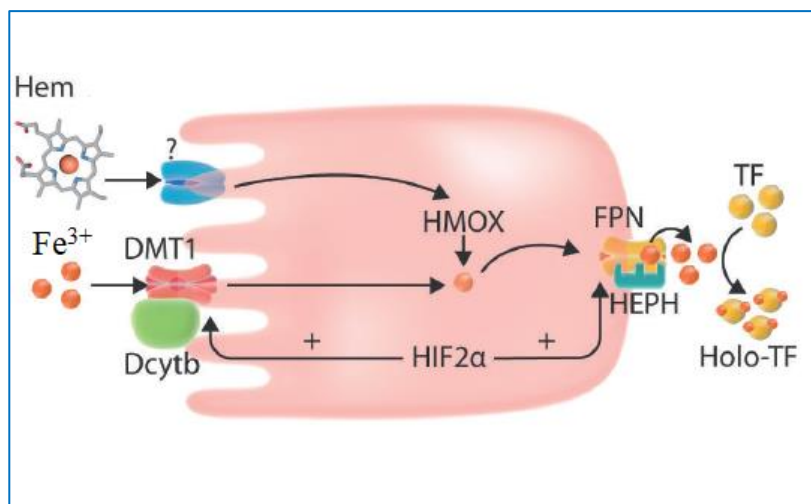
z železitého na železnaté železo duodenálnou cytochróm B reduktázou (DCYTB). V enterocytoch sa nevyužitú železo ukladá vo feritíne - a stráca sa slizničným vylučovaním - alebo je podľa potrieb tela exportované do plazmy feroportínom bazolaterálnej membrány (obrázok 2).

Zásoba železa v plazme je len 3-4 mg a musí sa niekoľkokrát denne obracať, aby sa pokryla vysoká (20-25 mg) potreba erytropoézy a iných tkanív. Prenos železa je viazaný na transferín, ktorý sa viaže na svoj receptor TFR1 a dodáva železo bunkám prostredníctvom endozomálneho cyklu [1]. Druhý receptor TFR2, má nižšiu väzbovú afinitu ako TFR1[6] a jeho expresia je obmedzená na hepatocyty a erytroblasty. Keď je koncentrácia železa v plazme vysoká, diferitný transferín viaže TFR2, čo indukuje upreguláciu hepcidínu v hepatocytoch a zníženie citlivosti erythropoetínu v erytroidných bunkách [9], kde TFR2 viaže erythropoetínové receptory [7] Opak nastáva pri nedostatku železa.



Obr. 1 Cyklus železa [1,5]

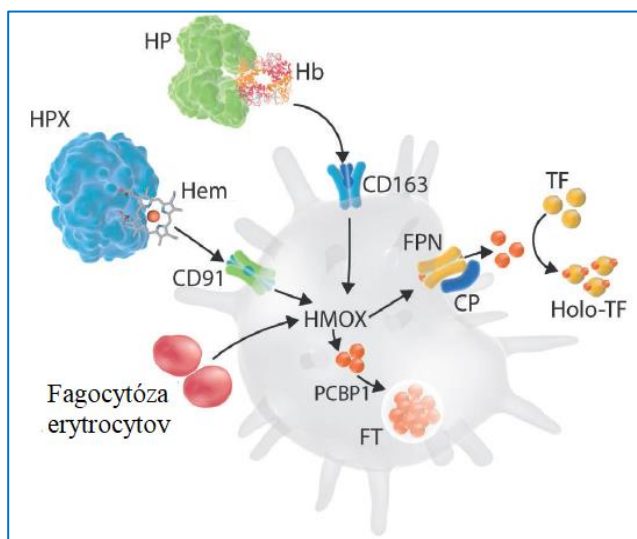
Železo (Fe) cirkuluje naviazané na transferín, aby sa uvoľnilo do všetkých orgánov/tkanín cez transferínový receptor 1. Väčšina železa (20-25 mg) recyklovaného makrofágmi, ktoré fagocytujú starnúce červené krvinky (RBC), sa dodáva do kostnej drene na RBC produkcia. Denný príjem železa z potravy duodenálnymi enterocyty je 1-2 mg; rovnaké množstvo sa stráca deskvamáciou buniek a stratou krvi. Prebytočné železo sa ukladá v pečeni a makrofágoch ako rezerva. Šípky označujú smer. Čísla (v mg) sú priemerným odhadom.



Obr. 2 Absorpcia železa v čreve [1,]

Kovový transportér DMT1 vychytáva železnaté železo redukované DCYTB na lumenálnej strane enterocyту. Železo, ktoré sa nepoužíva vo vnútri bunky, sa buď skladuje vo feritíne (FT) alebo sa exportuje do cirkulujúceho transferínu (TF) feroportínom (FPN), po oxidácii železnatého železa na železité železo hephaestínom (HEPH). Faktor indukovateľný hypoxiou (HIF)- 2 α , stabilizovaný lokálnou hypoxiou, stimuluje expresiu apikálnych (DMT1) a bazolaterálnych (FPN) transportérov. Hém sa po vstupe do bunky neznámym mechanizmom premieňa na železo pomocou hemoxygenázy.

Makrofágy fagocytujú starnúce a poškodené erytrocyty, získavajú železo z hemu prostredníctvom hemoxygenázy (HMOX) 1 a môžu využívať, konzervovať alebo recyklovať kov (obrázok 3). Makrofágový ferroportín je rozhodujúci pre rovnováhu železa. Jeho expresia je regulovaná hemom a zápalovými cytokínmi prispievajúcimi k sekvestracii železa a jeho translácia je potlačená železom. Proteín je v konečnom dôsledku kontrolovaný na post-translačnej úrovni hepcidínom [13].



Obr. 3 Recyklácia železa [1]

Makrofágy získavajú železo z fagocytovaných červených krviniek po tom, čo je hém degradovaný hemoxygenázou. Obnovujú tiež hem z komplexov hemoglobín (Hb)-haptoglobín (HP) alebo heme-hemopexín (HPX). Druhá možnosť je za normálnych podmienok preferovanou cestou.

Feritín môže uchovávať až 4 500 atómov železa v škrupinovej štruktúre tvorenej 24 reťazcami, ktoré obsahujú ťažké (H) reťazce s feroxidázovou aktivitou a ľahké (L) reťazce [8]. Feritínové ukladanie železa poskytuje ochranu pred oxidačným poškodením a tiež šetrí základný prvok pre budúce potreby. V klinickom prostredí je sérový feritín markerom nedostatku železa, keď je jeho hladina nízka, a preťaženia železom/zápalu, keď je jeho hladina zvýšená, čo odráža obsah makrofágového feritínu

Všadeprítomný exportér železa ferroportín spolupracuje s oxidázami ceruloplazmín alebo hefaestín na uvoľnení trojmocného železa na transferín. Enterocyty, makrofágy, hepatocyty a trofoblasty exprimujú vysoké hladiny ferroportínu pre ich špecifické funkcie v homeostáze železa. Blokovanie exportu železa môže byť v niektorých bunkách nebezpečné.

Homeostáza železa

Udržiavanie rovnováhy železa si vyžaduje prísnu reguláciu na bunkovej, systémovej a tkanivovej úrovni.

Bunková homeostáza železa

Systém IRP-IRE

Tento systém je založený na post-transkripčnej kontrole génov železa sprostredkovanou interakciou IRP s IRE ich mRNA oblastí. V stavoch s nedostatkom železa IRP1 a 2 zvyšujú príjem železa stabilizáciou mRNA TFR1 a blokovaním ukladania a exportu železa potlačením translácie feritínu a ferroportínu [1].

Feritinofágia

Pri nedostatku železa môžu bunky získavať železo prostredníctvom feritinofágie, čo je proces sprostredkovaný multifunkčným proteínom NCOA4 [9], ktorý bol prvýkrát opísaný ako transkripčný koaktivátor androgénneho jadrového receptora.

Systémová homeostáza železa: os hepcidín-ferroportín

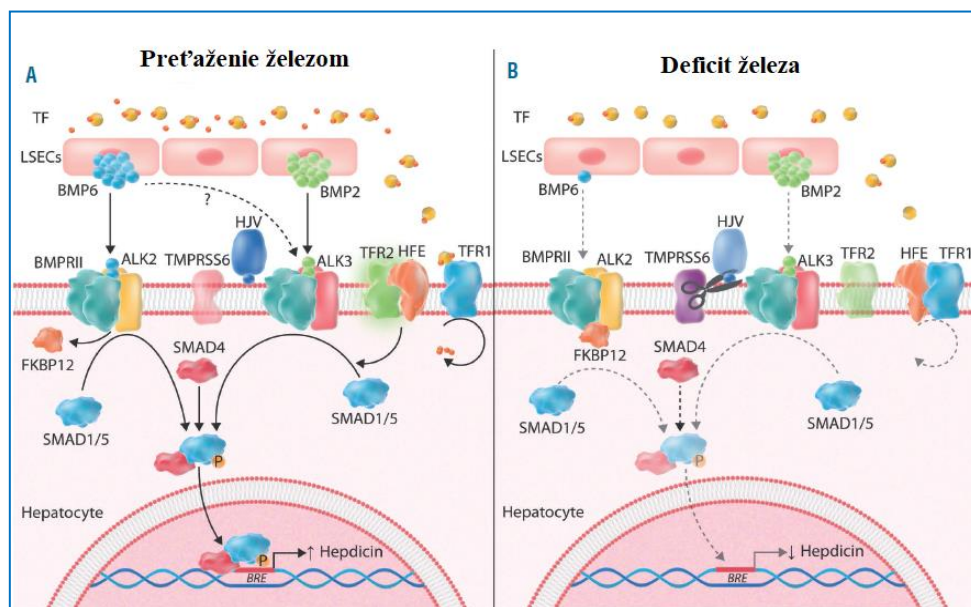
Identifikácia hepcidínu bola prelomom v pochopení toho, ako je pečeň centrálnym regulátorom homeostázy železa a ako jej deregulácia vedie k poruchám železa. Zrelý hepcidínový peptid s 25 aminokyselinami riadi export železa do plazmy indukciou lyzozomálnej degradácie exportéra železa ferroportínu v enterocytoch, makrofágoch a hepatocytoch [10]. Transkripcia hepcidínu je upregulovaná v hepatocytoch cirkuláciou a tkanivovým železom prostredníctvom reakcie s pečeňovými sínusoidnými endotelovými bunkami, ktoré produkujú ligandy (BMP6 a 2), ktoré aktivujú hepatocytovú BMP-SMAD dráhu. Zápalové cytokíny, ako je interleukín (IL)-6, zvyšujú expresiu hepcidínu aktiváciou dráhy IL-6R-JAK2-STAT3. Vysoké hladiny hepcidínu vyvolávajú retenciu železa v makrofágoch, vysoké hladiny feritínu v sére

a železom obmedzenú erytropoézu, čo sú všetky znaky anémie alebo zápalu. Na plnú aktiváciu hepcidínu vyžaduje dráha IL-6 funkčnú signalizáciu BMP-SMAD [11]

Expresia hepcidínu je inhibovaná nedostatkom železa, expanziou erytropoézy, anémiou/hypoxiou, testosterónom a možno aj ďalšími faktormi [2,12] Najsilnejším inhibítorom je pečňová transmembránová serínová proteáza matriptáza 2, kódovaná TMPRSS6, ktorá štiepi koreceptor BMP hemojuvelínu,[13] čím sa zoslabuje signalizácia BMP-SMAD a transkripcia hepcidínu.

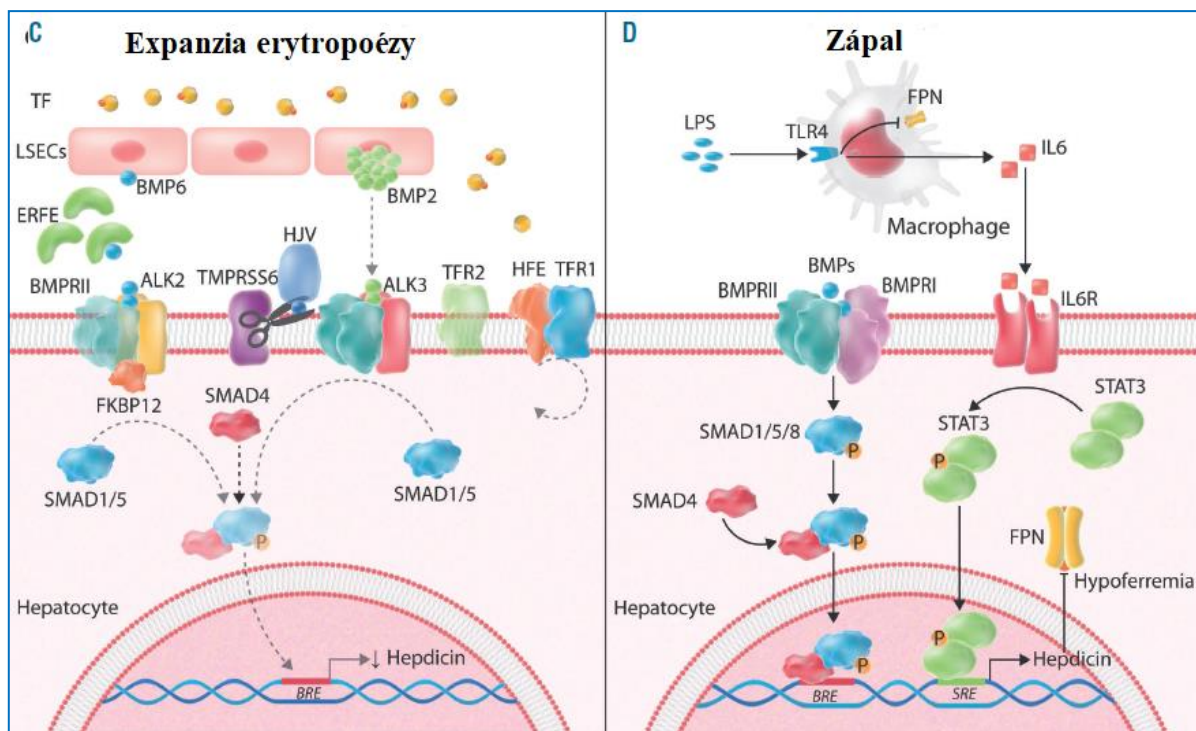
Erytoferrón (ERFE) sa uvoľňuje erytroidnými prekursorami stimulovanými erytropoetínom na potlačenie expresie hepcidínu a uprednostňovanie získavania železa pre syntézu hemoglobínu [14].

Schematické znázornenie modelu regulácie hepcidínu dvoma vetvami dráhy kostného morfogenetického proteínu (BMP)-SMAD na základe BMP zobrazujú obrázky 4 a 5.



Obr. 4 Regulácia expresie hepcidínu (A) preťažení železom, (B) nedostatku železa, (upravené podľa Silvestri et al.,2019; [15])

- (A) BMP2 produkovaný endotelovými bunkami pečene (LSEC) viaže BMP receptor typu II, ktorý fosforyluje BMP receptory typu I (ALK3) na aktiváciu SMAD1/5/8. Ten spojený s SMAD4 sa premiestni do jadro na naviazanie BMP responzívnych prvkov (BRE) v hepcidínovom promótore. Pri preťažení železom vytláča zvýšený diferický transferín HFE z transferínového receptora (TFR) 1 na umožnenie vychytávania železa a stabilizáciu povrchového TFR2 zosilňujúceho signalizáciu ALK3. Hemojuvelín (HJV) pôsobí ako koreceptor BMP, zatiaľ čo funkcia druhého hemochromatóza HFE a TFR2 proteíny v aktivácii dráhy je stále nejasná. Železo zvyšuje produkciu BMP6 pomocou LSEC, čím aktivuje ALK2 a pravdepodobne tiež ALK3 (označené bodkovanou šípkou) v dráhe.
- (B) Pri nedostatku železa TMPRSS6, stabilizovaný na bunkovom povrchu štiepi HJV a inaktivuje BMP2-ALK3 vetvu cesty. TFR2 je destabilizovaný nedostatkom diferického transferínu a HFE viaže TFR1. Dráha BMP6 je neaktívna v neprítomnosti ligandu a tiež preto, že ALK2 je inaktivovaný väzbou FKBP12. Spolu s epigenetickou reguláciou to potláča expresiu hepcidínu



Obr. 5 Regulácia expresie hepcidínu (C) expanzia erytropoézy, (D) zápal,

(upravené podľa Silvestri et al.,2019; [15])

- (C) Zvýšená erytropoéza erythropoetínom spotrebuje veľké množstvo železa: nízka hladina železa v sére (a diferenciálny transferín) potláča dráhu BMP2-ALK3, kým BMP6 a iné BMP sú sekvestrované erythroferónom (ERFE) uvoľňovaným erytroidnými bunkami. Výsledkom je inhibícia hepcidínu.
- (D) Schematické znázornenie regulácie hepcidínu zápalom cytokínov a patogenézy zápalovej anémie. Stimulovaný zápalom [tu indikovaný lipopolysacharidom (LPS) cez toll-like receptor 4 (TLR4)], makrofágy produkujú interleukín-6 (IL6), ktorý stimuluje signalizáciu Janus kinázy 2 – prevodník signálu a aktivátor transkripcie 3 (JAK2-STAT3). Na upreguláciu hepcidínu v spojení s dráhou BMP-SMAD.

Poruchy železa

Lepšie chápanie fyziológie železa zásadne zmenilo moderný prístup k poruchám železa, ktoré sú historicky známe po stáročia ako nedostatok železa (chloróza) u mladých žien a hemochromatóza (bronzový diabetes) u mužov stredného veku. Teraz máme podozrenie na hemochromatózu na základe parametrov železa a diagnózu potvrdzujeme genetickým vyšetrením ešte pred rozvojom preťaženia železom a poškodenia orgánov. Sme si vedomí toho, že anémia je komplikáciou nedostatku železa, aj keď nie jedinou, pretože iné tkanivá/orgány môžu byť vyčerpané skôr, ako sa rozvinie anémia, ako sa to deje pri chronickom zlyhaní srdca [16].

Tab. 1a Genetické a získané poruchy železa (Camaschella C. et al. Haematologica 2020; [1])

	Dedičnosť	Gén	Fenotyp
Genetické preťaženie železom bez anémie			
HH typ 1	AR	HFE	Nevhodne nízky hepcidín Preťaženie železom v dospelosti
HH typ 2	AR	HJV HAMP	Nízky hepcidín Juvenilné preťaženie železom
HH typ 3	AR	TFR2	Nízky hepcidín Včasný nástup preťaženia železom
HH typ 4 - zvýšenie funkcie FPN mutácie	AD	SCL40A1	Hepcidínová rezistencia Ťažké preťaženie železom
Ferroportínová choroba - zníženie funkcie FPN mutácie	AD	SCL40A1	Preťaženie makrofágov železom
Genetické preťaženie železom s anémiou			
α - talasémia	AR	HBA	Mikrocytová anémia + preťaženie železom
β - talasémia	AR	HBB	
Kongenitálna sideroblastická anémia - (bez syndrómov)	X AR	ALAS2 SLC25A38 GLRX5 HSPA9	Mikrocytová anémia Prstencové sideroblasty Preťaženie železom
Kongenitálna sideroblastická anémia - (syndrómová) - SA + ataxia - SIFD	X AR	ABCB7 TRNT1	SA + ataxia SA, imunodeficiencia, onesk. vývoja
Kongenitálna dyserythropoetická anémia Typ 1 Typ 2, HEMPAS Typ 3	AR AR AR	CDAN1 C15orf41 SEC23B KIF23	Anémia, splenomegália, žltáčka, viacjadrové erytroblasty, preťaženie železom
Hypotransferinémia	AR	TF	Mikrocytová anémia, preťaženie železom
DMT1 mutácie	AR	SLC11A1	

Hepcidín je prísne kontrolovaný na udržanie rovnováhy železa v tele. Strata tejto kontroly vedie k genetickým alebo získaným poruchám (tabuľka 1a,b).

Tab. 1b Genetické a získané poruchy železa (Camaschella C. et al. Haematologica 2020 [1])

	Dedičnosť	Gén	Fenotyp
Geneticky podmienený nedostatok železa			
IRIDA	AR	TMPRSS6	Anémia z nedostatku železa Refrakternosť na orálne železo
Genetická regionálna akumulácia železa-feritínu			
Syndróm hyperferitinémie-katarakty	AD	FTL promoter (IRE)	Vysoký sérový feritín pri absencii preťaženia železom Vrodená katarakta v dôsledku ukladania feritínu v šošovke
Feritinopatia	AD AR	FTL FRDA	Hromadenie železa v mozgu Neurodegenerácia + preťaženie srdca Fe
Získané preťaženie železom			
Chronické krvné transfúzie			Preťaženie železom vyžadujúce chelátovú terapiu
Získaná anémia s preťažením železom			
MDS RS	Klonálna porucha so somatic. mutáciami		Makrocytárna anémia. Prstencové sideroblasty Preťaženie železom
Získaný absolútny deficit železa			
Deficit železa			Nízka hladina železa v tele ± mikrocytárna anémia
Získaný funkčný deficit železa			
Anémia zápalu			Nízka hladina železa v sére. Normocytová anémia Akumulácia železa v makrofágoch
HH: dedičná hemochromatóza; AR: autozomálne recesívne; AD: autozomálne dominantné; FPN: ferroportín; SA: sideroblastická anémia; *zobrazené sú iba hematologické formy záujmu. SIFD: vrodená sideroblastická anémia, imunodeficiencia B-buniek, periodické horúčky a vývojové oneskorenie; HEMPAS: dedičná erytroidická multinukleárnosť s pozitívnym testom lýzy okysleného séra; DMT1: transportér dvojmocného kovu 1; IRIDA: Anémia z nedostatku železa refrakterná na železo; FT: feritín; MDS RS: myelodysplastický			

Diagnostické dôsledky

Napriek pozoruhodnému pokroku v našom chápaní metabolizmu železa a homeostázy sa náš diagnostický prístup k poruchám železa stále opiera hlavne o tri historické testy: sérové železo, transferín (alebo celková väzbová kapacita železa) a feritín. Saturácia transferínu (Tsat), t. j. pomer sérového železa/celkovej väzbovej kapacity pre železo a sérového feritínu spolu s genetickým testovaním a neinvazívnymi meraniami obsahu železa v pečeni magnetickou rezonanciou, definuje povahu a závažnosť zaťaženia železom pri hemochromatóze [18] aj talasémii [19]. Ďalšími užitočnými markermi sú hladina sérového rozpustného transferínového receptora (sTfR), súvisiaca s rozšírením erytropoézy alebo nedostatku železa, pomer sTfR/log feritínu na diagnostiku nedostatku železa pri zápale a pomer Tsat/log hepcidínu na podozrenie IRIDA [19]

Súpravy na imunosorbentný test s naviazaným enzýmom môžu merať hladiny hepcidínu v sére. To však neposkytuje žiadne dodatočné informácie k sérovému feritínu, pretože tieto dve premenné spolu úzko súvisia [20]. Niektorí výskumníci navrhujú určiť hladiny hepcidínu, aby si zvolili lepšiu terapeutickú cestu podávania suplementácie železa (orálne vs. intravenózne), ako aj jeho správne načasovanie a harmonogram [21]. Avšak okrem toho, že podlieha cirkadiánnym osciláciám, hladiny hepcidínu sa rýchlo menia v reakcii na aktivačné a inhibičné signály, vďaka čomu je ich meranie užitočné len v obmedzenom počte podmienok [12]. Súprava na meranie ERFE v ľudskom sére koncentrácia je k dispozícii na výskumné účely. Zostáva testovať, či sa predĺžený ERFE identifikovaný u jedincov s mutáciami SF3B1 stane biomarkerom myelodysplastického syndrómu prstencových sideroblastov [22].

Terapeutické dôsledky

Hladiny hepcidínu podporujú odpoveď (keď je nízka) alebo rezistenciu (keď je vysoká) na perorálne podávanie železa, čo vysvetľuje časť refraktérnosti železa [23]. Dynamika zvýšenia hladín hepcidínu po perorálnej liečbe železom naznačuje, že podávanie solí železa každý druhý deň je alternatíva k denným refrakovaným dávkam, pričom prvý z nich je protokol, ktorý zvyšuje účinnosť aj znášanlivosť, aspoň u žien s nedostatkom železa bez alebo s miernou anémiou. intravenózne železo, najmä vysokodávkové zlúčeniny na jednu injekciu [24]. Ak sa však používa na úpravu nedostatku železa pri zápale, intravenózne podávanie železa môže viesť k akumulácii železa v makrofágoch, ktorého dlhodobé účinky nie sú známe. Manipulácia osi hepcidín-ferroportín je najlogickejším experimentálnym prístupom k poruchám železa. Dôvodom je použitie agonistov hepcidínu pri poruchách preťaženia železom spôsobených nevhodným/nízkym hepcidínom a antagonistami hepcidínu na uvoľnenie sekvestrovaného železa pri IRIDA a pri anémii zápalu (tabuľka 2).

Tab.2 Cílené terapeutické prístupy pre poruchy s nízkym a vysokým obsahom hepcidínu [1].

Zlúčeniny	Mechanizmus	Efekt
IA. NA ZVÝŠENIE HEPCIDÍNU ALEBO ZNÍŽENIE AKTIVITY FERROPORTÍNU		
Analógy hepcidínu a minihepcidín BMPs Anti-TMPRSS6 (ASO, siRNA) FPN inhibitor VIT-2763	Náhradná terapia Aktivácia hepcidínovej signálnej dráhy Pôsobenie proti inhibícii hepcidínu Blokovanie hepcidínového receptora	Zvýšený hepcidín Znížené preťaženie železom Zvýšený Hb pri neúčinnnej erytropoéze
IB. INÉ PRÍSTUPY		
Transferínové injekcie Protoporfirin IX	Zníženie transferínového receptora 1 Inhibícia hemoxygenázy 1	Zníženie príjmu železa Zníženie recyklácie železa
IIA. NA ZNÍŽENIE HEPCIDÍNU ALEBO ZVÝŠENIE AKTIVITY FERROPORTÍNU		
Anti cytokiny (IL-6, IL-6R) inhibítory BMP receptora Anti-hemojuvelínová MoAb Heparíny	Zníženie hepcidínovej signálnej dráhy	Znížený hepcidín Znížená sekvestrácia železa makrofágmi Korekcia hypoferémie (Čiastočná) korekcia anémie
Anti-hepcidínová MoAb Anti-hepcidínový Spiegelmer Anti-hepcidínový anticalín	Hepcidínové spojivá	
Anti-feroportínová MoAb GDP	Rušenie interakcie hepcidín-ferroportín Blokovanie exportu železa a zníženie aktivácie STAT3	
IIB. INÉ PRÍSTUPY		
Inhibítory prolylhydroxylázy	Zvýšenie EPO Zvýšenie absorpcie železa	Korekcia chyby EPO Korekcia hypoferémie

Záver

Aj napriek obrovskému pokroku v pochopení fungovania regulácie metabolizmu železa, ktorý prispel k zlepšeniu diferenciálnej diagnostiky chorôb asociovaných s týmto procesom a k rozvoju nových terapeutických prístupov, mnoho aspektov regulácia homeostázy železa zostáva nejasných. Potrebujeme nové protokoly suplementácie železa a jasné indikácie týkajúce sa vysokých dávok intravenózneho železa na optimalizáciu liečby železom. Cílené prístupy, ktoré sú teraz v klinických štúdiách, majú potenciál zmeniť tradičnú liečbu – ako je napríklad osvedčený režim založený na flebotómii – pri poruchách, ako je hemochromatóza. Ďalšou možnosťou je opätovné použitie komerčne dostupných zlúčenín,

vyvinutých pre iné stavy, na poruchy železa. Z klinického hľadiska bude predovšetkým významná identifikácia signálov suprimujúcich hepcidin aj zhodnotenie možnosti a bezpečnosti liečby patologických stavov s narušenou homeostázou železa látkami ovplyvňujúcimi produkciu alebo funkciu hepcidinu. Dúfame, že všetky tieto prístupy umožnia v blízkej budúcnosti personalizovanejšiu liečbu porúch železa.

Literatúra

1. CAMASCHELLA C, NAI A, SILVESTRI L. Iron metabolism and iron disorders revisited in the hepcidin era. *Haematologica* 2020;105(2):260-272
<https://doi.org/10.3324/haematol.2019.232124>
2. HENTZE MW, MUCKENTHALER MU, GALY B, CAMASCHELLA C. Two to tango: regulation of Mammalian iron metabolism. *Cell*. 2010; 142(1):24-38.
<https://doi.org/10.1016/j.cell.2010.06.028>
3. MUCKENTHALER MU, RIVELLA S, HENTZE MW, GALY B. A red carpet for iron metabolism. *Cell*. 2017; 168(3):344-361.<https://doi.org/10.1016/j.cell.2016.12.034>
4. WANG CY, BABITT JL. Liver iron sensing and body iron homeostasis. *Blood*. 2019; 133(1):18-29. <https://doi.org/10.1182/blood-2018-06-815894>
5. TUPY J a kol. Železo v úlohe diferenciálnej diagnostiky anémií chronických ochorení. SAP - Slovak Academic Press, 2019
6. KAWABATA H, YANG R, HIRAMA T. Molecular cloning of transferrin receptor 2. A new member of the transferrin receptor-like family. *J Biol Chem*. 1999; 274(30):20826-20832. <https://doi.org/10.1074/jbc.274.30.20826>
7. FOREJTNIKOVA H, VIEILLEVOYE M, ZERMATI Y. Transferrin receptor 2 is a component of the erythropoietin receptor complex and is required for efficient erythropoiesis. *Blood*. 2010; 116(24):5357-5367. <https://doi.org/10.1182/blood-2010-04-281360>
8. AROSIO P, CARMONA F, GOZZELINO R, MACCARINELLI F, POLI M. The importance of eukaryotic ferritins in iron handling and cytoprotection. *Biochem J*. 2015; 472(1):1-15. <https://doi.org/10.1042/BJ20150787>
9. MANCIAS JD, WANG X, GYGI SP, HARPER JW, KIMMELMAN AC. Quantitative proteomics identifies NCOA4 as the cargo receptor mediating ferritinophagy. *Nature*. 2014; 509(7498):105-109. <https://doi.org/10.1038/nature13148>
10. NEMETH E, TUTTLE MS, POWELSON J. Hepcidin regulates cellular iron efflux by binding to ferroportin and inducing its internalization. *Science*. 2004; 306(5704):2090-2093. <https://doi.org/10.1126/science.1104742>
11. THEURL I, SCHROLL A, SONNWEBER T. Pharmacologic inhibition of hepcidin expression reverses anemia of chronic inflammation in rats. *Blood*. 2011; 118(18):4977-4984. <https://doi.org/10.1182/blood-2011-03-345066>

12. GIRELLI D, NEMETH E, SWINKELS DW. Hepcidin in the diagnosis of iron disorders. *Blood*. 2016; 127(23):2809-2813. <https://doi.org/10.1182/blood-2015-12-639112>
13. SILVESTRI L, PAGANI A, NAI A, DE DOMENICO I, KAPLAN J, CAMASCHELLA C. The serine protease matriptase-2 (TMPRSS6) inhibits hepcidin activation by cleaving membrane hemojuvelin. *Cell Metab*. 2008; 8(6):502-511. <https://doi.org/10.1016/j.cmet.2008.09.012>
14. KAUTZ L, JUNG G, VALORE EV, RIVELLA S, NEMETH E, GANZ T. Identification of erythro-ferrone as an erythroid regulator of iron metabolism. *Nat Genet*. 2014; 46(7):678-684. <https://doi.org/10.1038/ng.2996>
15. SILVESTRI L, NAI A, DULJA A, PAGANI A. Hepcidin and the BMP-SMAD pathway: an unexpected liaison. *Vitam Horm*. 2019; 110:71-99.
16. ANKER SD, COMIN COLET J, FILIPPATOS G. Investigators F-HT. Ferric carboxymaltose in patients with heart failure and iron deficiency. *N Engl J Med*. 2009; 361(25):2436-2448. <https://doi.org/10.1056/NEJMoa0908355>
17. BRISSOT P, PIETRANGELO A, ADAMS PC, DE GRAAFF B, MCLAREN CE, LOREAL O. Haemochromatosis. *Nat Rev Dis Primers*. 2018; 4:18016.
18. WEISS G, GOODNOUGH LT. Anemia of chronic disease. *N Engl J Med*. 2005; 352(10):1011-1023. <https://doi.org/10.1056/NEJMr041809>
19. TAHER AT, WEATHERALL DJ, CAPPELLINI MD. Thalassaemia. *Lancet*. 2018; 391(10116):155-167.
20. GALESLOOT TE, VERMEULEN SH, GEURTS-MOESPOT AJ. Serum hepcidin: reference ranges and biochemical correlates in the general population. *Blood*. 2011; 117(25):e218-225. <https://doi.org/10.1182/blood-2011-02-337907>
21. STOFFEL NU, ZEDER C, BRITTENHAM GM, MORETTI D, ZIMMERMANN MB. Iron absorption from supplements is greater with alternate day than with consecutive day dosing in iron-deficient anemic women. *Haematologica*. 2019.
22. BONDU S, ALARY AS, LEFEVRE C. A variant erythroferrone disrupts iron homeostasis in SF3B1-mutated myelodysplastic syndrome. *Sci Transl Med*. 2019; 11(500)
23. HERSHKO C, CAMASCHELLA C. How I treat unexplained refractory iron deficiency anemia. *Blood*. 2014; 123(3):326-333. <https://doi.org/10.1182/blood-2013-10-512624>
24. AUERBACH M, DELOUGHERY T. Single-dose intravenous iron for iron deficiency: a new paradigm. *Hematology Am Soc Hematol Educ Program*. 2016; 2016(1):57-66. <https://doi.org/10.1182/asheducation-2016.1.57>

Kontakt:

MUDr. Jaromír Tupý, PhD.

Klinika hematologie a transfuziologie

Ústředná vojenská nemocnica SNP Ružomberok - FN

ul. gen. Vesela 21, 03426 Ružomberok

E-mail: tupyj@uvn.sk

KOMUNIKÁCIA S PRÍBUZNÝMI ONKOLOGICKY CHORÉHO PACIENTA

Communication with Relatives of an Oncologically ill Patient

Ivica Gulášová, Ján Hruška

Trnavská univerzita, Fakulta zdravotníctva a sociálnej práce,

Katedra ošetrovateľstva, Trnava

Katolícka univerzita, Fakulta zdravotníctva, Katedra ošetrovateľstva, Ružomberok

Súhrn

Oznámenie závažnej diagnózy predstavuje pre pacienta, jeho rodinu a okolie hraničnú životnú situáciu. Ako sa s ňou vyrovnáva onkologicky chorý pacient, jeho rodina a okolie sú otázky ktoré sú predmetom skúmania odborníkov v uvedenej oblasti. Na druhej strane uvedenej problematiky sú zdravotnícki pracovníci – lekári, sestry a odborníci aj z iných vedných odborov ako psychológia, sociológia, teológia, pedagogika, filozofia, právo, etika, estetika, ekonómia a podobne. Nikoho z nás vo všeobecnosti nepoteší oznámenie zlej správy, o to viac sa ťažšie prijíma oznámenie skutočnosti: máte rakovinu. Ošetrovateľstvo, ktoré vychádza z princípov holistickej filozofie pristupuje k pacientovi celostným pohľadom, v ktorom vníma, posudzuje, triedi, analyzuje a hodnotí jeho telesné, psychické, sociálne a duchovné problémy, potreby, prania. Autori v príspevku približujú analýzu špecifík prístupu a komunikácie k onkologicky chorému pacientovi a jeho rodine z pohľadu lekára a sestry. V závere upozorňujú na rezervy v procese odpustenia ako jedinečného liečebného prostriedku u nevyliciteľne chorých pacientov.

Kľúčové slová: Onkologicky chorý pacient. Komunikácia. Interakcia lekár – sestra – pacient – rodina. Odpustenie.

Summary

The announcement of a serious diagnosis represents a borderline life situation for the patient, his family and those around him. How an oncologically ill patient copes with it, his family and surroundings are questions that are the subject of scrutiny by experts in the field. On the other side of this issue are health professionals – doctors, nurses and professionals also from other fields of science such as psychology, sociology, theology, pedagogy, philosophy, law, ethics, aesthetics, economics and the like. In general, none of us will be pleased to announce bad news, all the more difficult to accept the announcement of the fact: you have cancer. Nursing, which is based on the principles of holistic philosophy, approaches

the patient with a holistic view in which he perceives, assesses, sorts, analyzes and evaluates his physical, psychological, social and spiritual problems, needs, wishes. In the paper, the authors present an analysis of the specifics of access and communication to an oncologically ill patient and his family from the point of view of a doctor and nurse. In conclusion, they draw attention to the reserves in the process of forgiveness as a unique remedy in terminally ill patients.

Key words: Oncologically ill patient. Communication. Doctor-nurse-patient-family interaction. Forgiveness.

Úvod

V súčasnosti sme vystavení veľmi často konfrontácii s diagnostikovaným onkologickým ochorením. Vzniká veľa filmov, píše sa veľa literárnych žánrov, dokumentárnych príbehov, relácií, článkov v odbornej a v populárnej tlači na tému onkologických ochorení. Mení sa postavenie pacienta v rámci zdravotníckeho systému z role prijímateľa paternalistického rozhodnutia lekára o liečbe na aktívneho účastníka na rozhodovacom procese z hľadiska čo najindividualizovanejšieho prístupu v každom jednom prípade novodiagnostikovaného pacienta s onkologickým ochorením. S väčšou dostupnosťou informácií pre širokú verejnosť, aj odborných, sa oveľa viac konzultuje, rozpráva, informuje o aktuálnom stave vo vzťahu lekár – pacient, sestra – pacient a podporné osoby v živote pacienta. Skúsenosti z viacerých pracovísk nám naznačujú, že to vo veľkej miere záleží od nastavenia ľudí v tíme, od stanovenia priorít, od hľadania ciest ako sa to dá, od skúseností v komunikácii a podpory kolegov, vedenia tímu zdravotníckych pracovníkov. V našom príspevku poukazujeme na význam komunikácie zdravotníckych pracovníkov s rodinnými príslušníkmi pacientov s onkologickým ochorením ako takým. Zamyslíme sa aj nad tým, na akej úrovni by mala prebiehať komunikácia zdravotníckich pracovníkov – rodina s pacientom, resp. aké sú v nej rezervy, nedostatky či chyby.

Niektorí jedinci z laickej verejnosti ešte stále ochorenia, ktoré vyvolávajú veľký strach v širokej populácii súborne nazývajú onkologické. Je to z časti pre dlhodobý priebeh, významné ovplyvňovanie kvality doterajšieho života, činnosti, pre nejasný koniec, aj s možnosťou úmrtia. Ich podstatou sú nádory, ktoré charakterizuje Janíková (2017) „Nádory môžu vzniknúť z akéhokoľvek tkaniva. Pri replikácii DNA a bunkovom delení môže dôjsť k mutáciám. Mutáciou rozumieme náhodnú, dedičnú zmenu v genotype bunky. Zmenené dcérske bunky strácajú svoj tvar a vnútornú štruktúru, nereagujú na vonkajšie podnety a začnú sa nekoordinovane deliť... Nádor je nové, abnormálne tkanivo, ktoré nemá fyziologickú funkciu a rastie neregulovaným spôsobom. Zmena týchto tkanív je ireverzibilná, nevratná.“ Nádor,

onkologické ochorenie, rakovina, rak, to sú všeobecné názvy, ktoré charakterizujú určitých pacientov v systéme zdravotníckej starostlivosti a rozdeľujeme ich podľa konkrétnejších znakov na skupiny podľa medzinárodnej klasifikácie chorôb. Podľa druhu tkanív, kde vzniklo nekontrolovateľné bujnenie sa podáva týmto pacientom liečba. O všetkom sa musí pacient informovať, vyžaduje sa od neho písomný súhlas a to kladie vysoké nároky na odbornosť zdravotníkov aj preto, že s rakovinou sú spojené rôzne mýty a nepravdy.

Odovzdávanie informácií vo vzťahu onkologicky chorý pacient a jeho rodina versus zdravotnícki pracovníci

O tejto problematike by sme mohli začať uvažovať od okamihu keď sa všetko zrazu zmenilo, že je to inak ako predtým. Fázy a spôsoby vyrovnávania sa s ochorením sa netýkajú len pacientov, ale aj ich rodiny a priateľov, pričom každý nimi prechádza sebe vlastným spôsobom a tempom, čo môže byť niekedy zdrojom problémov. Vnímanie ochorenia samotným pacientom, to ako ho vníma a integruje alebo neintegruje do svojho života sa odborne nazýva autoplastický obraz ochorenia. Jednotlivé všeobecne známe fázovania napr. podľa Kubler-Rossovej sa opakujú tak pri prijímaní zlých správ, nepríjemnej diagnózy, ako aj pri vyrovnávaní sa so smrťou u pacienta aj jeho rodiny (Kubler -Ross, 2008). Úloha príbuzných v tejto náročnej situácii pre všetkých je napríklad ako uvádzajú Ptáček, Bartunek, et al. (2015) v podpore: „Počas svojej práce s onkologicky chorými pacientmi bolo veľa takých, ktorým boli ich blízki najväčšou oporou v chorobe a najsilnejšou motiváciou na vyzdravenie. Starali sa o nich tak vzorne a obetavo, že sa onkologické ochorenie nepriamo stalo pre pacientov príležitosťou presvedčiť sa o ich záujme, láske a oddanosti.“ Tu je dôležitá úloha zdravotníckych pracovníkov voči príbuzným odovzdávanie posolstva byť na blízku, podporovať, rešpektovať pacienta, spolupracovať pre jeho dobro. Počiatočná komunikácia vo vzťahu zdravotnícky pracovník a rodina s pacientom prebieha v našej spoločnosti určitým zaužívaným spôsobom v podobe: Privítanie, pozdravenie na úvod, zoznámenie, uvedenie do problematiky, hlavné jadro, diskusia, ukončenie (Ptáček, Bartunek, et. al., 2011). V prípade vzťahu zdravotnícki pracovníci a laici/pacienti s ich príbuznými do toho vstupuje jedna veľká premenná a tou je stres. Ako opisuje Honzák (2018): „Opakované výskumy preukázali, že priemerne inteligentný človek v nijak závažnej zdravotnej situácii, odchádzajúci od komunikatívne priemerného lekára, si nepamätá tretinu povedaného. Je to pre neho totiž natoľko náročná situácia, že je pod stresom.“ Predstavuje to na príklade obdĺžnikov: „Jeden- to je informácia, ktorú poskytuje lekár. Teraz si predstavte druhý obdĺžnik, rovnako veľký, to je informácia, ktorú si odnáša pacient, položte ho na ten prvý tak, aby sa oba prekrývali len čiastočne. Tam, kde splývajú, bola informácia prevzatá, tam, kde prečnieva patientsky obdĺžnik, bola tvorivým spôsobom doplnená a tam, kde vykukuje lekárov, zostala, ako sa hovorí, vo vzduchoprázdne.“ Môžeme sa na to pozeráť aj z pohľadu viacerých diskutujúcich, nie len samotného pacienta, ale aj jeho

sprevádzajúcich osôb. Dôležité je aj nastavenie pred rozhovorom, s ktorým každý prichádza. Lekár má naštudovanú chorobu, jej možný priebeh, komplikácie, liečbu, ovláda prognostické vízie. Pacienti a ich príbuzní sa dnes tiež dostanú k množstvu informácií, ktoré musia narychlo prijať, spracovať, utriediť a vytriediť, každému je blízke niečo iné, niekto je zástancom eko, bio smerov, pre niekoho je to šarlatánstvo. Niekto len nemá rád „chémiu“ a snaží sa jej vyhnúť. Niekto má množstvo zlých zážitkov zo svojho okolia a primárne už nedôveruje zdravotníckemu prostrediu. Honzák (2018) to opisuje: „Pacient už prichádza so svojim názorom na vec a lekár má tiež svoj- a ešte k tomu svoje obmedzenia. Keby ste mali pre chorého zariadiť všetko, čo koľkokrát požaduje, stálo by to veľa peňazí, ktoré ale nemáte k dispozícii. Pacient vždy bude jednať podľa svojich nôt, je to predsa jeho choroba, jeho subjektívna skúsenosť so zmeneným zdravotným stavom, ktorý vám naviac nikdy neprerozpráva tak, aby ste sa do neho stopercentne vcítili. Navzdory sebaväčšej empatii lekár nikdy nebude v jeho topánkach, a i keby to bol, cítil by sa v nich rozpoltený, pretože by mal zároveň aj to druhé videnie. Dobrý lekár sa teda musí snažiť, aby tie dve videnia choroby nejako prepojil, a to sa dá iba komunikáciou. Preto je taká dôležitá.“

Po prvotných informáciách a vyrovňovaním sa s nimi, prichádza obdobie liečby. Pri náročnej situácii, ako je onkologické ochorenie v našej spoločnosti vnímané, je dôležité pri podlomení kolien nájsť pomocnú paličku, akou môže byť rodina. Výsledky viacerých výskumov potvrdzujú, že z dlhodobého hľadiska sa pacientom s dobrým rodinným zázemím a kvalitnými vzťahmi darí lepšie, majú vyššiu kvalitu života, ľahšie zvládajú ochorenie a liečbu, sú menej úzkostní a depresívni (Mokrejšová, 2011). Dobrá kvalita vzťahov je dokonca jedným z faktorov, ktoré pozitívne ovplyvňujú dĺžku života chorého. Už Nietzsche kedysi napísal, že ak má človek prečo žiť, zvládne každé ako. Spomenutá rovnica, žiaľ, platí aj naopak: pacienti, ktorým chýbajú blízke vzťahy a žijú opustení (čo nemusí znamenať, že žijú sami; opustenosť znamená, že človeku chýba spriaznená duša), ťažšie v sebe nachádzajú silu podstúpiť celú tortúru liečby (Svatošová, 2012). Keď chýba motivácia a zmysel, cesta k vyzdraveniu sa stáva bezpredmetnou. Liečba rakoviny preveruje fyzické a psychické sily pacienta, jeho rodiny a najbližších a tiež kvalitu ich vzájomných vzťahov (Helus, 2011). Okrem toho, že príbuzní musia vedieť reagovať medzi sebou, vstupujú do ich života aj zdravotnícki pracovníci, ktorí ich ovplyvňujú v dobrom aj zlom kontexte. Čo možno v dobrom duchu urobiť pre rodinu zo strany zdravotníckeho pracovníka je: načrtnúť budúce, možné ale zároveň aj reálne situácie, s ktorými sa možno budú musieť konfrontovať. V tomto náročnom období počas onkologickej liečby pacienta sa na istý čas menia spoločne uznávané hodnoty v rodine, partnerské roly, kompetencie, intímny život, rodinné rituály a zaužívané stereotypy. Je to náhla a nedobrovoľná zmena, nie je čas sa na ňu pripraviť a nie je vôbec isté, ako dlho bude trvať (Baid, et al., 2016). Dochádza k zmenám v o viacerých sociálnych rolách pacienta: v pracovnej, partnerskej, rodičovskej, sociálnej, intímnej a v iných roliach, naopak nastupuje nová sociálne rola – rola

pacienta, rola chronicky chorého pacienta. Menia sa aj kategórie potrieb u onkologicky chorého pacienta. Zdravý partner musí nie len pracovať, ale preberá na seba aj starostlivosť o deti, o chod domácnosti aj o onkologicky chorého partnera. V takejto situácii pomáha zredukovanie povinností na minimum a prerozdelenie úloh v rámci širšej rodiny. V tomto období dochádza k neustálemu odovzdávaniu skúseností, prispôbovaniu sa zmenám „za pochodu“, čo kladie zvýšené nároky na komunikáciu rodiny so zdravotníckymi pracovníkmi. Podľa Buráka (2017) má komunikácia medzi dvomi a viac komunikujúcimi účastníkmi funkcie: „Informatívnu, inštruktážnu, persuažnu, motivačnú, kontaktnú, kontrolnú, emotívnu, sebapoznávaciu.“ Informačná a inštruktážna je hlavne o schopnosti jasne, konkrétne vysvetliť o čo nám ide. Persuázna a motivačná si vyžadujú dobrú atmosféru, dostatok času, nadviazanie tvorivého vzťahu. Kontaktná a kontrolná už nie je natoľko príjemná, hlavne ak sa dozvieme o protichodných a rozporuplných názoroch druhej strany a potrebujeme ďalej pokračovať v komunikácii. Udržať kontakt, neuzatvárať sa pred nevôľou, doťahovať veci aj keď vieme, že môže prísť k ich ohrozeniu z nedodržiavania a iných negatívnych pochodov z druhej strany, hľadať stále nové cesty, možnosti, spôsoby komunikácie v náročnom prostredí. Emotívnu a sebapoznávaciu funkciu by sme mohli chápať ako hľadanie človeka v každom z nás a snahu o autenticitu v prejave, situácii, prispôsobenú okolnostiam (Janáčková, 2008). O tom, či je dôležitejšia vecnosť a jasnosť informácie v rozhovore alebo ľudskosť, opisuje Honzák (2018) napr. takto: „Pokiaľ je lekár zdatný komunikátor, pacient ho považuje automaticky za zdatného odborníka, ktorým v skutočnosti byť nemusí, zatiaľ čo zlý komunikátor pôsobí na nás, laikov, ako mizerný lekár, aj keď môže byť majster svojho odboru“. A celkom po práve, pretože komunikácia k tomuto povolaniu patrí rovnako, ako umývať si ruky a vedieť, ktoré lieky spolu nejdú dokopy. Lenže množstvo zdravotníckych pracovníkov to podceňuje a sme pri Amy Cuddy, americkej sociálnej psychologičky, špecialistky na neverbálne správanie, ktorá dokázala, že vrelosť si pacient cenní ďaleko viac než celé profesionálne kompetencie (Singer, et al., 2013).

Na druhej strane sa nedá povedať, že by problémy v komunikácii medzi zdravotníckymi pracovníkmi a rodinou pacienta neboli alebo nemohli byť, sú prirodzenou súčasťou života. V prípade konfliktných situácií Burák (2017) uvádza postup pri ich riešení: ujasnenie si problém medzi oboma stranami, analyzujte podstatu problému, generujte a vyhodťte možnosti riešenia, deklarujte spoločné najlepšie možnosti riešenia problému, naplánujte a implementujte možné riešenia problému, vyhodťte správnosť riešenia problémov po určitom čase. Na základe sporu môže vzniknúť podľa Buráka (2017) niekoľko výsledkov: „vzájomné vyhýbanie sa zúčastnených dvoch strán, prispôbenie sa jednej strany, presadenie sa jednej strany, kompromis alebo konsenzus.“ Pričom konsenzus považuje za najlepšie riešenie. Prečo sa množstvo konfliktných situácií nedotiahne do pozitívneho konca je aj o tom, ako máme ako

diskutéri v sebe nastavené, čo je konflikt, čo nám prináša, ako sme zvyknutí ho riešiť, neriešiť, kde nás zasahuje, kde nás presahuje.

Burák (2017) uvádza osem ponaučení o konfliktoch, ktoré môžu pomôcť k ich riešeniu:

- konflikt medzi ľuďmi je nevyhnutný a prirodzený,
- konflikt môže mať pre zúčastnené strany konštruktívny (pozitívny) charakter alebo deštruktívny (negatívny) priebeh,
- konflikt ovplyvňujú viaceré faktory (povahové vlastnosti, typ problému, prostredie, stratégia, dôsledky riešenia, strach, komunikácia),
- komunikácia plní vo vzťahu veľa pozitívnych funkcií,
- konflikt nie je súťaž kto z koho,
- konflikt má realistické, objektívne prvky, aj subjektívne (emotívne) prvky
- čím sú vzťahy medzi konfliktnými stranami užšie, tým sa môže stať konflikt intenzívnejším,
- konflikt riešený silou alebo autoritatívne z pozície moci, ktorá nerešpektuje záujmy druhej strany, prežíva naďalej v zmenených formách konfliktu, alebo sa obnoví, keď sila konfliktu prestane pôsobiť.“

Aj koniec liečby predstavuje jednu z náročných etáp života rodiny: „Nezriedka sa stáva, že hneď potom, ako sa pacientova diagnóza zmení na ´vyliečený´, partner očakáva, že všetko bude zo dňa na deň fungovať ako predtým. Je to pochopiteľné, veď záťaž na zdravom partnerovi je často veľmi veľká. Dôsledky intenzívnej liečby – najmä únava, slabosť či spavosť – však môžu doznievať v organizme ešte dlho po jej ukončení (Vondráček, Vondráček, 2006). Preto je dôležité zaťažovať organizmus postupne a veľmi citlivo. To platí tak pre pacienta, ako pre príbuzných. Tieto odporúčania sú dôležité, aby zdravotnícki pracovníci mali na pamäti a postupne ako prechádzajú rodiny obdobiami liečebného procesu, im ich odovzdávali, prípadne pri všimnutí si problémov ich vedeli nasmerovať na odborníkov, ktorí by im v tejto situácii mohli lepšie pomôcť.

Nie každé onkologické ochorenie je možné vyliečiť. Šoltés, et al.(2008) sa pýta: „Čo však v prípade, ak onkologické ochorenie už veľmi pokročilo, ale pacient je vo výbornom fyzickom a duševnom stave a je odhodlaný bojovať? Máme právo takémuto pacientovi liečbu odmietnuť?“ Nás zdravotníkov to motivuje stále hľadať a posúvať možnosti vpredkonzultovať, vybavovať liečbu, nenechať ich napospas chorobe (Bártlová, 2004). Vznikajú veľmi silné vzťahy, ktoré sa ťažko vyjadrujú slovami (Linhartová, 2007). Pokiaľ dôjde k situácii, že liečba prináša viac utrpenia ako benefitu, je na mieste prechod k paliatívnej starostlivosti. „Bazálna terapia sa indikuje u pacientov s jednoznačne zlou prognózou, kde sa stav veľmi zhoršuje a všetky postupy liečenia sú bez efektu. Naopak pokračovanie intervenčných postupov prináša pacientovi len utrpenie, bolesť a dyskomfort.“ (Šoltés, et al., 2008) uvádzajú:

„Smrť je prirodzenou súčasťou života človeka, pri nej postupne a nezvratne dochádza k zlyhávaniu životne dôležitých orgánov. Je to časovo dlhší úsek, nie iba okamih. Zdravotnícki pracovníci, príbuzní a blízki by mali pomôcť pacientovi vyrovnať sa so smrťou a správne reagovať na jeho požiadavky.“ Tu vidíme odpoveď na otázky verejnosti, ako pri neliečiteľnosti ochorenia postupovať.

Chyby v komunikácii

Čím viac sa snažíme vyjsť pacientom v ústrety, tým sme nútenejší viac komunikovať. A tým sa nám môže viac stať, že v komunikácii sa dopustíme aj chýb. Burák (2017) ich nazýva „hriechmi komunikácie“ a vymenúva ako najčastejšie sa vyskytujúce nasledujúce chyby: „negatívny postoj, preťaženie, predsudky, „jednosmerka“, nejednoznačnosť, zlé načasovanie, latina“ ďalšími sú nevyužitie ticha v rozhovore, neprimerané tempo – rýchle, pomalé, neprimerané zafarbenie hlasu, intonácia, výška hlasu a iné.

Z uvedeného vyberáme vysvetlenie tých na prvý pohľad ťažšie vysvetliteľných. Napríklad: „Pod preťažením rozumieme situáciu, že aj keď komunikujete s niekým jeho rečou, ešte stále ho môžete stratiť na polceste, ak ho preťažíte množstvom informácií alebo príliš komplexnými myšlienkami. Hovorte preto stručne a jasno. Namiesto zložitých a rozvitých súvetí, komunikujte viac účelne, prakticky a využívajte jednoduché, krátke vety. Odborníci nazývajú takýto prístup ako „bozkový princíp“, lebo termín kiss znamená v angličtine bozk a rovná sa Keep it short and simple....Treba si tiež priznať, či máme k predmetnej veci predpojatosť alebo predsudky. Ak si to úprimne nepriznáme a „oklameme sa“, počúvajúci pacient, či jeho rodina prestanú veľmi rýchlo počúvať, čo mu hovoríme, ak pacient, rodina nadobudnú podozrenie, že komunikácia má aj skrytú, tzv. manipulatívnu rovinu (Burák, 2017). Jednosmerku možno v krátkosti popísať slovami Buráka (2017) : „Komunikácia nie je len hovorenie, ale aj počúvanie.“

Autoritárstvo v komunikácii lekár- pacient, sestra - pacient a jeho rodina sa nielen ťažko odmyslí, keďže u nás má dlhú tradíciu. Honzák (2018) sa v tejto súvislosti vyjadril: „Lekár tvárou v tvár pacientovi najčastejšie zlyháva tým, že začne „tlačiť na pílu“, čo pacient vníma ako aroganciu voči jeho osobe a začne sa vzpierať. To zasa lekár vníma ako aroganciu voči sebe – ako osobe lekára, čo začne spúšťať nepríjemnú atmosféru plnú napätia a už to ide.... Lekár má tiež tendenciu zastaviť pacienta približne po 19-25 sekundách, čo je ale veľká chyba, lebo ani ten najzhovorčivejší pacient nevydrží viesť monológ dlhšie ako dve, dve a pol minúty, ako sa zistilo z výskumných štúdií, realizovaných v tejto oblasti (Honzák, 2018).

Ku chybám v komunikácii samozrejme prichádza aj na strane pacientov a ich blízkych. Honzák (2018) napríklad takto konštatuje o zabúdaní: „Obávam sa, že pacient z návštevy lekára zabudne predovšetkým to, čo vôbec nechce robiť, pretože by mu to pokazilo život. My lekári sme totiž nositelia nemilých, nepohodlných, nepríjemných správ.“

Ako by bolo správne a vhodné komunikovať s problémovými pacientmi a ich rodinami? V tejto súvislosti môžeme spomenúť agresívne správanie, manipulačné, nepochopiteľné, obmedzené vnímanie a všetky druhy správania, ku ktorým sa nám zdravotníckym pracovníkom ťažko prispôsobuje. Honzák (2018) na osobnom príklade vyjadrenia sa k svojej 50-ročnej praxi lekára a tomu, čo ho najviac rozčuľuje na pacientoch zhrnul nasledujúce myšlienky: „Už nič. Trvalo mi dlho, kým som sa naučil vnímať ich a prijímať ako počasie. Mám pochopiteľne rád slnečný deň s modrou oblohou a teplú noc, ale viem sa porozprávať spolu s F.N. (iniciále pacienta) „vďaka za každé nové ráno“, trebárs daždivé. Z duše mi prehovoril Anthony de Mello, psychológ, jezuita i vyznávač budhizmu, v poviedke o človeku, ktorému sa na jeho milovanom trávniku rozrástli púpavy a nech skúšal, čo skúšal, nedokázal sa ich zbaviť. Napísal teda list na ministerstvo poľnohospodárstva, čo má robiť. Odpoveď znela: „ **Doporučujeme, aby ste sa naučil mať ich rád.**““

Rozhovor o ťažkých situáciách, smrti, je vždy v zdravotníckom prostredí veľmi náročná téma. Kubler-Rossová odišla do Ameriky, kde opatrne študovala, či sú pacienti radšej, keď im to povedia na rovinu čo sa s nimi deje, ako dlho budú žiť a podobne, alebo nie. Každopádne „príklop“ zatajovania pacientovi nepomôže, naopak ho dostáva do príšernej izolácie. Všetci okolo neho to vedia len on jediný nie, tápe. Vzájomnú komunikáciu poznamená veľká nepravda. On nehovorí nič, aby nekomplikoval život svojim najbližším, a oni nehovoria nič, aby ho nezranili, a rozprávajú mu o tom, čo mali včera na večeru a také tie zbytočnosti ako „veď my si ešte zájdeme spolu na pivo“ a pri tom obe strany vedia, že už nezájdu (Kubler-Ross, 2008).“

Ako hovoriť o prognóze s umierajúcim pacientom a jeho okolím Honzák (2018) opisuje: „Nemôžem nikoho falošne utešovať a hovoriť mu, že sa dožije Vianoc - to sa staviam do pozície mága, čo má zaistiť ďalšie prežitie alebo milosrdnú smrť. Pritom v tejto chvíli je úplne bezmocný ako laik, tak lekár. Veď nikto netuší, kto tu ako dlho ešte pobudne. Tvrdiť „zostávajú vám ešte dva týždne deduško“ je teda blbosť. Dá sa to vyjadriť aj inak, napríklad: „nezostáva vám už príliš veľa času“ alebo „skôr ako s rokmi musíme počítať s kratšími časovými úsekmi“. Pokiaľ ale ten človek patrí medzi vašich blízkych, mali by ste sa s ním rozprávať o naozajstných pocitoch a vzťahoch, vrátane toho, či ste mu, alebo nie obrazne, niečo ešte dlžní.

Záver

V tejto súvislosti je nesmierne dôležitá téma, problematika odpustenia, lásky, poďakovania, počúvania, prianí, dovolenia odísť. Ak si uvedomíme, že sme všetko čo sme mohli urobili, že sme vyčerpali všetky možnosti a ostáva nám postarať sa o pacienta a jeho rodinu tak, aby boli ich posledné spoločné chvíle čo najkrajšie, tak nám vystúpi do popredia faktor ODPUSTENIA. Teda liečivý proces duše umierajúceho pacienta, duše, ktorá odchádza

s pocitom, že odpustila tým, ktorí jej ublížili a naopak mala ešte tú možnosť poprosiť o odpustenie u tých, ktorým ublížila. Nie je to vyslovene zdravotnícka téma. O čo viac by však bola starostlivosť a komunikácia ľudskejšia a efektívnejšia, keby sa aj v zdravotníctve venovala väčšia pozornosť uvedenej problematike.

Zoznam použitej literatúry

1. BAID, H. – CREED, F. – HARGREAVES, J., 2016. *Oxford Handbook of Critical Care Nursing (Oxford Handbooks in Nursing)*. 2. vyd.: Oxford University Press. s. 576. ISBN: 978-0198701071.
2. BÁRTLOVÁ, S. 2004. Pacienti. In *Sociologie zdraví, nemoci a rodiny*. 2004, roč.1, s.70. ISBN 978-80-8063-306-6.
3. BURÁK, E. 2017. *Komunikácia v konflikte a kríze*. Ružomberok: Tesfo, 2017. 209 s. ISBN 978-80-89253-86-9.
4. HELUS, Z. 2011. Úvod do psychologie. In Praha: Grada Publishing, 2011. 317s. ISBN 978-80-247-3037-0.
5. HONZÁK, R. 2018. *Všichni žijem v blázinci*. Praha: Vyšehrad, 2018. 216 s. ISBN 978-80-7601-003-1.
6. JANÁČKOVÁ, L. 2008. Základy zdravotnické psychologie. In Praha: Triton, 2008. 100s. ISBN 978-80-7387-179-6.
7. JANÍKOVÁ, J. 2017. *Patologie*. Praha: Grada Publishing, a.s. 2017. 256 s. ISBN 978-80-271-0375-1.
8. KUBLER-ROSS, E. 2008. Vyd.: Routledge, 2008. s. 264. ISBN: 978-0415463997
9. LINHARTOVÁ, V. 2007. *Praktická komunikace v medicíně pro mediky, lékaře a ošetrující personál*. Praha: Grada. 2007, 152s., ISBN 978-80-247-1784-5
10. MOKREJŠOVÁ, L. 2011. *Rodina v paliativní péči*. In: ISSN: 1210-0404, 2011, roč., 21, č. 10, s. 50-52
11. PTÁČEK, R., BARTŮNĚK P., et al. 2011. *Etika komunikace v medicíně*. Praha: Grada Publishing, 2011. 528 s. ISBN 978-80-247-3976-2
12. PTÁČEK, R., BARTŮNĚK P. et al. 2015. *Lékař a pacient v moderní medicíně: Etické, právní, psychologické a klinické aspekty*. Praha: Grada Publishing, 2015. 192s. ISBN 978-80-247-5788-9
13. SINGER, M., WEBB, A. 2013. *Oxford Handbook of Critical Care Third Edition and Emergencies in Critical Care Second Edition Pack*. Vyd.: Oxford University Press, 2013. s. 1264. ISBN: 978-0199692804.
14. ŠOLTÉS, L., PULLMANN, R., et al. 2008. *Vybrané kapitoly z medicínskej etiky*. Martin: Osveta, 2008. 258 s. ISBN 80-8063-287-8.

15. SVATOŠOVÁ, M. 2012. *Víme si rady s duchovními potřebami nemocných*. Praha: Grada, 2012. s. 112. ISBN: 978-80-247-4107-9.
16. VONDRÁČEK, L., VONDRÁČEK, J. 2006. *Odpovědnosti při poskytování ošetrovatelské péče*. Praha: Galén, 2006. s. 306. ISBN: 80-7262-392-3.

Kontakt:

Prof. PhDr. Gulášová Ivica, PhD, MHA.

Trnavská univerzita, Fakulta zdravotníctva a sociálnej práce

Katedra ošetrovateľstva

Trnava

e-mail: ivica.gulasova4@gmail.com

KAZUISTIKA: LISTÉRIOVÁ MENINGITÍDA U 62-ROČNÉHO MUŽA

Case Studies: Listeria Meningitis in a 62-year-Old Man

Zuzana Likavcová¹, Katarína Ondrášiková^{1,2}, Jozef Ficik^{1,2,3}

¹Ústav klinickej mikrobiológie, ÚVN SNP Ružomberok-FN

²Fakulta zdravotníctva, KU Ružomberok

³Lekárska fakulta, UK Bratislava

Abstrakt

Cieľom kazuistiky je poukázať na dôležitosť rýchlej mikrobiologickej diagnostiky a cielenej antibiotickej liečby - najmä vzhľadom na nepriaznivú prognózu závažného ochorenia - listérieovej meningitídy.

Kazuistika popisuje priebeh listérieovej meningitídy u 62-ročného muža s chronickým etylabúzmom, ktorý bol prijatý do nemocnice pre somnolenciu, bolesť hlavy a brucha, vracanie a febrilitu do 39°C. Pacient v anamnéze udával konzumáciu kozieho balkánskeho syra. Z laboratórnych nálezov boli pri prijíme zistené výrazne zvýšené zápalové parametre. Pacientovi boli empiricky podané antibiotiká (cefuroxim a ciprofloxacín). Pre meningizmus bol následne preložený na neurologickú JIS, kde bolo doplnené CT vyšetrenie mozgu a punkcia likvora. Biochemický výsledok ukázal na purulentnú meningitídu s prevahou mononukleárov a zníženou hladinou glukózy. Pre pretrvávajúci meningizmus bol na 3. deň do liečby z rizika omeškania pridaný ampicilín. Následne bola kultivačne z hemokultúry a likvoru potvrdená *Listeria monocytogenes* citlivá na ampicilín. Pacient napriek včasnej diagnostike a vhodne podanej antibiotickej liečby exitoval po 29 dňoch.

Kľúčové slová: Listérieová meningitída. Diagnostika. Liečba.

Abstract

The aim of the case report is to highlight the importance of rapid microbiological diagnosis and subsequent targeted, effective antibiotic therapy in view of the unfavorable prognosis of a serious disease - *Listeria monocytogenes* meningitis.

The case report describes the course of listeria meningitis in a 62-year-old man with chronic ethylabism who was admitted to the hospital for somnolence, headache and abdominal pain, vomiting and febrility up to 39°C. The patient in the anamnesis reported the consumption of goat Balkan cheese. From laboratory findings, significantly increased inflammatory parameters were found at reception. The patient was empirically given antibiotics

(cefuroxime and ciprofloxacin). For meningism, he was subsequently transferred to the neurological ICU, where a CT scan of the brain and a puncture of liquor were added. The biochemical result showed purulent meningitis with a predominance of mononuclears and reduced glucose levels. For persistent meningism, ampicillin was added to the treatment on the 3rd day from the risk of delay. Subsequently, ampicillin-sensitive *Listeria monocytogenes* was confirmed by culture from hemoculture and liquor. Despite early diagnosis and appropriately administered antibiotic therapy, the patient left after 29 days.

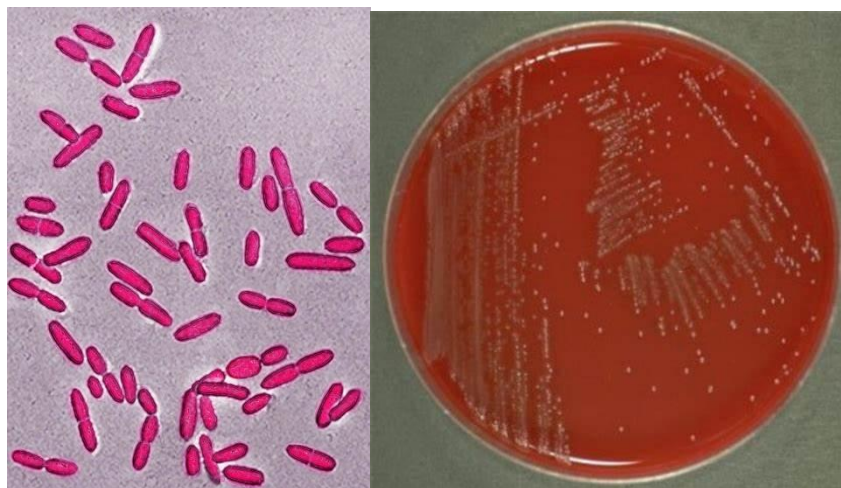
Keywords: *Listeria meningitis*. Diagnosis. Therapy.

Úvod

Listériová meningitída (LM), ktorej pôvodcom u človeka je baktéria *Listeria monocytogenes* nepatrí k častým bakteriálnym infekciám CNS. Je zodpovedná za 2-8 % prípadov bakteriálnej meningitídy a má úmrtnosť 15-29 % (2,3). Patrí medzi život ohrozujúce stavy so závažnými trvalými následkami, a to prevažne u novorodencov a osôb starších ako 50 rokov (20 % prípadov). Rizikovými skupinami sú aj dojčatá, tehotné ženy, alkoholici a ďalšie imunokompromitované osoby (1). Listérióza je prioritne zoonóza. Takmer všetky prípady infekcie pramenia z konzumácie kontaminovaných potravín (zelenina, nepasterizované mlieko, ryby, hydina a mäso), alebo z kontaminovanej vody a pôdy (zo zvyškov fekálií zvierat). Listérióza sa u zdravých ľudí obvykle nevyvinie. Bezpríznakové nosičstvo je v tráviacom trakte udávané až v 5 %. Na Slovensku bolo v roku 2021 hlásených 14 prípadov ochorení na listériu, z toho 8 malo listériovú meningitídu a meningoencefalitídu (4). Nástup LM býva zdĺhavejší ako u ostatných bakteriálnych meningitíd. Pacienti majú pred prejavom samotnej meningitídy dlhšie obdobie trvania nešpecifických symptómov (2). Ochorenie sa zvyčajne prejavuje dvojfázovo ako nešpecifický prodróm bolesti hlavy, nauzea, vracanie a horúčka trvajúca približne 3-4 dni. Potom nasledujú príznaky meningizmu, zmena duševného stavu a postihnutie mozgového kmeňa (3). Komplikácie spojené s LM zahŕňajú pretrvávajúcu horúčku, záchvaty, kardiorespiračné zlyhanie a sepsu. V likvore sa objavujú prevažne neutrofilné a mononukleárne leukocyty. Na rozdiel od iných bakteriálnych meningitíd býva v likvore zachytená znížená hladina glukózy. Krvný obraz a biochemické výsledky zodpovedajú bakteriálnej infekcii.

Listeria monocytogenes je kataláza pozitívna, drobná nesporelujúca tyčinka. Je kultivačne nenáročná, dokáže rásť aj bez prítomnosti kyslíka pri 30-37°C. Pri systémových infekciách je vhodné vyšetriť všetok dostupný materiál – likvor, krv na hemokultiváciu, plodovú vodu, placentu, kožnú léziu a pod., u nosičov stolicu (1). Kultivácia v likvore bola zaznamenaná ako pozitívna iba u 40 % prípadov (3), hemokultúra však bola pozitívna v 60 % podozrivých prípadov. Dostupnosť PCR metódy výrazne zvyšuje pravdepodobnosť záchytu

etiologického agens. Sérologické vyšetrenie je ťažko interpretovateľné. Vyžaduje si párový odber krvi s odstupom 10-14 dní, čo je pre akútnu fázu ochorenia neprínosné (5). Včasná diagnostika a následná liečba antibiotikami (najlepšie v kombinácii ampicilin/gentamicin) poskytuje najlepšiu šancu na dobrý výsledok. Neliečené prípady takmer vždy končia smrteľne. Liečba ampicilinom, najmä ak je podaná na začiatku ochorenia, zvyšuje pravdepodobnosť prežitia viac ako 70 % prípadov. U väčšiny pacientov však pretrvávajú neurologické následky rôzneho stupňa (3).



Obrázok 1 a 2 *Listeria monocytogenes* mikroskopia (Gramovo farbenie) a kultivácia na krvnom agare

Popis (metódy a výsledky)

Objektívny nález pri prijatí: somnolencia, bolesť hlavy a brucha, vracanie a febrility do 39°C. Osobná anamnéza: chronický etylabúz, chronická obštrukčná choroba pľúc, konzumácia kozieho balkánskeho syra. Z laboratórnych nálezov: výrazne zvýšené zápalové parametre (CRP 392, PCT 3,15, leukocytóza 16), hyperglykémia. Pacient hydratovaný, nasadené antipyretiká a empiricky antibiotiká: cefuroxim+ciprofloxacín. Vzhľadom k meningizmu preložený z Internej kliniky na neurologickú JIS, kde doplnené CT mozgu (negat.) a punkcia likvoru. V likvore proteinocytologická asociácia, polynukleáry 56/3, mononukleáry 598/3, laktát 11,45 mmol/l, glukóza 1 mmol/l, KEB 168,1. Po konzultácii s infektológom (pre pretrvávajúci meningizmus) bol na 3. deň do liečby z rizika omeškania pridán ampicilín. Následne pozitívna hemokultúra: mikroskopia - susp. Gram pozitívne paličky. Preklad na ARIM - sopor, hydrocefalus, meningizmus, pretrvávajúca horúčka. Sérologické vyšetrenie na dôkaz protilátok latexovou aglutináciou bolo negatívne. Neskôr kultivačne z hemokultúry a likvoru potvrdená *Listeria monocytogenes* citlivá na ampicilín. Následne porucha vedomia, CT-nález: hydrocephalus, progresia intraventrikulárneho krvácania s edémom mozgu. Exitus po 29 dňoch.

Diskusia a záver

Literatúra aj naša kazuistika dokazuje, že imunokompromitované stavy sú jedným z rizikových faktorov závažného až fatálneho priebehu listérieovej meningitídy. Naš pacient mal nástup meningitídy dvojfázový ako popisuje literatúra (2). Pred príznakmi meningizmu boli v náleze pri prijatí uvádzané nešpecifické príznaky ako bolesť hlavy, nauzea, vracanie a horúčka. Retrospektívna štúdia autorov (6), ktorí skúmali anamnézy a nálezy pacientov s LM v rokoch 1967-1987 (UN Leuvene) zistila, že v ich výsledkoch neexistujú žiadne klinické znaky odlišujúce listériovú meningitídu od iných bakteriálnych meningitíd. Počet leukocytov v likvore často kolíše, najčastejšie je však s prevahou mononukleárov. Pokles hladiny glukózy u pacientov v štúdií nebol vždy prítomný. Štúdia tiež ukázala, že počiatočné Gramovo farbenie bolo často neúspešné a zvyčajne trvalo až 4 dni, kým kultivácia likvoru odhalila pôvodcu ochorenia *Listeria monocytogenes*. Pre identifikáciu nastupujúcej LM, tak ako pri iných bakteriálnych meningitídach je dôležitá hemokultivácia. U nášho pacienta bola hemokultúra pozitívna na 2. deň po odbere, neskôr sme listériu zachytili i v likvore (v literatúre sa udáva iba 40 %-ná pravdepodobnosť zachytu *Listeria monocytogenes* v kultivácii likvoru). Sérologické vyšetrenie na dôkaz špecifických protilátok latexovou aglutináciou bolo negatívne, čo dokazuje neprínosnosť metodiky v diagnostike LM v akútnej fáze ochorenia. Biochemické výsledky likvoru ihneď ukázali na purulentnú meningitídu s prevahou mononukleárov a zníženou hladinou glukózy. Čo od začiatku naznačovalo pravdepodobnosť LM.

Kolektív autorov (7) popisuje, že invazívne formy listeriózy sú spojené s vysokou mierou úmrtnosti. U ich pacienta bol napriek podaným antibiotikám (ampicilin a ciprofloxacín) priebeh poznačený respiračným zlyhaním, kómou, hypotenziou až smrťou 12 dní po prijatí. Špecifickosť ich prípadu spočíva v spojení dvoch foriem invazívnej listeriózy - meningitídy a bakteriémie. Popisuje priebeh s akútnou hepatitídou, dysfunkciou viacerých orgánov a exitus u pred tým zdravého človeka. Naš pacient napriek včasnej diagnostike a vhodne podanej antibiotickej liečbe zomrel po 29 dňoch.

Na záver pokladáme za dôležité zdôrazniť dôležitosť anamnestických údajov (často v praxi podceňované) a nutnosť využiť všetky dostupné laboratórne metódy (vrátane molekulárnych) na čo najrýchlejšiu a najpresnejšiu laboratórnu diagnostiku.

Literatúra

1. BEDNÁŘ M., FRAŇKOVÁ V., SHINDLER J. a kol.: *Lékařská mikrobiologie*.1999:221-224.
2. FERGUSON SH., SHERISE D., MCCUTCHEON E.: *Meningitis and Encephalitis*. Youmans and Winn Neurological Surgery, 2017;40:205-222.

3. HASBUN R., DIEDERIK Van de BEEK, BRONWER M., TUNKEL A.: *Acute Meningitis*. Mandel, Douglas and Bennetts Principles and Practice of Infectious Diseases, 2020;87:1183-1219.
4. Internetový zdroj: https://www.epis.sk/InformacnaCast/Publikacie/VyroczneSpravy/Files/VS_SR_2021.aspx
5. KOSINA P., KRAUSOVÁ R., KRAČMAROVÁ R.: *Listeriové meningitidy*, Interní Med. 2007;1: 19-20.
6. PEETERS A., WAER M., MICHIELSEN P., VERBIST L., CARTON H.: *Listeria Monocytogenes Meningitis*. Clin Neurol Neurosurg. 1989;91(1):29-36.
7. TEODOR A., TEODOR D., MIFTODE E., etc: *Severe Invasive Listeriosis-Case Report*. Rev Med Chir Soc Med Nat Iasi. 2012 Jul-Sep;116(3):808-811.

Kontakt:

Ing. Zuzana Likavcová
Ústav klinickej mikrobiológie
ÚVN SNP Ružomberok-FN
044-4382739
likavcovaz@uvn.sk

VZŤAH EDUKÁCIE A KVALITY ŽIVOTA U PACIENTOV SO SCLEROSIS MULTIPLEX

Relationship Between Education and Quality of Life in Patients with Multiple Sclerosis

L'udmila Majerníková, Andrea Obročníková

Prešovská univerzita v Prešove, Fakulta zdravotníckych odborov, Katedra ošetrovateľstva

Abstrakt

Úroveň edukácie, ktorá má výrazný vplyv na sebaopateru ovplyvňuje celkovú kvalitu života chorého so sclerosis multiplex ako aj jeho rodinu. Náš príspevok je prehľadovou štúdiou v ktorej sme analyzovali štúdie, ktoré sme vyhľadávali v elektronickej databáze PubMed. Pri vyhľadávaní bolo nájdených celkovo 533 štúdií, 4 z nich spĺňali nami zadané kritériá. Výsledky analýzy štúdií poukázali na skutočnosť, že systematická edukácia zvyšuje úroveň sebaopateru a následne kvalitu života pacientov so SM.

Kľúčové slová: Sclerosis multiplex. Edukácia. Kvalita života. Sebaopatera. Ošetrovateľstvo.

Abstract

The level of self-care affects the overall quality of life of a patient with multiple sclerosis as well as his family. Our paper is a review study in which we analyzed the studies that we searched for in the electronic database PubMed. A total of 533 studies were found during the search, 4 of them met the criteria we entered. The results of the analysis of the studies pointed to the fact that systematic education increases the level of self-care and consequently the quality of life of patients with MS.

Keywords: Multiple sclerosis. Education. Quality of life. Self – care. Nursing.

Úvod do problematiky

Vzhľadom na to, že SM je degeneratívna a progresívna porucha, ktorá znižuje schopnosť vykonávať každodenné činnosti a má negatívne sociálno-ekonomické a emocionálne účinky na jednotlivca, členov rodiny a spoločnosť, samotná lekárska terapia sa ukázala ako nedostatočná, čo si vyžaduje psycho-sociálne prístupy na pomoc pri prekonávaní problémov týmto ochorením. Pacienti so SM musia získavať väčšie množstvo vedomostí a zručností, zlepšiť svoje postoje a získať prístup k primeraným zdrojom pre lepšie zvládanie a adaptáciu. Nové vzdelávacie správanie, ktoré zlepšuje sebestačnosť, sa môže vykonávať prostredníctvom edukácie. Edukácia pacientov sa v súčasnosti stala hlavnou súčasťou

pracovných povinností zdravotníckeho personálu a zahŕňa poskytovanie informácií o zdravom životnom štýle a pokyny týkajúce sa osobnej starostlivosti (Sanaeinasab et al. 2017).

Prehľadová štúdia

Príspevok je tvorený formou prehľadovej štúdie, kde sme na základe analýzy publikovaných vedeckých článkov hľadali odpoveď na výskumnú otázku - **Aký má vplyv edukácia na kvalitu života pacienta so sklerózou multiplex?**

Použité štúdie boli vyhľadávané v elektronickej databáze PubMed. Ako kľúčové slová sme použili: multiple sclerosis, education, effect of education. Vyhľadávanie bolo zamerané na štúdie najvyššej kvality. Vyhľadávali sme systematické prehľady, metaanalýzy, randomizované kontrolované štúdie publikované za posledných desať rokov. Medzi kritéria vyhľadávania boli zaradené: štúdie publikované za posledných desať rokov, pacienti so sklerózou multiplex, typ štúdie je metaanalýza, systematický prehľad, randomizovaná kontrolná štúdia. Vekovo sme pacientov neohraničili, keďže ide o špecifickú tému a pracovali sme s pacientami všetkých vekových kategórii. Vylučujúce kritéria: štúdie staršie ako desať rokov a neprístupný plný text štúdie.

Výsledky

Po zadaní kľúčových slov: multiple sclerosis, education, effect of education bolo nájdených 533 výsledkov. Po zhodnotení všetkých vyhľadaných záznamov na základe názvu štúdie, dostupného abstraktu a plného textu boli do prehľadu zaradené 4 štúdií, ktoré spĺňali nami zadané kritéria. V štúdiách vylúčených z hodnotenia chýbali potrebné údaje alebo nebol prístupný plný text štúdie.

Tabuľka 1 Prehľad štúdií

Autor, rok a miesto realizovania štúdie	Vek	Metóda získavania údajov	Najdôležitejšie výsledky
<u>Daniali et al., 2016</u>, Irán	Pacienti boli vybraní náhodne nezávisle od veku.	Údaje boli zozbierané prostredníctvom štruktúrovaného dotazníka, ktorý obsahoval demografické údaje, povedomie a vlastnú seba-účinnosť pri kontrole bolesti. Dotazník vyplňali pacienti so SM v intervenčnej i kontrolnej skupine pred a po skončení edukácie.	Štúdia poukazuje na to, že edukáciou sa môže zlepšiť povedomie a seba-účinnosť pri kontrolovaní bolesti u pacientov so SM. Edukačné intervencie môžu byť navrhnuté tak, aby sa znížili fyzické a psychické komplikácie u pacientov.
<u>Sahebalzamani, et al., 2012</u>, Irán	Vek nad 20 rokov	Na zber údajov sa použil dvojdielny dotazník. Prvá časť zahŕňala demografické informácie a druhá časť obsahovala dotazník kvality života MSQOL-54. Obe dotazníky vyplnili pacienti so SM pred začatím edukácie a po skončení edukačných intervencií	Štúdia uvádza, že priemerné hodnoty kvality života vo fyzickom zdraví, bolesti, únave, koncepcii zdravia, zmenách v zdravotnom stave, sexuálnych aktivitách, ako aj celkové skóre kvality života sa po edukácii výrazne líšili. Štúdia poukazuje na to, že navrhovanie a uplatňovanie programov edukácie založených na potrebách pacientov so SM, má pozitívny vplyv na fyzické a psychické aspekty ich kvality života.

Pokračovanie: **Tabuľka 1** Prehľad štúdií

<u>Sanaeinasab</u> et al., 2017, Irán	Vek nad 20 rokov	Pacienti so SM na začiatku edukácie, po jednom a troch mesiacoch od edukácie vyplnili štandardizovanú škálu vnímaného stresu (PSS) a Jalowiec Coping Scale (JCS).	Výsledky štúdie poukazujú na to, že testovaný edukačný program založený na transakčných modeloch bol úspešný pri znižovaní úrovne stresu a správnom zvládaní choroby u žien so SM. Edukácia môže pomôcť pacientom lepšie sa vyrovnáť s ich chorobou.
<u>Kersten</u> et al., 2014, Nemecko	Vek nad 18 rokov	Pacienti so SM boli testovaní v troch testovacích časoch. Vytrvalostná kapacita pacientov so SM bola meraná testom šesťminútovej chôdze (6MWT), fyzická kapacita pomocou bežiaceho pásu, mobilita testom TUG (Timed-Up-Go-Test), únava škálou FSS (Fatigue Severity Scale). Vlastná samo-účinnosť bola meraná pomocou dotazníka nemeckej samo-účinnosti športových aktivít (SSA) a kvalita života dotazníkom SF-36.	Štúdia poukazuje na to, že pacienti so SM, ktorí vykonávajú cvičenie, majú v porovnaní s pacientmi, ktorí cvičenie nevykonávajú, lepšie výsledky z hľadiska funkcie svalovej výkonnosti, funkcie tolerancie cvičenia a aktivity súvisiacej s pohyblivosťou. Edukáciou v oblasti fyzickej aktivity je možné dosiahnuť zlepšenie aeróbnej kapacity a svalovej sily, únavy, chôdze, rovnováhy a kvality života.

Legenda

6MWT- Six-Minute-Walk-Test, FSS- The Fatigue Severity Scale, JSC- Jalowiec coping scale

PSS- Perceived stress scale, SSA - Self-efficacy-of-Sportive-Activities, TUG- Timed-Up-and-Go-Test

Diskusia

V roku 2014 v Nemecku autor Stephanie Kersten et al. vo svojej štúdií poukazuje na to, že pacienti so SM, ktorí vykonávajú cvičenie, majú v porovnaní s pacientmi, ktorí cvičenie nevykonávajú, lepšie výsledky z hľadiska funkcií svalovej výkonnosti, funkcií tolerancie cvičení a aktivít súvisiacich s pohyblivosťou. Fyzická aktivita je vhodnou možnosťou na zlepšenie aeróbnej kapacity a svalovej sily, únavy, chôdze, rovnováhy a kvality života. Upozorňuje však, že dlhodobé účinky cvičenia však možno dosiahnuť len vtedy, ak sa cvičenie vykonáva v každodennej rutine. V štúdií bola vytrvalostná kapacita meraná testom šesťminútovej chôdze (6MWT) a fyzická kapacita pomocou bežiaceho pásu. Mobilita bola testovaná pomocou testu TUG (Timed-Up-Go-Test). Únava bola kvantifikovaná stupnicou závažnosti únavy (FSS). Vlastná účinnosť bola meraná pomocou dotazníka nemeckej samo účinnosti športových aktivít (SSA) a kvalita života súvisiaca so zdravím bola analyzovaná pomocou dotazníka SF-36. V štúdií bolo pätnásť pacientov (12 žien a 3 muži) analyzovaných pred (T0) a po (T1) 12-týždňovej edukácií pacientov. Subjekty boli testované v troch testovacích časoch (T0, T1, T2) v kapacite vytrvalosti, pohyblivosti, únave, vlastnej účinnosti pri športových aktivitách a kvalite života súvisiaceho so zdravím. Následne účastníci vykonali svoje cvičenia samostatne po dobu 32 týždňov a boli testovaní na testoch trvalej udržateľnosti (T2). Tabuľka 8 poskytuje prehľad zlepšenia po 3 a 8 mesiacoch. Významné zlepšenia od T0 po T1 boli zistené pri 6MWT, rýchlosti chôdze, TUG, únave a kvalite života.

V Iráne autor Sahebalzamani et al. (2012) publikoval experimentálnu štúdiu, ktorá hodnotila jednu skupinu pacientov s MS pred a po edukácií. Po absolvovaní šiestich 50-minútových edukačných stretnutí počas troch mesiacov účastníci vyplnili rovnaký dotazník ako pred začatím edukačných stretnutí. Na základe výsledkov sa po edukácií vo väčšine domén zlepšila kvalita života. Priemerné hodnoty kvality života vo fyzickom zdraví, v úrovni bolesti, únavy, koncepcie zdravia, zmien v zdravotnom stave, sexuálnych aktivít, ako aj celkového skóre kvality života sa po tréningu výrazne líšili. Okrem kognitívnej aktivity boli pred a po edukácií významné pozitívne rozdiely aj v hodnotách duševného zdravia.

V Iráne v roku 2016 autor Daniali et al. poukázal na zvyšujúci výskyt ľudí trpiacich nevyliciteľným autoimunitným ochorením, ktorým je skleróza multiplex. Vo svojej štúdií sa pokúsil zhodnotiť účinnosť edukácie založenej na zvyšovaní vedomostí a seba-účinnosti pri kontrolovaní bolesti u pacientov s roztrúsenou sklerózou. V štúdií sa hodnotila skupina 86 pacientov so SM. V intervenčnej skupine bolo 47 pacientov (33 žien, 14 mužov) a 49 pacientov (37 žien, 12 mužov) zostalo v kontrolnej skupine. Intervenčná skupina sa počas 4 edukačných stretnutí naučila lekciu starostlivosti o vlastnú kontrolu bolesti. Počas edukácie boli podané informácie o chorobe, jej príčinách a komplikáciách, základnej starostlivosti a životnom štýle, stresovom manažmente, spánkovom modeli a správnom užívaní liečby na prevenciu a kontrolu bolesti. Kontrolná skupina nepodstúpila žiadnu edukáciu. Po skončení štúdie

dostala kontrolná skupina potrebnú odbornú prípravu. Pred začiatkom intervencií a neskôr o dva mesiace obe skupiny vyplnili dotazníky. Nezávislý t-test ukázal, že priemerné skóre vedomostí a seba-účinnosti pri kontrolovaní bolesti u pacientov pred intervenciou sa medzi oboma skupinami významne nelíšilo. Po intervencii bolo v intervenčnej skupine priemerné skóre vedomostí a seba-účinnosti pri kontrole bolesti signifikantne vyššie ako v kontrolnej skupine. Priemerné skóre vedomostí a seba-účinnosti pri kontrole bolesti v kontrolnej skupine, neukázali žiadny významný rozdiel pred a po edukácií.

Záver a odporúčania pre prax

Edukácia môže priniesť pacientovi množstvo prospešných a užitočných rád. Sestra v role edukátorky sprostredkúva informácie, vedomosti a zručnosti, ktoré majú pacientovi pomôcť pri každodennom zvládaní problémov vyskytujúcich sa počas života s týmto ochorením. Učí pacienta ako predchádzať a zvládať komplikácie spojené s ochorením. Edukácia by mala byť dôležitou súčasťou práce zdravotníckeho tímu z dôvodu nízkej finančnej náročnosti a pozitívneho vplyvu na kvalitu života. Na základe zistených poznatkov si dovoľujeme navrhnúť niekoľko odporúčaní:

- Je dobré, ak sa edukácia pacientov vedie v skupinách. Pacienti majú väčšiu motiváciu k učeniu a taktiež si počas edukačných stretnutí môžu vymieňať osobné skúsenosti a vedomosti.
- Odporúčame vytvorenie edukačného plánu založeného na transakčných modeloch, ktorý môže pomôcť pri znižovaní úrovne stresu a správnom zvládaní choroby, a tým pomôcť pacientom lepšie sa vyrovnáť s ich chorobou.
- Je vhodné edukovať pacientov o potrebe fyzickej aktivity a správnom vykonávaní cvičenia pre udržanie si fyzickej kondície. Zdravotnícky pracovník pri tom musí brať do úvahy fyzické možnosti pacienta.
- Dať do povedomia pacientov, že dlhodobé výsledky cvičenia dosiahnu až vtedy, ak budú cvičenie vykonávať pravidelne.
- Je potrebné informovať pacientov o nutnosti opakovania a obnovovania si získaných vedomostí a zručností. Pre toto ochorenie sú charakteristické poruchy pamäte, preto je dôležité si získané vedomosti a zručnosti po čase zopakovať.
- Motivovať pacientov k dodržiavaniu liečebného režimu pre udržanie zdravotného stavu a predchádzaniu komplikácií.
- Zabezpečiť dostatok informačných materiálov, brožúr, edukačných plánov, odborných časopisov, aby si pacienti aj v domácom prostredí mohli pripomenúť informácie, ktoré nadobudli edukáciou.
- Spolupracovať so všetkými členmi zdravotníckeho tímu (asistent výživy, fyzioterapeut, psychológ) pre zefektívnenie výsledkov edukácie.

- Dať do povedomia pacientov špecializované centrá sklerózy multiplex, kde sa môžu stretávať so špecialistami na dané ochorenie a s osobami trpiacimi rovnakými problémami.

Publikácia vznikla na základe riešenia projektu KEGA 002PU-4/2020 Návrh metodiky hodnotenia kvality života pacientov so sclerosis multiplex.

Použitá literatúra

1. DANIANI, S. et. al. The effect of educational intervention on knowledge and self-efficacy for pain control in patients with multiple sclerosis. *Mater Sociomed.* 28 (4): 283–287, 2016.
2. HAVRDOVÁ, E. et al. Roztroušená skleróza v praxi. Praha: Galén, 2015. ISBN 978-80-7492-189-6.
3. HAVRDOVÁ, E. et al. Roztroušená skleróza. Praha: Mladá fronta, Edice Aeskulap, 2013. ISBN 978-80-204-3154-7.
4. KERSTEN, S. et. al. A Pilot Study of an Exercise-Based Patient Education Program in People with Multiple Sclerosis. *Mult Scler Int.* 2014.
5. KOVÁČOVÁ, S. Priebehové formy sclerosis multiplex – základná charakteristika a klasifikácia In: MULTIPLE SCLEROSIS č. 1, 2017. s. 15- 18. ISSN 1339-9322
6. JUŘENÍKOVÁ, P. Zásady edukace v ošetrovatelské praxi. Praha: Grada, 2010. ISBN 978-80-247-2171-2.
7. NEMCOVÁ, J., HLINKOVÁ, E. Moderná edukácia v ošetrovatel'stve. Martin: Vydavateľstvo Osveta, 2010. ISBN 978-80-8063-321-9.
8. SAHEBALZAMANI, M. et. al. The effects of self-care training on quality of life in patients with multiple sclerosis. *Iran J Nurs Midwifery Res*; 17(1), 2012.
9. SANAEINASAB, H. et. al. Effect of a transactional model education program on coping effectiveness in women with multiple sclerosis. *Brain Behav.* 7 (10), 2017.
10. SEIDL, Z., OBENBERGER, J. Neurológia pro studium i praxi. Praha: Granda, 2004. ISBN 80-247-0623-7.
11. SEIDL, Z. Neurológia pro nelékařské zdravotnické odbory. Praha: Grada, 2008. ISBN 978-80-247-2733-2.
12. SCHWARZ, S., 2008. Roztroušená skleróza: 300 tipů a rad, jak ji zvládat lépe. Praha: Grada Publishing, ISBN 978-80-247-2345-7.
13. SLEZÁKOVÁ, Z. Neurologické ošetrovatel'stvo. Martin: Vydavateľstvo Osveta, 2002. ISBN 80-8063-106-9.

14. ŠANTA, M., E, KLÍMOVÁ et al. Neugológia a neurologické ošetrovateľstvo. Prešov: Prešovská univerzita, 2007. ISBN 978-80-8068-578-2.
15. VALIŠ, M., PAVELEK, Z. Roztroušená skleróza pro prax. Praha: Maxdorf, 2018, ISBN 978-80-7345-573-6.
16. VARSÍK, P. Neurológia: manuál praktického lekára. Bratislava: S+S typografik, 2005. ISBN 80-968663-7-0.
17. ZAPLETALOVÁ, O. Roztroušená skleróza v tehotenství In: Neurológia pre prax Roč. XV, č. 4, 2014. ISSN 1335-9592.

Kontaktné údaje

PhDr. Ľudmila Majerníková, PhD.
Prešovská univerzita v Prešove
Fakulta zdravotníckych odborov
Katedra ošetrovateľstva
Partizánska 1
08001 Prešov
e-mail: ludmila.majernikova@unipo.sk

KÚPEĽNÍCTVO AKO ZDRAVOTNO-SOCIOEKONOMICKÁ ČINNOSŤ

Bathing as a Health and Socioeconomic Activity

Nadežda Peterková Justhová¹, Jozef Babečka²

¹Vysoká škola zdravotníctva a sociálnej práce sv. Alžbety, Bratislava, SR

Kúpele a.s.Trenčianske Teplice

²Katolícka univerzita v Ružomberku, Fakulta zdravotníctva

Súhrn

Autori sa venujú kúpeľníctvu ako zdravotno-socioekonomickej činnosti. Kúpeľníctvo ako zdravotno-socioekonomická činnosť je v prvom rade podmienená výskytom prírodného liečivého zdroja, či už prírodnej liečivej vody, bahna, soli, plynu, klimatických podmienok priaznivých na liečenie, ktoré spolu s ďalšími liečebnými a zdraviu prospešnými procedúrami, sociálnym prístupom a ekonomickým nástrojmi spolu vytvárajú komplex podmienok pre jej činnosť. Ochrana, využívanie kúpeľov ako kúpeľných zdravotníckych podnikov charakterizovaných ako prírodné liečebné kúpele je vykonávaná podľa zákona č. 538/2005 Z.z. o prírodných liečivých vodách, prírodných liečebných kúpeľoch, kúpeľných miestach a prírodných minerálnych vodách. Všetky prírodné liečebné kúpele v Slovenskej republike pôsobia ako podnikateľské subjekty v konkrétnej právnej forme, takmer všetky ako akciové spoločnosti, ojedinele ako spoločnosť s ručením obmedzeným či nezisková alebo štátna príspevková organizácia.

Kľúčové slová: Liečebné kúpele. Zdravotná činnosť. Socioekonomická činnosť. Kúpeľná starostlivosť.

Úvod

Kúpeľníctvo ako zdravotno-socioekonomická činnosť je v prvom rade podmienená výskytom prírodného liečivého zdroja, či už prírodnej liečivej vody, bahna, soli, plynu, klimatických podmienok priaznivých na liečenie, ktoré spolu s ďalšími liečebnými a zdraviu prospešnými procedúrami, sociálnym prístupom a ekonomickým nástrojmi spolu vytvárajú komplex podmienok pre jej činnosť.

Kúpeľná starostlivosť je súčasť zdravotnej starostlivosti charakterizovaná ako následná zdravotná starostlivosť. Ochrana, využívanie kúpeľov ako kúpeľných zdravotníckych podnikov charakterizovaných ako prírodné liečebné kúpele je vykonávaná podľa zákona č. 538/2005 Z.z. o prírodných liečivých vodách, prírodných liečebných kúpeľoch, kúpeľných miestach a prírodných minerálnych vodách (Dendiš, 2003).

Kúpeľníctvo a ochrana kúpeľných podnikov

Všetky prírodné liečebné kúpele v Slovenskej republike pôsobia ako podnikateľské subjekty v konkrétnej právnej forme, takmer všetky ako akciové spoločnosti, ojedinele ako spoločnosť s ručením obmedzeným či nezisková alebo štátna príspevková organizácia.

Charakteristiky kúpeľného podniku možno formulovať podľa nasledujúcich znakov:

a) je to podnik služieb, ktorý poskytuje zdravotnícke služby, lekárske vyšetrenia a procedúry, ubytovanie, stravovacie, kultúrno-spoločenské služby. Základom sú služby zdravotnej starostlivosti vrátane charakteristických špecifických terapií a liečebnej výživy.

b) poskytovanie výkonov sa viaže na osobitné prírodné danosti – existenciu prírodných liečivých zdrojov. Lokalizácia a kapacita podniku sú ovplyvnené prítomnosťou a výdatnosťou liečivého zdroja.

c) vecné a osobné služby, ktoré tvoria produkt kúpeľného podniku, predpokladajú vysoký podiel živej práce. Odborné a osobnostné predpoklady zamestnancov kúpeľného podniku majú značný vplyv na výslednú službu a jej kvalitu.

d) služby nie sú poskytované jednotlivo, vyznačujú sa vysokou komplexnosťou, čo vyžaduje vytvorenie zodpovedajúcej infraštruktúry. Kúpeľný podnik musí jednotlivé služby koordinovať tak, aby sa vzájomne dopĺňali, podporovali a umožňovali dosahovať maximálny úžitok (Eliášová, 2007).

Kúpeľné podniky v Slovenskej republike sú zapísané v zozname podnikateľských subjektov, ktorý vedie Ministerstvo vnútra SR, sekcia verejnej správy. Podnikateľská činnosť prírodných liečebných kúpeľov a kúpeľných liečební je podmienená využívaním prírodných liečivých zdrojov, ktoré sú vo vlastníctve štátu. **Do minimálneho materiálno-technického vybavenia prírodných liečebných kúpeľov a kúpeľných liečební poskytujúcich ambulantnú a ústavnú kúpeľnú starostlivosť patrí:** ambulantné zariadenie, zariadenia na poskytovanie kúpeľnej starostlivosti pre jednotlivé indikácie, vybavenie pre pohotovostnú službu (ústavnej kúpeľnej starostlivosti).

Odborným zástupcom kúpeľných podnikov osobou poverenou vedením zdravotnej starostlivosti v týchto zdravotníckych zariadeniach je lekár so špecializáciou v špecializačnom odbore fyziatria, balneológia a liečebná rehabilitácia s odbornou zdravotníckou praxou minimálne 10 rokov v tomto špecializovanom odbore (Eliášová, 2009).

Ochrana podnikateľského prostredia

Podnikateľské prostredie znamená existenciu dobrých podmienok na slobodné podnikanie. **Tvorí ho interné prostredie kúpeľných podnikov a externé prostredie vo všeobecnom členení na:** ekonomické prostredie, legislatívne prostredie, technologické prostredie, sociálne prostredie, ekologické prostredie, ostatné prostredie.

V súčasnosti je na Slovensku 31 prírodných liečebných kúpeľov, ktorých ochrana sa riadi podľa základnej právnej normy, Zákona č. 538/2005 Z. z. o prírodných liečivých vodách, prírodných liečebných kúpeľoch, kúpeľných miestach a prírodných minerálnych vodách a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov (Gulášová, Peterková Justhová, Babečka, 2020).

Ochrana majetku kúpeľných podnikov

Pod majetkom kúpeľného podniku sa rozumie súhrn všetkých vecí, peňazí, započítateľných pohľadávok a iných majetkových hodnôt, ktoré patria podniku a slúžia na jeho podnikanie. Na sledovanie stavu a pohybu majetku kúpeľných podnikov sa využívajú **informačné technológie**. Najvyšší objem finančných prostriedkov v kúpeľných podnikoch viaže dlhodobý hmotný majetok – odpisovaný. Tvoria ho stavby, samostatné hnutelné veci a súbory hnutelných vecí a ostatný dlhodobý hmotný majetok. Z hľadiska ochrany ekonomických záujmov podniku je rovnako dôležité skúmať jeho využívanie i nevyužívanie. **Nevyužívaným majetkom** sú najčastejšie budovy (bývalé liečebné domy či zariadenia pomocných prevádzok), bazény a kúpaliská, zdravotnícka technika, obchodné zariadenia a iné. Problémy s nefunkčným hmotným majetkom uviedli vo výskumnom projekte iba Číž, Piešťany, Sliač, Smrdáky, Trenčianske Teplice, Turčianske Teplice, Vyšné Ružbachy, ale z boli zaznamenané aj v Brusne, Lučivnej, Štóse, na Štrbskom Plese, a samozrejme vo všetkých nateraz nefunkčných kúpeľoch. **Príčinou danej situácie** je predovšetkým zastaralý technický stav budov, ktorý nezodpovedá súčasnemu štandardu. Ďalšie kúpeľné hotely sa nevyužívajú pre prebiehajúce rekonštrukčné práce, vysokú nákladovosť na ich prevádzku, pre nedostatok, či totálnu absenciu pacientov zmenou štátoprávneho usporiadania, legislatívy či z konkurenčných dôvodov, ale aj z dôvodu nejasných či sporných majetkoprávnych vzťahov

Kúpeľné služby sú produktom kúpeľníctva, t.j. výstupom kúpeľného podniku. Základný produkt, t. j. podstatný obsah služby. V kúpeľníctve základný produkt tvoria konkrétne liečebné procedúry, ktoré sú uvedené na príklade Kúpeľov Trenčianske Teplice: uhličitý kúpeľ, hydroterapeutické procedúry (podvodové masáže, vírivé kúpele, škótske streky, šliapací kúpeľ), aplikácie plynu (plynové injekcie), biovak (suchý uhličitý kúpeľ), magnetoterapia, elektroliečebné procedúry (hydrogalvan, ionoforéza, diadynamické prúdy, ultrazvuk, krátkovlnná diatermia, ionomodulátor, diatron, horské slnko, solux), parafínové zábaly, masáž (klasická, reflexná, lymfomasaž), liečebná telesná výchova, fitnesscentrum (cvičenie so športovým zariadením), plavecký bazén (plávanie), telocvičňa (telesné cvičenie).

Uvedené základné produkty patria do kategórie tradičných služieb slovenského kúpeľníctva. Pri uvádzaní nových produktov, napr. thajská masáž, aromaterapia, joga atď., je potrebné zohľadniť aj ochranu európskych tradícií, ktoré sú iné v porovnaní s arabským, ázijským, kanadským, americkým či iným kúpeľníctvom. Kúpeľným podnikom to však nebráni

hľadať nové cesty, uplatňovať nové liečebné metódy a prekonávať konzervatívnosť a stereotypy v spojitosti s produktovou inováciou (Haring, 2009).

Ochrana ľudských zdrojov

Úlohou každého podniku je podporovať a chrániť sa pred negatívnymi faktormi.

Symboly vo funkcii ochranných prvkov prírodných liečebných kúpeľov

V povojnovom období sa v slovenskom kúpeľníctve začínajú uplatňovať symboly kúpeľov v podobe rôznych emblémov, ktoré mali signalizovať zdravie prúdiace u kúpeľných lokalít. Nijaký znak nemôže reprezentovať zdravie – to nemôže nič nahradiť. Dobrý kúpeľný znak má vo svojom poslanstve iba odovzdávať signál evokujúci pocit zdravia, teda signalizovať pozitívne očakávania spojené so spotrebou kúpeľného produktu. Najdôležitejším znakom, ktorý odlišuje kúpeľný produkt od ostatných produktov, je jeho primárna liečivá úloha.

Keďže ikon sa vysvetľuje tiež ako indikácia, v kúpeľnej praxi sa symbolicky vzťahuje na indikácie, t. j. na liečenie chorôb, označené rímskymi číslicami. Indikácie u poistencov, ktorí dovŕšili 18. rok veku: I. onkologické choroby, II. choroby obehového ústrojenstva, III. choroby tráviaceho ústrojenstva, IV. choroby z poruchy látkovej výmeny a žliaz s vnútornou sekréciou, V. netuberkulózne choroby dýchacích ciest, VI. nervové choroby, VII. choroby pohybového ústrojenstva, VIII. choroby obličiek a močových ciest, IX. duševné choroby, X. kožné choroby, XI. ženské choroby, XII. choroby z povolania.

Choroby u poistencov, ktorí nedovŕšili 18. rok veku: XXI. onkologické choroby, XXII. choroby obehového ústrojenstva, XXIII. choroby tráviaceho ústrojenstva, XXIV. choroby z poruchy látkovej výmeny a žliaz s vnútornou sekréciou, XXV. netuberkulózne choroby dýchacích ciest, XXVI. nervové choroby, XXVII. choroby pohybového ústrojenstva, XXVIII. choroby obličiek a močových ciest, XXIX. choroby gynekologické, XXX. kožné choroby. Symbol ako ikon najvýraznejšie možno vidieť na príklade kúpeľov Sliač, ktoré sa vo svojom indikačnom zameraní II. Prioritne sústreďujú na liečenie srdcových a cievnych chorôb, kde symbolom – ikonom je srdce (Eliášová, 2008).

Na Slovensku sa v pozícii kúpeľov predstavuje vyše osemdesiat podnikateľských subjektov, ale slovné spojenie prírodné liečebné kúpele možno aplikovať iba v prípade kúpeľných podnikov lokalizovaných v kúpeľných miestach. Podniky cestovného ruchu, ktoré podnikajú na báze termálnych a minerálnych vôd, klimatických podmienok a ostatných prírodných zdrojov, ktoré nie sú uznané za liečivé podľa „kúpeľného zákona“ sa nepovažujú za prírodné liečebné kúpele. V tomto prípade nemožno hovoriť o prírodných liečebných kúpeľoch. Ide napr. o akvaparky, termálne kúpaliská, travertínové jazierka, hotely s napojením na termálne a minerálne pramene, horské hotely, zaniknuté kúpele, rekreačné zariadenia a iné podnikateľské subjekty, ktoré vo svojich propagačných materiáloch sa označujú za kúpele, nie však za prírodné liečebné kúpele (Peterková Justhová, Babečka, 2021).

Kúpeľné miesta a kúpeľné podniky v Slovenskej republike

Bardejov - Bardejovské kúpele, a.s., Kúpeľno-liečebný ústav MV SR Družba, Bojnice - Kúpele Bojnice, a.s., Brusno - Kúpele Brusno, a.s., Číž - Prírodné jódové kúpele Číž, a.s., Dudince - Kúpele Dudince, a.s., Dudince SLOVOTHERMAE, kúpele Diamant Dudince š.p., Horný Smokovec - Kúpele Horný Smokovec, s.r.o., Kováčová - Wellness Kováčová, s.r.o. Špecializovaný liečebný ústav Marína, š. p. Kováčová, Liptovský Ján - Kúpeľno-rehabilitačný ústav MV SR Bystrá, Liptovský Ján, Lučivná - Kúpele Lučivná, a.s., Lúčky - Liptovské liečebné kúpele, a.s., Lúčky, Nimnica - Kúpele Nimnica, a.s., Nový Smokovec - Kúpele Nový Smokovec, a.s. TATRASAN, s.r.o., Nový Smokovec, Piešťany - Slovenské liečebné kúpele Piešťany, a.s., Vojenské zdravotnícke zariadenie, a.s. Piešťany Rajecké Teplice - Slovenské liečebné kúpele Rajecké Teplice a.s., Sklené Teplice - Liečebné termálne kúpele, a.s., Sklené Teplice, Sliač - Kúpele Sliač, a.s., Smrdáky - Slovenské liečebné kúpele Piešťany, a.s., Štós - Kúpele Štós, a.s., Štrbské Pleso - Kúpele Štrbské Pleso, a.s., Tatranská Kotlina - Sanatórium Tatranská Kotlina, n.o., Tatranská Kotlina, Tatranská Polianka - Klimatické kúpele - Sanatórium Dr. Guhra, n.o., Tatranská Polianka, Tatranské Matliare - Vojenské Zdravotnícke zariadenie, a.s., Tatranské Matliare, Trenčianske Teplice - Kúpele Trenčianske Teplice, a. s. Kúpeľno-liečebný ústav MV SR ARCO, Trenčianske Teplice, Turčianske Teplice - Slovenské liečebné kúpele Turčianske Teplice, a.s., Vyšné Ružbachy - Kúpele Vyšné Ružbachy, a.s.

Kúpeľná symbolika

Súčasná kúpeľná symbolika znázorňuje prírodné prvky akými sú štylizované striekajúce pramene, slnko, voda, vzduch, stromy, hory, zvieratá i rastlinné motívy; charakteristické architektonické objekty štylizované ľudské postavy a časti tela; obrazy vymodelované zo začiatkových písmen a rôzne kombinácie týchto prvkov. Logo má byť pre klienta ľahko vnímateľné a zapamätateľné už pri prvom kontakte.

Logo teda možno považovať za ochranný prvok kúpeľných podnikov, ak výstižnou formou vyjadruje, predstavuje a potvrdzuje zmysel prezentovaných prírodných liečebných kúpeľov. Kvalitní a komunikatívni zamestnanci sú pre kúpele najlepšou reklamou a komponentom, ktorý reprezentuje identitu kúpeľov a buduje ich značku. Kúpeľná ponuka by mala byť v dostatočnej šírke i hĺbke produktu, aby každý zákazník mal pocit uspokojenia svojho pobytu. Neoddeliteľnou súčasťou kvalitnej starostlivosti nielen o kúpeľných klientov, ale tiež o samotnú značku prírodných liečebných kúpeľov je správne usmerňovaný kontakt s pacientom, vďaka ktorému možno zistiť vlastné slabiny a v budúcnosti sa im vyhnúť (Peterková Justhová, Babečka, 2021).

Záver

Na Slovensku sa v pozícii kúpeľov predstavuje vyše osemdesiat podnikateľských subjektov, ale slovné spojenie prírodné liečebné kúpele možno aplikovať iba v prípade kúpeľných podnikov lokalizovaných v kúpeľných miestach. Podniky cestovného ruchu, ktoré podnikajú na báze termálnych a minerálnych vôd, klimatických podmienok a ostatných prírodných zdrojov, ktoré nie sú uznané za liečivé podľa „kúpeľného zákona“ sa nepovažujú za prírodné liečebné kúpele (Eliášová, 2009).

Zoznam použitej literatury:

1. DENDIŠ, Ľ. 2003: Kúpeľníctvo, kúpeľné služby a kúpeľný podnik. In: Eliášová, D. a kolektív: Komercializácia verejných služieb s aplikáciou na zdravotníctvo. Bratislava, vydavateľstvo EKONÓM, s 59.
2. ELIÁŠOVÁ, D. 2007: *Kúpeľníctvo – ochrana prírodných liečivých kúpeľov v Slovenskej republike*. Vydavateľstvo Ekonóm, Ekonomická univerzita Bratislava, vedecká monografia, s. 142.
3. ELIÁŠOVÁ D. 2009: *Slovenské kúpeľníctvo v 20. storočí*. Vydavateľstvo Ekonóm, Ekonomická univerzita Bratislava, vedecká monografia, s. 201.
4. GULÁŠOVÁ, I., PETERKOVÁ JUSTHOVÁ, N. BABEČKA, J. 2020. Social and Economic Aspect of Treatment of an Oncological Patient in Spa Institutions. In: Journal of European Economy [textový dokument (print)] . – Ternopil (Ukrajina): Ternopils'kyy Natsional'nyy Ekonomichnyy Universytet. – ISSN 1684-906X. – ISSN (online) 2519-4089. – Roč. 19, č. 4 (2020), p. 711-725.
5. HARING, J., MAŠAN, J. 2009. *Úvod do balneológie a rehabilitačného ošetrovateľstva I*. 1.vyd. Trnava: Univerzita sv. Cyrila a Metoda v Trnave, 2009.50s. ISBN 978-80-8105-063-3.
6. KRAHULEC, P. a kolektív. 1978. *Minerálne vody Slovenska I*. 1.vyd. Martin: Osveta, 1978. 450s.
7. PETERKOVÁ JUSTHOVÁ, N., BABEČKA J. 2021. Vplyv balneofototerapie na organizmus človeka v kúpeľnom zariadení. In: Zborník z medzinárodnej konferencie RUŽOMBERSKÉ ZDRAVOTNÍCKE DNI 2021 – XV. ROČNÍK. Vydalo: VERBUM - vydavateľstvo Katolíckej univerzity v Ružomberku, 2021, ISBN: 978-80-561-0903-8, s. 186-194.

Kontakt:

PhDr. Nadežda Peterková Justhová, PhD.

Vysoká škola zdravotníctva a sociálnej práce sv. Alžbety,
Bratislava, SR

Kúpele a.s.Trenčianske Teplice

HYGIENA RÚK V OŠETROVATEĽSKEJ PRAXI

Hand Hygiene in Nursing Practise

Vanesa Chebenová^{1,2,3}, Gabriela Doktorová⁴, Eva Tomíková⁴

¹ Katedra verejného zdravotníctva, Fakulta zdravotníctva a sociálnej práce, Trnavská univerzita v Trnave

² Centrum mikrobiológie a prevencie infekcií, Fakulta zdravotníctva a sociálnej práce, Trnavská univerzita v Trnave

³ Oddelenie nemocničnej hygieny a epidemiológie, Fakultná nemocnica Trnava

⁴ Katedra ošetrovateľstva, Fakulta zdravotníctva a sociálnej práce, Trnavská univerzita v Trnave

Abstrakt

Hygiena rúk stále ostáva neodmysliteľnou súčasťou ošetrovateľského postupu pri poskytovaní zdravotnej starostlivosti. V súčasnej dobe je nevyhnutnosť, aby sestram boli pripomínané vedomosti o hygiene rúk, predovšetkým použitie v klinickej praxi. Najprv však musíme mať nastavené systémy monitorovania hygieny rúk, aby sme vedeli zhodnotiť stav hygieny rúk v zdravotníckom zariadení. Sledovanie sa dá vykonávať viacerými spôsobmi, ktoré majú svoje výhody a nevýhody. Bez náležitej kontroly dosahuje compliance hygieny rúk hodnoty menej ako 40 % aj napriek mnohým vedeckým dôkazom a školeniam zameraných na prevenciu infekcií. V prípade správneho dodržiavania hygieny rúk by sa mohlo dosiahnuť výrazné zníženie šírenia multirezistentných mikroorganizmov, zníženie vzniku nozokomiálnych infekcií a predovšetkým zvýšenie bezpečnosti pacienta a kvality poskytovanej zdravotnej starostlivosti.

Kľúčové slová: 5 momentov hygieny rúk. Compliance. Alkoholová dezinfekcia. Monitorovanie hygieny rúk. Prevencia.

Abstract

Hand hygiene remains an integral part of the nursing procedure in the provision of health care. Nowadays, it is necessary for nurses to be reminded of knowledge about hand hygiene, especially its use in clinical practice. But first, we need to have hand hygiene monitoring systems set up to be able to evaluate the state of hand hygiene in a healthcare facility. Tracking can be done in several ways, each with its own advantages and disadvantages. Without proper control, hand hygiene compliance reaches values of less than

40 %, despite many scientific evidence and training aimed at preventing infections. In case of proper observance of hand hygiene, a significant reduction in the spread of multi-resistant microorganisms, a reduction in the occurrence of nosocomial infections and, above all, an increase in patient safety and the quality of health care provided could be achieved.

Keywords: 5 moments for hand hygiene. Compliance. Alcohol hand rubs. Monitoring of hand hygiene. Prevention.

Úvod

Ruky sú esenciálnym pracovným nástrojom každého zdravotníckeho pracovníka. Zdravotná sestra pri výkone svojho povolania trávi s pacientom najviac času zo všetkých zdravotníckych pracovníkov. V súčasnej ošetrovateľskej praxi je nevyhnutnosť, aby sestry mali dostatok vedomostí o správnej hygieny rúk a vedeli ju adekvátne aplikovať a šíriť ďalej.

Nedodržanie správnej hygieny rúk môže byť pre pacientov príčinou vzniku nozokomiálnej infekcie, ktorá poškodzuje zdravie pacienta, predlžuje čas hospitalizácie a zvyšuje náklady na liečbu a celkovú zdravotnú starostlivosť. Takisto môže spôsobiť šírenie multirezistentných mikroorganizmov a znížiť štandard bezpečnosti pacienta. Všetkým infekciám vznikajúcim v zdravotníckych zariadeniach nie je možné predchádzať vzhľadom k endogénnym faktorom pacienta, avšak správnou aplikáciou techniky hygieny rúk je možné zabrániť až 60 % z nich. K prenosu patogénnych mikroorganizmov z pacienta na pacienta dochádza v dvoch prípadoch, a to rukami zdravotníckych pracovníkov z pacienta na pacienta a rukami zdravotníckych pracovníkov z kontaminovaného prostredia na pacienta. Dĺžka prežívania mikroorganizmov na rukách a plochách je ovplyvnená viacerými faktormi, predovšetkým druhom mikroorganizmu, jeho životaschopnosťou, materiálom povrchu, na ktorý je mikroorganizmus prenesený a environmentálnymi podmienkami, akými sú teplota či vlhkosť prostredia. Samotné prežívanie mikroorganizmov na rukách zdravotníckych pracovníkov sa pohybuje od niekoľkých minút až hodiny, či roky v prípade spóry tvoriaceho *Clostridium difficile*. Na rukách zdravotníckych pracovníkov je avšak najčastejšie izolovaným mikroorganizmom *Staphylococcus aureus*, ktorý dokáže prežívať na rukách až 150 minút (Brňová, et al., 2017).

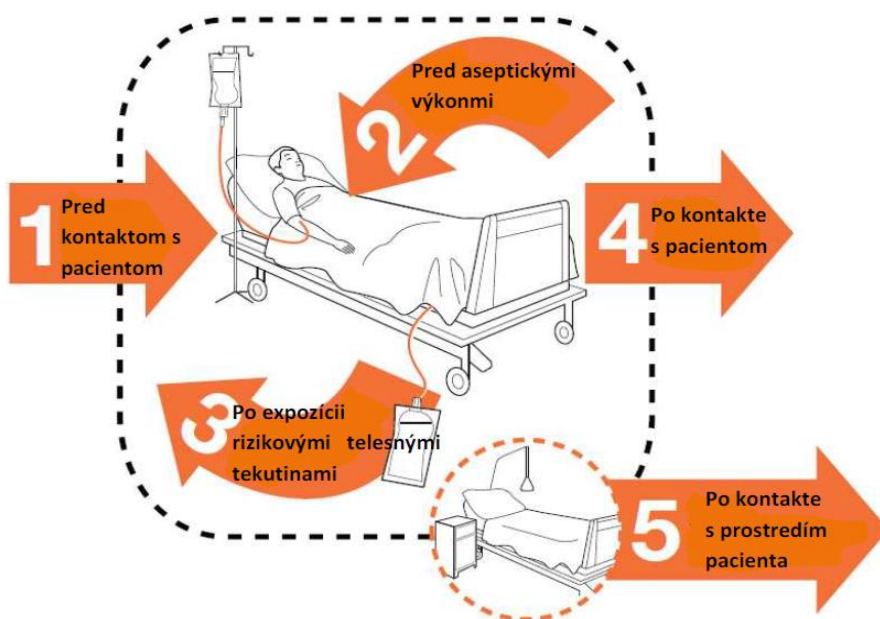
Systém hygieny rúk

Postupy hygieny rúk sa preukázali ako jedno z najdôležitejších stratégií aj v minulosti, počas zmiernenia prenosu SARS-CoV a Eboly, ale taktiež pri znižovaní počtu nozokomiálnych nákaz, v dôsledku čoho sa stali relevantnejšími pri pandémie COVID-19 (Jindal, Pandhi, 2020).

Svetová zdravotnícka organizácia (*World Health Organization - WHO*) definovala kľúčové momenty založené na dôkazoch, v ktorých by mali zdravotnícki pracovníci vykonávať hygienu rúk (Obr. 1).

Tento prístup odporúča päť momentov hygieny rúk, a to:

1. **Pred kontaktom s pacientom** – pred príchodom k pacientovi, ochrana pacienta pred kontamináciou mikroorganizmami, ktorými je osídlené nemocničné prostredie (povrchy, plochy).
2. **Pred aseptickým výkonom** – bezprostredne pred akýmkoľvek aseptickým výkonom (odber krvi, zavádzanie invazívnych vstupov a pod.).
3. **Po kontakte s telesnými tekutinami** – okamžite po vystavení rúk biologickému materiálu.
4. **Po kontakte s pacientom** – po kontakte s pacientom a jeho bezprostredným okolím.
5. **Po kontakte s okolím pacienta** – po kontakte s okolím pacienta vrátane predmetov a vybavenia patientskej izby (WHO, 2009).



Obrázok 1 Päť momentov hygieny rúk podľa WHO (WHO, 2009)

Hygiena rúk v klinickej praxi

Mikroorganizmy v zdravotníckom zariadení majú odlišné vlastnosti ako mikroorganizmy v bežnom prostredí, preto ruky niektorých zdravotníckych pracovníkov môžu byť kolonizované mikroorganizmami, ktoré tvoria kožný mikrobióm. Takýto mikrobióm je tvorený prirodzenou tzv. rezidentnou mikroflórou, ktorá je nevyhnutná pre každého človeka. Avšak v prípade kontaktu rúk s nemocničným prostredím získava zdravotnícky zamestnanec prechodnú tzv. tranzientnú mikroflóru, ktorá môžu obsahovať aj multirezistentné patogény.

Najčastejšie sa vyskytujúcimi sa mikroorganizmami prechodnej mikroflóry kože sú koaguláza-negatívne stafylokoky, *Staphylococcus epidermidis*, *Staphylococcus haemolyticus* alebo *Staphylococcus hominis*. Práve prechodnú mikroflóru kože dokážeme eliminovať adekvátnym využívaním dezinfekcie rúk, a tým zabezpečiť bezpečnosť pre pacienta.

V klinickej praxi rozlišujeme štyri metódy hygieny rúk v závislosti od cieľa a indikácie:

1. **Umývanie rúk mydlom a vodou** – cieľom je mechanické odstránenie nečistôt a čiastočne aj mikroflóry z povrchu rúk, pričom indikáciou pre použitie je viditeľné znečistenie rúk biologickým materiálom, takisto aj po toalete alebo pred jedlom ako súčasť bežnej rutinej hygieny človeka. Celý proces umývania rúk by mal trvať minimálne 20 sekúnd až po osušenie 40-60 sekúnd.
2. **Hygienická dezinfekcia rúk** – využitie alkoholovej dezinfekcie pri rýchlom redukovaní tranzientnej mikroflóry kože s cieľom zabrániť prenosu nežiadúcich mikroorganizmov. Mala by sa vykonávať ako intervencia v rámci bariérovej ošetrovateľskej techniky, ako súčasť hygienického filtra, pred každým aseptickým výkonom, pred a po každom kontakte s pacientom v rámci diagnostiky a ošetrovania (vrátane podania rúk), pomáhania pri presune a pohybe, po expozícii telesnými tekutinami, po zaistení periférnej venóznej linky, po odbere krvi, po kontakte s prostredím pacienta, po príprave a riedení liekov, po vyzlečení rukavíc, a to aj pri použití jednorazových ochranných rukavíc. Hygienická dezinfekcia rúk sa má vykonávať 20 až 30 sekúnd.
3. **Chirurgická (predoperačná) hygiena rúk** – odstránenie prechodnej a redukovanie trvalej mikroflóry kože a predlaktí, vykonáva sa pred zahájením operačného programu a medzi jednotlivými operáciami ako prevencia kontaminácie operačnej rany.
4. **Kombinované ošetrovanie rúk** – redukovanie prechodnej mikroflóry kože a odstránenie spór, vykonáva sa pri ošetrovaní pacienta s *Clostridium difficile* (po zvlečení rukavíc použitie alkoholovej dezinfekcie (20 - 30 sekúnd) a následné umytie rúk s vodou a mydlom (40 – 60 sekúnd) (Sokolová, Sirotná, 2021)

Metódy sledovania compliance hygieny rúk

Compliance z anglického prekladu znamená dodržiavanie, ktoré sa uplatňuje pri monitorovaní dodržiavania hygieny rúk v zdravotníckom zariadení. Môže byť vykonávaná nepriamou alebo priamou metódou. Nepriama metóda je zameraná na sledovanie spotreby alkoholovej dezinfekcie (liter / 1 000 patientských dní), pričom je dôležité prihliadať na typ oddelenia resp. kliniky vzhľadom k počtu výkonov na pacientoch. To znamená, že spotreba na JIS by mala byť 6 až 10-krát vyššia oproti oddeleniam s nižšou frekvenciou výkonov. Priemerná spotreba alkoholovej dezinfekcie by podľa WHO mala presahovať 25 litrov na 1 000 patientských dní (WHO, 2009). Nevýhodou nepriamej metódy je, že nemožno zistiť, či je

alkoholová dezinfekcia používaná v požadovaných situáciách a nezaobchádza sa s ňou iným spôsobom (Sokolová, 2021).

Priama metóda sa v súčasnosti považuje za zlatý štandard, pričom sa týka sledovania hygieny rúk priamo v procese poskytovania zdravotnej starostlivosti. Compliance hygieny rúk je vyjadrovaná v % a zaznamenáva sa ako počet vykonaných akcií hygieny rúk s použitím alkoholovej dezinfekcie k počtu všetkých zaznamenaných akcií. Výhodou tejto metódy je získanie okamžitej spätnej väzby s možnosťou edukácie priamo na danom oddelení. Na druhú stranu sa jedná o časovo a personálne náročnú metódu.

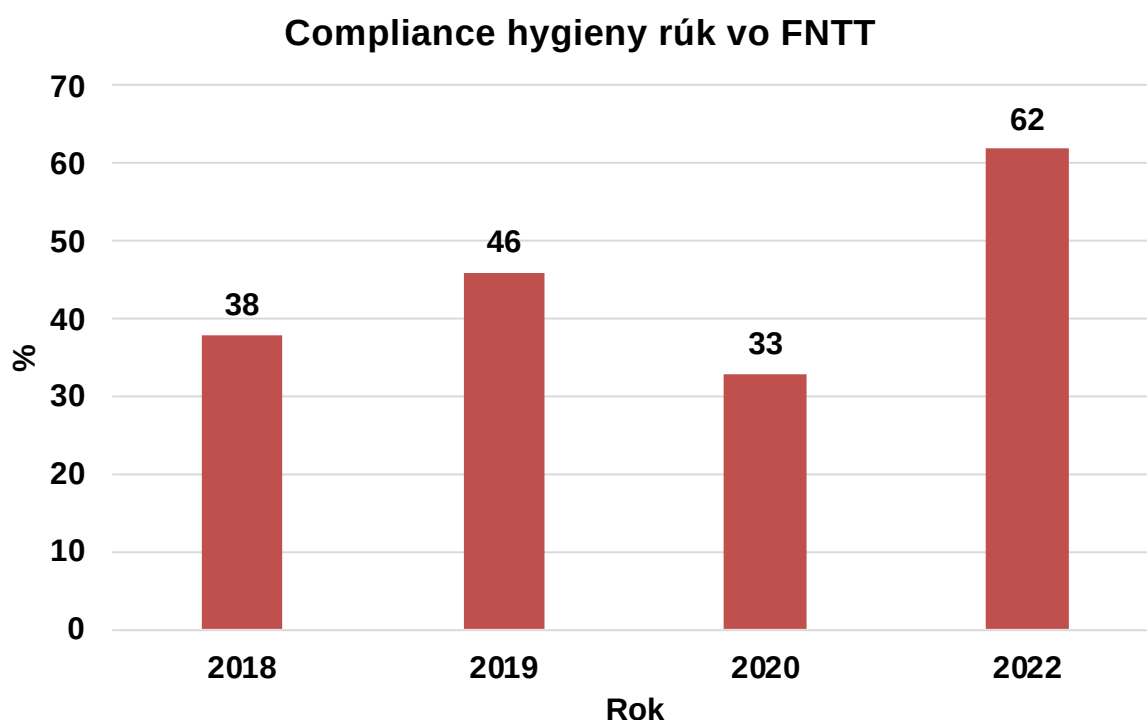
Aj napriek veľkému množstvu dôkazom poukazujúc na efektivitu používania alkoholovej dezinfekcie, je dodržiavanie hygieny rúk stále na kriticky nízkej úrovni. Podľa WHO je dodržiavanie osvedčených postupov hygieny rúk len okolo 9 % počas starostlivosti o kriticky chorých pacientov v krajinách s nízkymi príjmami. Vo vyspelých krajinách compliance zriedka prekračuje 70 %, čo si vyžaduje dodatočné úsilie na zlepšenie postupov v zdravotníckych zariadeniach (WHO, 2021). Najúspešnejšou krajinou v implementovaní programu hygieny rúk je Austrália, ktorej sa zavedením programu *Australian National Hygiene Initiative* podarilo zvýšiť compliance hygieny rúk zo 63,3 % na 84,2 % (Grayson, et al., 2018).

Aby sa zefektívnilo a uľahčilo monitorovanie compliance hygieny rúk, začali viaceré spoločnosti vyvíjať elektronické systémy na sledovanie hygieny rúk. Na základe viacerých štúdií sa dospelo k záveru, že elektronické monitorovacie systémy majú 88 % presnosť v porovnaní s vizuálnymi pozorovaniami (Salman, 2015). Jedným z takýchto systémov je *Observe* od spoločnosti Hartmann, ktorý umožňuje elektronické zaznamenávanie údajov, automatické vyhodnocovanie a grafické spracovanie údajov pre konkrétne zdravotnícke zariadenie. Kvantitatívna spotreba alkoholovej dezinfekcie sa takisto môže spracovať na analýzu, ako aj na kvalitatívne vyhodnotenie dodržiavania hygieny rúk. Automatické vyhodnotenie compliance hygieny rúk vedie k jasnému a rýchlemu obrazu o výkone hygieny rúk na príslušnom oddelení s vysokou kvalitou dát (Hartmann, 2022). Ďalším systémom je program monitorovania compliance hygieny rúk od spoločnosti Ecolab, kde každý zdravotnícky pracovník nesie zodpovednosť sám za seba. Zóna pacienta je elektronicky monitorovaná a vytvorená okolo lôžka pacienta. Cieľom je zachytenie každej príležitosti na hygienu rúk prostredníctvom elektronických snímačov umiestnených pri lôžku pacienta a počítadlom na každom dezinfekčnom zariadení. Systém zaznamená každého zamestnanca pri použití dezinfekcie v indikovanom prípade, pričom má umiestnený senzor na pracovnom odevu (Ecolab, 2022).

Elektronické monitorovacie systémy hygieny rúk však čelia problémom nepresnosti, integrácie údajov, súkromia a dôvery, použiteľnosti, súvisiacich nákladov a zlepšenia infraštruktúry, ktorá zahŕňa zavedenie automatických dávkovačov na alkoholovú dezinfekciu v zdravotníckom zariadení (Wang, et al., 2021).

Compliance hygieny rúk vo Fakultnej nemocnici Trnava

Compliance hygieny rúk zdravotníckych pracovníkov vo Fakultnej nemocnici Trnava sa monitorovala priamym pozorovaním a využívaním digitálnej e-health aplikácie s názvom Observe (HARTMANN) od roku 2018. Pri priamom pozorovaní sa zameriavalo na vysoko rizikové oddelenia vrátane jednotiek intenzívnej starostlivosti (JIS). Sledovanými profesiami boli sestry, lekári, iný zdravotnícky personál (sanitári, terapeuti, pomocní pracovníci v zdravotníctve) a pomocný personál ako pracovníci na upratovanie. Všetky príležitosti v rámci piatich momentov pre hygienu rúk boli zaznamenávané priamo na jednotlivých oddeleniach pomocou tabletu do webovej aplikácie. V roku 2022 bola compliance hygieny rúk 62 %, čo predstavovalo takmer dvojnásobný nárast oproti roku 2020, kedy úroveň compliance hygieny rúk dosahovala úroveň 33 % (Graf 1). Vzhľadom na prebiehajúcu pandémiu COVID-19 v roku 2021 sa nevykonávalo monitorovanie hygieny rúk kvôli epidemiologickým nariadeniam, avšak nárast compliance hygieny rúk a zvyšovanie spotreby alkoholovej dezinfekcie si môžeme vysvetliť predovšetkým touto pandémiou.



Graf 1 Compliance hygieny rúk vo Fakultnej nemocnici Trnava
v rokoch 2018, 2019, 2020 a 2022

Záver

Hygiena rúk v nemocničnom prostredí je najdôležitejšia, najjednoduchšia a najlacnejšia stratégia znižovania vzniku a šírenia nozokomiálnych infekcií. V súčasnosti existuje mnoho metodických pokynov ako implementovať programy hygieny rúk v zdravotníckych zariadeniach, ktorých implementácia dosiahla úspechy v poklese infekcií a antimikrobiálnej rezistencii. Pandémia COVID-19 dramaticky zvýšila presnosť postupov hygieny rúk a takisto aj spotrebu alkoholovej dezinfekcie.

Avšak ďalším dôležitým prvkom v programe hygieny rúk zostáva poskytovanie spätnej väzby a vzdelávanie zdravotníckych pracovníkov, aby sa dosiahla trvalá udržateľnosť a zlepšenie kvality poskytovaných zdravotníckych služieb. Okrem príslušných verejných zdravotníkov v nemocnici, by mali prevziať zodpovednosť aj vrchné sestry za monitorovanie a dodržiavanie pravidiel správnej hygieny rúk na vlastnom oddelení. Takisto je potrebná zvýšená kontrola dodržiavania hygieny rúk pri zavádzaní invazívnych pomôcok ako močových katétrov, venózných katétrov alebo umelej pľúcnej ventilácie. V blízkom čase sa preto budeme zameriavať práve na hygienu rúk pri týchto kritických výkonoch, ktoré by mohli byť zahrnuté do nových štandardných operačných postupov.

Použitá literatúra

1. BRŇOVÁ, Jaroslava, *et al.*, Alkoholová dezinfekcia rúk v postantibiotickej ére: najefektívnejšia ochrana pred rezistentnými superbaktériami. *Interná medicína*. [online]. 2017. 17(12) [cit. 2022-10-03]. Dostupné z: <https://www.amed.sk/alkoholova-dezinfekcia-ruk-v-postantibiotickej-ere-najefektivnejšia-ochrana-pred-rezistentnymi-superbakteriami-a7164,7158,1.html>
2. ECOLAB. Hand Hygiene Compliance Monitoring System for Hospitals. [online]. 2022. [cit. 2022-10-14], Dostupné z: <https://www.ecolab.com/solutions/hand-hygiene-compliance-monitoring>
3. GRAYSON Lindsay, *et al.*, Effects of the Australian National Hand Hygiene Initiative after 8 years on infection control practices, health-care worker education, and clinical outcomes: a longitudinal study. *Lancet*. [online], 2018. 18(11) [cit. 2022-10-07]. Dostupné z: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/30274723/>
4. HARTMANN. eHealth, Emojis and Empathy. [online]. 2022. [cit. 2022-10-10], Dostupné z: https://assets.publishing.service.gov.uk/government/uploads/system/uploads/attachment_data/file/895843/S0519_Impact_of_false_positives_and_negatives.pdf
5. JINDAL Rasmi, *et al.*, Hand Hygiene Practices and Risk and Prevention of Eczema during the COVID-19 Pandemic. *Indian Dermatology Online Journal*. [online], 2020. 11(4) [cit. 2022-10-17]. Dostupné z: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/32832439/>

6. SALMAN Al, *et al.*, Effectivness of an electronic hand hygiene monitoring system on healthcare workers's compliance to guidelines. *Journal of Infection and Public Health*. [online], 2015. 8(2), p. 117-126, [cit. 2022-10-07]. Dostupné z: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S1876034114001191>
7. SOKOLOVÁ Jaroslava, 2021. Mikrobiológia životného prostredia. SIROTNÁ Zuzana. Trnava: Universitas Tyrnaviensis. ISBN 978-80-568-0459-9
8. WANG Chaofan, *et al.*, Electronic Monitoring Systems for Hand Hygiene: Systematic Review of Technology. *Journal of Medical Internet Research*. [online], 2021. 23(11), [cit. 2022-10-08], Dostupné z: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/34821565/>
9. WORLD HEALTH ORGANIZATION. WHO Guidelines on Hand Hygiene in Health Care: First Global Patient Safety Challenge Clean Care is Safer Care. [online]. Geneva: World Health Organization. 2009. [cit. 2022-10-10], Dostupné z: <https://www.who.int/publications/i/item/9789241597906>
10. WORLD HEALTH ORGANIZATION. Key facts and figures: World hand hygiene day 2021. [online]. Geneva: World Health Organization. 2021. [cit. 2022-10-10], Dostupné z: <https://www.who.int/campaigns/world-hand-hygiene-day/2021/key-facts-and-figures>

Kontakt:

Mgr. Vanesa Chebenová
Fakulta zdravotníctva a sociálnej práce
Trnavská univerzita v Trnave
Univerzitné námestie 1
918 43 Trnava
e-mail: vanesa.chebenova@tvu.sk

TELEMEDICÍNA A DIAGNOSTIKA V KYBERPRIESTORE

Telemedicine and Diagnostics in Cyberspace

Andrej Skvašík, Tibor Jerga, Marián Duffek

Ústredná vojenská nemocnica SNP Ružomberok - FN

Abstrakt

Telemedicína je definovaná ako poskytovanie medicínskych služieb na veľké vzdialenosti a predstavuje tak novú formu interakcie medzi zdravotníckymi profesionálmi a pacientami. Zahŕňa široké spektrum metód od konzultácií, cez konzíliá až po telemonitoring. Tejto metóde naplno otvorila dvere pandémie COVID-19. Cieľom tohto príspevku je pomocou syntézy dostupných internetových zdrojov vo všeobecnosti predstaviť telemedicínu a poukázať na výhody aj nevýhody diagnostiky v kyberpriestore. Druhou úlohou bolo priblížiť preplácanie týchto výkonov zdravotnými poisťovňami a ich poukázať na ich špecifické postavenie počas súčasnej pandemickej situácie.

Kľúčové slová: COVID-19. Kyberpriestor. Telemedicína.

Abstract

Telemedicine is defined as providing of the long-distance healthcare services and thus representing a new way of interaction between healthcare professionals and patients. It contains a wide spectrum of methods – from consultations, conciliar services to telemonitoring. The COVID-19 pandemic has left the door wide open for such methods. The main aims of this article are to introduce the telemedicine and outline the advantages and disadvantages of the cyberspace diagnostics using a synthesis of the accessible internet sources. The second task we focused on were the evaluations of the services by insurance companies and the specific role of the telemedicine during the current pandemic situation.

Key words: COVID-19. Cyberspace. Telemedicine.

Úvod

Telemedicína je definovaná ako poskytovanie zdravotnej starostlivosti na diaľku a chápe sa ako súčasť „telezdravia“, ktoré zastrešuje okrem samotnej klinickej praxe aj metódy komunikácie, edukácie a šírenia informácií v kyberpriestore. Telemedicína na zabezpečenie prístupu k pacientom využíva niekoľko nástrojov, medzi ktoré radíme monitoring na diaľku, videokonzultácie, využívanie rôznych mobilných aplikácií a v neposlednom rade aj prenos

grafických záznamov a odosielanie receptov a poukazov elektronicky. V posledných rokoch získava prístup k informačným technológiám čoraz viac ľudí a preto sa pôvodný koncept poskytovania zdravotnej starostlivosti pre pacientov v odľahlých častiach území s minimálnou dostupnosťou k zdravotnej starostlivosti rozšíril na väčšinu obyvateľstva [1]. Najväčšiu expanziu využívania týchto metód odštartovala pandémia COVID-19 a ukázala obrovský potenciál telemedicíny. Tieto techniky so sebou nesú niekoľko nevýhod a majú aj svoje limity. Ďalším nemenej dôležitým aspektom je postoj zdravotných poisťovní k preplácaniu jednotlivých výkonov a diagnostických úkonov realizovaných pomocou týchto dištančných metód.

Základné pojmy a ich charakteristika

Digitálny svet zdravia za posledné roky masívne narástol a stretávame sa v ňom s rôznymi termínmi a pojmami, ktoré sa často zamieňajú medzi sebou, no každý z nich reprezentuje inú metódu komunikácie alebo iný aspekt poskytovania zdravotnej starostlivosti [2]. Orientácia v danom názvosloví je pritom nadmieru potrebná.

E-health (eHealth) a *m-health (mHealth)* hrajú rolu v podpornej zdravotnej starostlivosti s využitím elektroniky. Obe vykonávajú podobné funkcie, no hlavným rozdielom je metóda, ktorú pri tom využívajú. *M-health* je skratkou pre *mobile health*, čo napovedá, že zdravotná starostlivosť je tu viazaná na používanie mobilného telefónu alebo tabletu. Pacienti sú tak schopní zaznamenávať a ukladať svoje zdravotné dáta na vlastných mobilných zariadeniach, čo zvyšuje efektivitu následnej diagnostiky, liečby a rekonvalescencie. Na trhu je k dispozícii aj niekoľko mobilných aplikácií určených na tieto účely. Na druhej strane *e-health* je omnoho širší pojem a zahŕňa v podstate akúkoľvek podpornú formu využitia elektroniky v zdravotníctve. To znamená, že sem radíme aj vedenie elektronickej zdravotnej dokumentácie pacientov, elektronické kartotéky, systémy na laboratórnu diagnostiku a akékoľvek systémy a aplikácie nesúvisiace s mobilnými zariadeniami.

Telezdravie a telemedicína sú takisto často zamieňané pojmy, no rovnako ako predošlé dva termíny aj tu jeden z nich zastrešuje väčšiu oblasť ako ten druhý. Telezdravie (v anglickom originály *telehealth*) zahŕňa tak klinické a aj diaľkové neklinické služby, čiže tréningové kurzy a iné metódy sústavného vzdelávania zdravotníckych pracovníkov. Podľa Svetovej zdravotníckej organizácie (WHO) obsahuje aj dohľad, propagáciu zdravia a nástroje verejného zdravia. Telemedicína je pojem, ktorý znamená poskytovanie zdravotnej starostlivosti na diaľku a umožňuje tak zdravotníckym profesionálom vyhodnocovať výsledky, diagnostikovať a liečiť pacientov na diaľku s využitím telekomunikačných technológií (čiže s využitím nástrojov *eHealth* a *mHealth*). Predpona *tele* pochádza z gréčtiny a v preklade znamená „vzdialenosť“.

Posledný pojem, s ktorým je nutné sa oboznámiť a je kyberpriestor. Definícií existuje niekoľko, ale najpresnejšie je podľa nás špecifikovaný ako nefyzický časovo závislý súbor vzájomne prepojených informačných systémov a ľudských užívateľov, ktorí s danými systémami interagujú [3]. Ide teda v preklade o virtuálny priestor, v ktorom je možné komunikovať a zároveň uchovávať, modifikovať a zdieľať rozličné dáta.

Výhody a nevýhody vzdialenej diagnostiky

Najdôležitejšou a už vyššie spomínanou výhodou je dosiahnutie primárneho účelu, ku ktorému bola telemedicína vyvinutá, a tým je dostupnosť všeobecnej a špecializovanej zdravotnej starostlivosti pre pacientov, ktorí sa nachádzajú buď na miestach s riedkou sieťou poskytovateľov zdravotnej starostlivosti, alebo sami bývajú na geograficky odľahlých územiach. Eliminuje sa tým cestovanie a aj doba strávená v čakárni, a zároveň sa tým šetrí finančné prostriedky pacientov nutné na dopravu. To má aj pozitívny ekologický dopad na znižovanie uhlíkovej stopy, keďže sa eliminuje cestovanie pacienta za poskytovateľom zdravotnej starostlivosti. Ďalším benefitom, ktorý je najmä v zahraničných prácach výrazne proklamovaný, je ekonomická výhoda pre poskytovateľov. Telemedicína má potenciál redukovať výdavky spojené so zdravotnou starostlivosťou najmä prostredníctvom poklesu prípadov zneužívania liekov, znižovaním počtu zbytočných návštev ambulantných a ústavných pohotovostných služieb a poklesu počtov prolongovaných hospitalizácií. Rovnako aj softwarové vybavenie potrebné na audiovizuálnu komunikáciu je až na malé výnimky bezplatné.

Ako výhodu môžeme uviesť aj psychologický aspekt – pacienti majú lepšiu dostupnosť ku kvalitnej zdravotnej starostlivosti z pohodlia domova, čo výrazne redukuje stres a tým sa zvyšuje ich spokojnosť so zdravotnou starostlivosťou. Ako posledný, no nemenej dôležitý benefit uvedieme bezpečnosť týchto metód počas epidemiologických opatrení v súvislosti s pandémiou COVID-19, kedy práve diagnostika a starostlivosť o pacienta na diaľku bola v mnohých prípadoch jedinou možnou voľbou tak pre pacientov, ako aj pre poskytovateľov najmä ambulantnej zdravotnej starostlivosti. Vplyvu pandémie na rozvoji telemedicíny sa venujeme v samostatnej kapitole.

Napriek hore uvedeným výhodám majú tieto metódy aj niekoľko mínusov. Prvá nevýhoda pramení z nutnosti základných znalostí používania potrebných hardwarových a softwarových súčastí a z dostupnosti internetového pripojenia. Aj napriek tomu, že v súčasnej dobe je internetovým signálom pokryté takmer celé územie a že vlastníctvo a používanie mobilných zariadení už patrí k základným znalostiam, najmä medzi staršou generáciou nájdeme pomerne vysoké percento ľudí, ktoré nespĺňajú jednu alebo obe z týchto podmienok. Ďalšou nevýhodou vzdialenej diagnostiky je zvýšené riziko diagnostickej chyby, keďže zdravotnícky profesionál nemá prístup ku kompletnej dokumentácii pacienta, nedokáže

ho klinicky vyšetriť (s využitím napr. auskultácie alebo palpácie) a taktiež je otázna kontinuita ďalšej diagnostiky, vyšetrení a pravidelných kontrol. Zároveň validita a technická presnosť meraných a prenášaných dát medzi lekárom a pacientom môže viesť ku chybnéj liečbe. Preto by telemedicína mala slúžiť len ako doplnok k štandardným vyšetreniam „tvárou v tvár“. Medzi nevýhody radíme aj možné narušenie súkromia pacienta a privátnosti jeho zdravotných dát činnosťou hackerov, nemožnosť podpísania informovaného súhlasu s výkonmi zdravotnej starostlivosti a problém s predpisovaním niektorých skupín liekov (opiátov, antidepresív, anabolických steroidov a pod.).

Zdravotné poisťovne a telemedicína

Výrazný nárast využívania dištančných foriem poskytovania zdravotnej starostlivosti počas pandémie COVID-19 sa odrazilo na počte poisťovňami hrađených výkonov telemedicíny a aj na ich bodovaní. Stali sa súčasťou verejného prísľubu každej na Slovensku pôsobiacej zdravotnej poisťovne a niektoré výkony sú už súčasťou zmlúv medzi poskytovateľmi zdravotnej starostlivosti a jednotlivými zdravotnými poisťovňami.

Ako príklad v tabuľke č. 1 uvádzame usmernenie na vykazovanie výkonov telemedicíny platné pre jednotlivé špecializácie v období od 1.4.2022 do 30.4.2022. Výkon *1b* je definovaný ako konzultácia prostredníctvom elektronickej pošty alebo telefonicky, výkon *1c* je krízová psychoterapeutická intervencia alebo individuálna psychoterapia, alebo psychodiagnostický rozhovor prostredníctvom elektronickej komunikácie, výkon *11a* znamená konzultáciu prostredníctvom rozšírenej elektronickej komunikácie v online prostredí (webová aplikácia, videohovor) a výkon *70* je opätovné lekárske vystavenie receptov a (alebo) poukazov na základe požiadavky pacienta prostredníctvom elektronickej pošty, SMS alebo telefónu. Na doplnenie uvádzame, že skratky špecializácii znamenajú všeobecnú ambulantnú starostlivosť pre dospelých (VLD), všeobecnú ambulantnú starostlivosť pre deti a dorast (VLDD), špecializovanú ambulantnú starostlivosť (ŠAS), špecializovanú ambulantnú starostlivosť pre odbor gynekológia a pôrodníctvo (GYN), špecializovanú ambulantnú starostlivosť pre odbor zubné lekárstvo (STOM) a ambulantnú pohotovostnú službu (APS). Zároveň cena za bod pre VLD, VLDD a GYN vzrástla z 0,020995 € na 0,026 €.

Tabuľka 1 Usmernenie na vykazovanie výkonov telemedicíny (zdroj: www.vszp.sk)

	Kód výkonu			
	1b	1c	11a	70
Druh PZS	160 bodov	1000 bodov	210 bodov	40 bodov
VLD*	áno	nie	áno	áno
VLDD*	áno	nie	áno	áno
GYN*	áno	nie	áno	áno
ŠAS	áno	áno**	áno	áno
STOM	áno, hrazená cenou za výkon v sume 4,03 €	nie	nie	áno, hrazená cenou za výkon v sume 1,01 €

*Akceptuje sa u kapítovaných poistencov (nad rámec kapitácie), nekapítovaných poistencov (ak ide o neodkladnú ZS) a poistencov EÚ (ak spĺňajú legislatívne podmienky nároku úhrady ZS u EÚ poistencov).

** Len u odborností psychiatria, detská psychiatria, gerontopsychiatria a klinická psychológia

Z uvedeného vyplýva, že bodové a zároveň aj finančné ohodnotenie sa odvíja jednak od urgency jednotlivých výkonov (bod 1c), ale aj od použitého telekomunikačného zariadenia (bod 1b verzus bod 11a). Závislosť od špecializácie poskytovateľa je pritom minimálna (s výnimkou bodu 1c, ktorý je limitovaný len pre psychiatriu a jej pododbornosti).

Ďalšou dôležitou skutočnosťou a pravidlom pri vykazovaní je, že súčasťou dokumentácie (ambulantného záznamu alebo správy) musí byť preukázateľný časový údaj z online prostredia – výpis hovorov medzi pacientom a poskytovateľom s uvedením dĺžky trvania tak pre telefonický hovor alebo videohovor bez ohľadu na použitú platformu. Výnimkou je mailová a SMS komunikácia, ktorá ale takisto musí byť zálohovaná a musí byť súčasťou zdravotnej dokumentácie.

Aby sme v tejto práci poskytli aj celkový pohľad na preplácanie výkonov diagnostiky v kyberpriestore, uvádzame zverejnené údaje jednotlivých zdravotných poisťovní (ZP). Poisťovňa Union vyplatila za výkony telemedicíny v roku 2020 celkovo 279 917 €, v roku 2021 to bolo už 1 003 872 €. Táto ZP ďalej uvádza, že za roky 2020 a 2021 eviduje viac ako 2 milióny preplatených výkonov, pričom v priamej súvislosti s diagnózou COVID-19 ich bolo 314 236. Najväčší záujem o telemedicínu bol v posledných dvoch rokoch podľa údajov Unionu v Košickom a Prešovskom kraji. Naopak, najmenej túto formu preferovali v Trenčianskom a v Trnavskom kraji. Poisťovňa Dôvera v roku 2020 uhradila za telemedicínske výkony 6 270 000 €, pričom 189 000 výkonov súviselo s ochorením COVID-19. V roku 2021 sa náklady zvýšili na 11 757 000 € a počet výkonov súvisiacich s ochorením COVID-19 stúpol na 648 000. Za telemedicínske výkony vyplatila Dôvera najviac eur v Košickom, Nitrianskom a Prešovskom kraji. Najmenej nákladov uhradila v Žilinskom kraji.

Najväčšia poisťovňa – Všeobecná zdravotná poisťovňa (VšZP) – v roku 2020 vyplatila za výkony viac ako 13 658 000 €, z čoho 11 % tvorili náklady súvisiace s COVID-19. Za rok 2021 to už bolo takmer 22 600 000 €, pričom náklady súvisiace s ochorením COVID-19 tvorili

približne 20 %. Najviac výkonov telemedicíny bolo podľa údajov VŠZP uhradených v Prešovskom, Žilinskom a Bratislavskom kraji, najmenej v Trenčianskom kraji.

Telemedicína v ére pandémie COVID-19

COVID-19 mení telemedicínu závažnou rýchlosťou. Na začiatku pandémie pri nedostupnosti vakcinácie alebo efektívnej terapie, keď karanténne opatrenia a obmedzenie sociálneho kontaktu boli jedinou možnosťou ochrany, sa vytvoril priestor na alternatívne metódy, ktoré by nahradili klasické ambulantné vyšetrenia [4]. Rýchlo zareagovali aj zdravotné poisťovne, keď začali okrem výkonov priamo súvisiacich s diagnózou COVID-19 preplácať aj výkony telemedicíny. Jedna metaanalýza [5] ukazuje, že pri manažmente pacientov s daným ochorením má veľký potenciál práve videokonzultácia. Táto metóda vedie k obmedzeniu priameho fyzického kontaktu, a tým k zníženiu rizika expozície a prenosu infekcie na zdravotníckych pracovníkov. Štúdia tiež ukazuje, že využívanie telefónu a elektronických záznamov uľahčuje skrining a liečbu u pacientov, ktorí priamo nevyžadujú fyzikálne vyšetrenie a zlepšuje proces rozhodovania v ambulantnej sfére. Telemedicína sa počas pandémie COVID-19 stala i prostriedkom „predtriáže“, čo znamená, že pacienti sú podľa ich symptómov a klinického priebehu ochorenia triedení skôr, ako vôbec navštívia pohotovosť. Tento spôsob triedenia zachováva starostlivosť orientovanú na pacienta a zároveň chráni pacientov a poskytovateľov zdravotnej starostlivosti. Okrem triáže pre pacientov s ochorením COVID-19 telemedicína ponúka aj selfmonitoring a monitorovanie na diaľku, predpisovanie liečby pomocou e-receptov a následné kontroly po prepustení zo zdravotníckych zariadení. Tieto metódy majú potenciál znížiť morbiditu a mortalitu počas pandémie. Všetci zdravotnícki pracovníci s miernymi príznakmi môžu stále pracovať na diaľku so svojimi pacientmi, môžu poskytovať rýchly prístup k lekárskej diagnostike, sú schopní konzultovať iných odborníkov ohľadom závažnejších prípadov, vymieňať si skúsenosti so špecialistami z iných krajín a ponúkať online školenia pre ostatných zdravotníckych pracovníkov. Na zabezpečenie trvalého prístupu k potrebným zdravotníckym službám by telezdravie mohlo byť kľúčovou zbraňou v boji proti prepuknutiu COVID-19.

Diskusia a záver

Telezdravie sa do svojej súčasnej podoby vyvíjalo niekoľko desiatok rokov a vždy úzko súviselo s progresom na poli informačných technológií. Telemedicína ako podmnožina telezdravia sa týka poskytovania zdravotnej starostlivosti na určitú vzdialenosť, bez priameho kontaktu pacienta so zdravotníckym pracovníkom. Existuje niekoľko spôsobov, ktorými sa dá táto dištančná forma poskytovania zdravotnej starostlivosti realizovať. Zahŕňa v sebe tak konzultácie v reálnom čase, ako aj odosielanie zozbieraných údajov online. Tieto metódy nesú v sebe výhody v podobe rýchlosti a dostupnosti zdravotnej starostlivosti, eliminácii

dochádzania a čakania na vyšetrenie. Bariérami sú nemožnosť fyzikálneho vyšetrenia, možnosť diagnostického omylu a napriek súčasnému rozšíreniu telekomunikačných zariadení menšia dostupnosť telemedicíny oproti osobnej návšteve poskytovateľa zdravotnej starostlivosti. Počas pandémie COVID-19 zaznamenala telemedicina výrazný vzostup využívania tak poskytovateľmi, ako aj pacientmi. Umožnila udržiavať sociálny odstup a priniesla možnosť diagnostiky, liečby a sledovania pacientov bez nutnosti porušenia karantény. Na to zareagovali aj zdravotné poisťovne, čo viedlo k vytvoreniu nových vykazovateľných výkonov pri poskytovanej ambulantnej starostlivosti. To sa odrazilo aj na rozdiely v celkovej sume vyplatennej poisťovňami poskytovateľom za rok 2021 v porovnaní s predchádzajúcim rokom.

Záverom chceme vyjadriť vieru a očakávania, že rozvoj týchto foriem zdravotnej starostlivosti na diaľku sa nezastaví. Telemedicina totiž ukazuje, ako môže mobilizovať potenciál zdravotnej starostlivosti na zníženie prenosu chorôb, viesť ľudí k správnej úrovni zdravotnej starostlivosti, zaistiť bezpečnosť poskytovania zdravotníckych služieb online, chrániť pacientov, lekárov a komunitu pred vystavením infekcií a nakoniec aj znížiť finančnú záťaž poskytovateľov zdravotnej starostlivosti v systéme zdravotníctva.

Zoznam bibliografických údajov

- [1] GAJARAWALA, Shilpa N. et al. *Telehealth Benefits and Barriers* [online]. Journal of Nursing Practice, 2021;17(2):218-221 [cit. 2022-04-20]. Dostupné na: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC7577680/pdf/main.pdf>
- [2] SBMA ©2021 [online]. *What is the difference between mHealth, eHealth, telehealth and telemedicine* [cit. 2022-04-20]. Dostupné na: <https://www.sbmabenefits.com/2021/03/28/what-is-the-difference-between-mhealth-ehealth-telehealth-and-telemedicine/>
- [3] OTTIS, Rain et LORENTS, Peter. Cyberspace: Definition and Implications. In: *Proceedings of the 5th International Conference on Information Warfare and Security*, Dayton, Ohio, USA 8-9 April 2010, pp 267-270 [cit. 2022-04-21].
- [4] MANN Devin M. et al. *COVID-19 transforms health care through telemedicine: Evidence from the field* [online]. J Am Med Inform Assoc. 2020 Jul 1;27(7):1132-1135[cit. 2022-04-21]. Dostupné na <https://academic.oup.com/jamia/article/27/7/1132/5824298>
- [5] MONAGHESH, Elman et HAJIZADEH Alireza. *The role of telehealth during COVID-19 outbreak: a systematic review based on current evidence* [online]. BMC Public Health, 2020;20(1):1193. Published 2020 Aug 1 [cit. 2022-04-21]. Dostupné na: <https://bmcpublichealth.biomedcentral.com/articles/10.1186/s12889-020-09301-4>

Kontakt:

MUDr. Andrej Skvašík, MBA

Ústredná vojenská nemocnica SNP Ružomberok - FN

ul. gen. Miloša Vesela 21

03426 Ružomberok

VYBRANÉ METÓDY HODNOTENIA KLINICKÝCH ZRUČNOSTÍ ŠTUDENTOV V SIMULOVANÝCH PODMIENKACH

Selected Methods of Evaluating Students' Clinical Skills in Simulated Conditions

Lubica Rybárová, Silvia Žultáková, Štefánia Andraščíková

FZO PU v Prešove, Katedra pôrodnej asistencie

Abstrakt

Cieľom príspevku je priniesť výber objektívnych metód na hodnotenie klinických kompetencií študentov profesijne orientovaných zdravotníckych študijných programov. Súčasné trendy moderného vzdelávania zdravotníckych pracovníkov sú zamerané na rozvoj kompetenčného vzdelávania so zameraním na poskytovanie holisticky zameranej starostlivosti o pacienta. Pre potreby dosiahnutia objektívneho výsledku hodnotenia klinických kompetencií je nevyhnutná štandardizácia postupov jednotlivých výkonov praxe. Adepti na výkon zdravotníckeho povolania musia mať zabezpečené bezpečné prostredie na ich nácvik, čo je možné realizovať v simulovaných podmienkach. To následne zabezpečí, aby v podmienkach klinických pracovísk dokázali správne reagovať a nedochádzalo k ohrozeniu bezpečnosti pacienta.

Kľúčové slová: Objektívne metódy hodnotenia. Klinické kompetencie. Zdravotnícki profesionáli. Simulované podmienky.

Abstract

The aim of the article is to perform selected objective methods for the evaluation of clinical competencies of students of professionally oriented medical study programs. Current trends in the modern education of healthcare workers are focused on the development of competence-oriented education with a focus on providing holistic patient care. In order to achieve an objective result in the evaluation of clinical competencies, the standardization of the procedures is essential. Adepts in the performance of health care professionals must have a safe environment for their training, which can be implemented in simulated conditions. This will subsequently ensure that they are able to react correctly in the conditions of clinical workplaces and that there is no threat to the patient's safety.

Keywords: Objective methods of evaluation. Clinical competencies. Healthcare professionals. Simulated conditions.

Úvod

Do vzdelávania a odbornej prípravy zdravotníckych pracovníkov sa v súčasnosti premieňa trend učenia založeného na rozvoji úrovne kompetencií. Kompetenčné vzdelávanie (competence based learning) zdravotníckych pracovníkov sa zameriava na schopnosť študenta dosahovať výsledné vedomosti, zručnosti a schopnosti a na kompetencie, ktoré sú odvodené z analýzy potrieb spoločnosti a pacienta. Zaisťuje sa tak väčšia zodpovednosť, flexibilita a zameranie na učiaceho sa (Frank et al. 2010). Upúšťa sa od tradičného zamerania na vedomosti a výkon a od klasickej metódy demonštrácie a observácie zvládnutia výkonov študentov pri poskytovaní starostlivosti o pacienta v odbornej príprave a kvantitatívnom hodnotení známku. Pri hodnotení adeptov zdravotníckych profesií sa prioritizuje komplexné zvládnutie kompetencií, zručností a postojov nevyhnutných na zabezpečenie efektívnej a bezpečnej zdravotnej starostlivosti. Viaceré výskumy realizované začiatkom dvadsiateho storočia sa zamerali na vývoj a testovanie nástrojov hodnotenia, vymedzenie všeobecných prístupov k hodnoteniu kompetencií (globalizácia a spolupráca medzi organizáciami) a hodnotenie súvisiacich faktorov (využitie portfólií, objektívne klinické skúšanie a pod.) (Gurková, Zeleníková 2017).

Východiská pre kompetenčné vzdelávanie v pôrodnej asistencii

Tak národné ako aj medzinárodné profesijné organizácie pôrodných asistentiek (ICM, EMA) definovali v tejto súvislosti kľúčové klinické kompetencie, ktoré má počas vzdelávania budúca pôrodná asistentka nadobudnúť. Medzinárodná konfederácia pôrodných asistentiek (ICM) už v roku 2002 vypracovala zoznam kompetencií, ktoré vymedzujú oblasti praxe pre plne kvalifikovanú a profesionálnu pôrodnú asistentku. Následne ho revidovala a doplnila v roku 2010, 2013, 2017 a 2019. Tieto oblasti rámujú vzdelávacie výsledky, ktoré sa musia prejavíť v rámci vzdelávacích programov založených na kompetenciách. K hlavným kompetenciám patria: komunikácia a interpersonálne kompetencie, znalosti a kognitívne kompetencie; zručnosti a aktivity potrebné na zaistenie optimálnej starostlivosti, klinická prax a klinické rozhodnutia, profesijné hodnoty, vodcovstvo, manažment a tímové kompetencie (Tuning 2005). Okrem toho Svetová zdravotnícka organizácia zverejnila aj kompetencie, ktoré má mať odborník, ktorý sa podieľa na príprave pôrodných asistentiek (WHO 2014). ICM v roku 2021 revidovala Globálne štandardy vzdelávania v pôrodnej asistencii a kompetencie definovala ako „kombinované využitie osobných schopností a vlastností, zručností a vedomostí na efektívne vykonávanie práce, roly, funkcie, úlohy alebo povinností“. V tomto zmysle sa vo vzdelávaní pôrodných asistentiek okrem nácviku inštrumentálnych zručností pri jednotlivých výkonoch kladie zvýšený dôraz na holistické a komplexné zvládnutie klinickej situácie, zahŕňajúcej komunikáciu s pacientkou a jej posúdenie, prípravu pacientky, prostredia a pomôcok a implementáciu teoretických vedomostí, etických postojov a manažérskych

zručností. To kladie nároky aj na vyučujúcich, ktorí sa z tradičných demonštrátorov a pozorovateľov výkonov študentov pôrodnej asistencie menia na ukazovateľov cesty a spôsobu ako získať vedomosti a zručnosti a ako ich aplikovať pri riešení reálnych problémov v praxi pôrodnej asistencie (Hanáček 2015).

Podľa už vyššie spomínaných Globálnych štandardov je hodnotenie nadobudnutých kompetencií prezentované ako: „systematický proces zberu kvalitatívnych a kvantitatívnych údajov na meranie alebo hodnotenie celkového poskytovania a výsledkov štúdia“ (ICM 2021). Preto sme v posledných dvoch desaťročiach mohli zaznamenať úsilie o objektivizáciu, štandardizáciu hodnotenia a posun od kvantitatívnych kritérií hodnotenia dosiahnutých kompetencií ku formatívnym, rozvíjajúcim a kvalitatívne orientovaným formám. To je následne aj predmetom novej kvalitatívnej formy priebežného a výsledného formatívneho a sumatívneho hodnotenia študenta.

Pre dosiahnutie objektívneho výsledku je potrebná štandardizácia postupov pre pôrodnú asistenciu a ich zapracovanie do profesijnej prípravy a vzdelávania. Iba na základe toho je možné následne objektívne posúdiť a hodnotiť dosiahnuté klinické kompetencie študentov. Ak táto podmienka nie je splnená dochádza k situáciám, keď sa hodnotenie klinických zručností študentov jednotlivými vyučujúcimi diametrálne líši aj pri rovnakom výkone študentov. To často znižuje dôveru vo vyučujúcich u študentov, odrádza ich od vlastného rozvoja, čo sa následne s nimi posúva aj do klinickej praxe, kde to môže ovplyvniť kvalitu poskytovanej starostlivosti.

Metódy podporujúce objektívne hodnotenie klinických kompetencií študentov v simulovaných podmienkach

V snahe zabezpečiť objektívne komplexné hodnotenie klinických kompetencií študentov v bezpečných simulovaných podmienkach môžu vyučujúci v profesijne orientovaných študijných programoch, kam patrí aj pôrodná asistencia, využívať viacero hodnotiacich nástrojov.

Jedným z nich je **metóda 360 stupňovej spätnej väzby** inak nazývaná aj metóda 360°, 360-feedback, či 360-degree feedback. Je to metóda anonymného hodnotenia výkonu študenta, realizovaného kolegami a vyučujúcim prostredníctvom dotazníka. Študent zároveň hodnotí sám seba, čím vznikne súbor hodnotení jeho výkonu vrátane jeho sebahodnotenia. Hodnotený študent tak získa cennú spätnú väzbu na svoj výkon (Atkins, Wood 2002).

OSCE - objektívne štruktúrované klinické skúšanie je hodnotiacia metóda používaná na zisťovanie úrovne klinických schopností a kompetencií študentov zdravotníckych odborov na základe simulácie konkrétnych klinických simulácií (Hanáček 2015, Gurková, Zeleníková 2017). Využíva sa za účelom posudzovania a hodnotenia inštrumentárnych (manuálnych,

technických) a komunikačných schopností (Lynga et al. 2019). Prvý krát sa táto metóda použila v Škótsku pri hodnotení študentov medicíny v r. 1975 (Harden et al. 1975) následne sa začala využívať aj v ďalších krajinách. V ošetrovatelstve sa používa od roku 1982 (Van Niekerk, Lombard 1982). V súčasnosti sa používa na hodnotenie klinických kompetencií aj u pôrodných asistentiek (Kolivand et al. 2020). Môže byť využité tak v pregraduálnej ako aj postgraduálnej príprave zdravotníckych pracovníkov (Hastie et al. 2014). Objektívne štruktúrované klinické skúšanie (OSCE) je štruktúrovaná metóda hodnotenia úrovne klinických kompetencií študentov na základe simulácie konkrétnych klinických situácií. Základnými charakteristikami OSCE je snaha o objektivitu, štruktúrovanosť a systematickosť hodnotenia klinických kompetencií v simulovaných podmienkach. OSCE má významné výhody v oblasti klinickej praxe a štandardov hodnotenia. Študenti sa podrobujú rovnakému hodnoteniu, hodnotenie sa uskutočňuje s použitím hodnotiacej stupnice a rozdiely vo výkonoch sa premietajú do hodnotenia tak, aby sa zistili skutočné schopnosti skúšaných, nie iba chyby, či náhodné výpadky vedomostí (Hanáček 2015). Výhodou takéhoto hodnotenia je jeho rovnocennosť, pretože každý študent je hodnotený podľa rovnakého scenára. Je zaručená objektivnosť hodnotiteľa, keďže pracuje s vopred stanovenými scenármi. Hodnotenie je bezpečné pre študentov aj „pacientov“, ktorí sú nahradení figurínami, simulátormi, hercami alebo rovesníkmi. Pre jeho použitie je nevyhnutné, aby boli celonárodne stanovené príslušné profesionálne štandardy výkonov ako aj klinických postupov, aby bola v klinickej praxi zabezpečená bezpečnosť pacienta a optimálna starostlivosť (Brosnan et al., 2006). Samotné skúšanie sa uskutočňuje v rade po sebe nasledujúcich staníc a pozostáva zo série 5-10 minútových klinických úloh (scenárov), prostredníctvom ktorých sa u študentov hodnotia ich klinické kompetencie, vedomosti a zručnosti, ako sú napr. schopnosť odobrať anamnézu pacienta, jeho fyzikálne vyšetrenie, komunikačné schopnosti študenta a jeho postoje napr. k pacientovi inej farby pleti, či náboženstva. Môže sa hodnotiť aj schopnosť študentov vykonávať jednotlivé praktické výkony. Študenti sú sledovaní skúšajúcimi, ktorí sú na každej stanici počas celej skúšky a študenti sa u nich striedajú. Výkon hodnotia na validovanom štruktúrovanom kontrolnom hodnotiacom hárku a so študentmi komunikujú iba pri poskytovaní pokynov alebo kladú otázky týkajúce sa určených aktivít (Wass et al. 2001, Townsend et al. 2001, Turner, Dankoski, 2008). Viaceré štúdie preukázali, že objektívne štruktúrované klinické skúšanie môže zlepšiť kognitívny status študentov v teoretických vedomostiach, podporuje ich komunikačné zručnosti, vplýva na ich etické postoje, kritické klinické myslenie a rozvíja ich tímové a manažérske zručnosti. Jeho zavedenie do klinickej prípravy prispeje k zefektívneniu praktickej výučby klinických kompetencií, k zlepšeniu výsledných schopností študentov a následne aj k zvýšeniu kvality poskytovanej zdravotnej starostlivosti (Rushforth 2007).

IPPI - Integrovaný procesný výkonový nástroj (Integrated Procedural Performance Instrument), podobne ako OSCE je hodnotiaci postup, pri ktorom študenti plnia špecifické úlohy alebo „scenáre“. V IPPI sú všetky úlohy zaradené do kontextu a vyžadujú od študentov integráciu technických, komunikačných a iných zručností. Skúška IPPI umožňuje posúdiť zručnosti študenta v starostlivosti zameranej na pacienta v simulovanom prostredí, kde sú integrované inštrumentálne a komunikačné zručnosti. Hodnotenie založené na scenároch odráža skutočné problémy na pacienta zameranej starostlivosti. IPPI umožňuje nielen hodnotiť úroveň dosahovania výsledkov vzdelávania, ale je aj efektívnou metódou výučby technických a komunikačných zručností (Kneebone et al. 2006).

DOPS - Priame pozorovanie procedurálnych zručností (Direct Observation of Procedural Skills) je pomerne nová metóda určená na hodnotenie praktických zručností študentov a poskytovanie spätnej väzby. Vyžaduje priame pozorovanie študenta pri praktických činnostiach. Pri tejto metóde sa pozorovanie posudzovateľom zdokumentuje na kontrolnom liste a následne študent – realizátor zákroku/výkonu dostáva spätnú väzbu na základe objektívnych zistení. Metóda dáva účastníkovi možnosť získať konštruktívnu spätnú väzbu a upriamuje ich pozornosť na základné zručnosti potrebné na vykonanie postupu, keďže cieľom hodnotenia je zlepšiť výsledky výkonu a dáva príležitosť získať konkrétnu spätnú väzbu o stupni dosiahnutia úrovne klinických kompetencií (Erfani Khanghahi et al. 2018).

Záver

V súčasnosti patrí formovanie klinických kompetencií pre potreby profesionálnej starostlivosti o pacienta medzi adeptmi na profesiu pôrodnej asistentky podstatou vzdelávacieho procesu. Na druhej strane je vnímanie pacienta v systéme starostlivosti holistickým spôsobom, t. j. ako individuálnej fungujúcej entity v biologickej, sociálnej, mentálnej, duchovnej a kultúrnej dimenzii, v súlade s princípmi etiky, jednou z požiadaviek na rozvoj odborných kompetencií zdravotníckych profesionálov. V príspevku sme sa snažili priniesť prehľad objektívnych hodnotiacich nástrojov pre ich posúdenie.

Použité zdroje:

1. ATKINS, P., & WOOD, R., 2002. Self-versus others' ratings as predictors of assessment center ratings: Validation evidence for 360-degree feedback programs. *Personnel Psychology*, 55(4), 871–904.
2. BROSAN, M., EVANS, W., BROSAN, E., BROWN, G., 2006. Implementing objective structured clinical skills evaluation (OSCE) in nurse registration programmes in a centre in Ireland: A utilisation focused evaluation, *Nurse Education Today*, Volume 26, Issue 2, pp. 115-122, ISSN 0260-6917, <https://doi.org/10.1016/j.nedt.2005.08.003>.

3. ERFANI KHANGHAHI, M, EBADI FARD AZAR, F. Direct observation of procedural skills (DOPS) evaluation method: Systematic review of evidence. *Med J Islam Repub Iran*. 2018 Jun 3;32:45. doi: 10.14196/mjiri.32.45. PMID: 30159296; PMCID: PMC6108252.
4. FRANK, J., SNELL, L., TEN CATE, O. et al., 2010. Competency-based medical education: theory to practice *Medical Teacher*, 32 (2010), pp. 638-645
5. FULLERTON, J.T., THOMPSON, J.B., JOHNSON, P., 2013. Competency-based education: The essential basis of pre-service education for the professional midwifery workforce, *Midwifery*, Volume 29, Issue 10, 2013, Pages 1129-1136, ISSN 0266-6138
6. GURKOVÁ, E., ZELENÍKOVÁ, R., 2017. *Klinické prostředí v přípravě sester, organizace, strategie, hodnocení*. Praha: Grada Publishing.
7. HANÁČEK, J., 2015. *Základné metódy hodnotenia vedomostí a zručností študentov pregraduálneho medicínskeho štúdia*. Martin JLF UK.
8. HARDEN, R. et al., 1975. Assessment of clinical competence using objective structured examination. *Br. Med. J.*, 1975, pp. 447–451.
9. HASTIE M.J., SPELLMAN J.M, PAGANO P.P., HASTIE J., EGAN B.J., 2014. Designing and Implementing the Objective Structured Clinical Examination in Anesthesiology. *Anesthesiology*, 120:196-203
10. International Confederation of Midwives, 2010a. *Essential Competencies for Basic Midwifery Practice*.
11. International Confederation of Midwives, 2010b. *Global Standards for Midwifery Education and Companion Guidelines*.
12. International Confederation of Midwives, 2012. *Model Curriculum Outlines for Midwifery Education*.
13. International Confederation of Midwives, 2013. *Essential Competencies for Basic Midwifery Practice (update 2013)*.
14. International Confederation of Midwives, 2017. Definition of midwifery. Available at. <https://www.internationalmidwives.org/our-work/policy-and-practice/icm-definitions.html>
15. [ICM Global Standards for Midwifery Education \(revised 2021\)](https://www.internationalmidwives.org/our-work/policy-and-practice/global-standards.html). Available at. <https://www.internationalmidwives.org/our-work/policy-and-practice/global-standards.html>
16. ICM Essential Competencies For Midwifery Practice, 2019. Available at. <https://www.scribd.com/document/496007406/ICM-2019-Essential-Competencies-for-Midwifery-Practice>
17. KNEEBONE, R., NESTEL, D., YADOLLAHI, F., BROWN, R., NOLAN, C., DURACK, J., BRENTON, H., MOULTON, C., ARCHER, J., & DARZI, A., 2006. Assessing procedural skills in context: Exploring the feasibility of an Integrated Procedural

Performance Instrument (IPPI). *Medical education*, 40(11), 1105–1114.
<https://doi.org/10.1111/j.1365-2929.2006.02612.x>

18. KOLIVAND, M., ESFANDYARI, M. & HEYDARPOUR, S., 2020. Examining validity and reliability of objective structured clinical examination for evaluation of clinical skills of midwifery undergraduate students: a descriptive study. *BMC Med Educ* 20, 96.
<https://doi.org/10.1186/s12909-020-02017-4>
19. LYNGÅ, P. et al., 2019. Experiences of using an OSCE protocol in clinical examinations of nursing students - A comparison of student and faculty assessments. *Nurse Educ. in Practice*, 2019, 35, pp. 130-134
20. RUSHFORTH, H.E., 2007. Objective structured clinical examination (OSCE): review of literature and implications for nursing education. *Nurse education today*, 27.5: 481-490.
<https://doi.org/10.1016/j.nedt.2006.08.009>.
21. TOWNSEND, A., MCLLVENY, S., MILLER, C., DUNN, E., 2001. The use of an objective structured clinical examination (OSCE) for formative and summative assessment in general practice clinical attachment and its relationship to final medical school examination performance. *Med Educ* 2001; 35: 84-6.
22. TUNING Project, 2005. Tuning Educational structures in Europe, Reference points for designing and delivering degree programmes in Nursing. Bilbao: Deusto University Press. ISBN 978-84-9830-396-4.
23. TURNER, J., DANKOSKI, M., 2008. Objective structured clinical exams: a critical review. *Fam Med* 2008; 40(8): 574-8.
24. VAN NIEKERK, J.G., LOMBARD, S.A., 1982. The OSCE-experiment at MEDUNSA. *Curationis*. 1982;5(1):44-48.
25. WASS, V., VAN DER VLEUTEN, C., SHATZER, J., JONES, R., 2001. Assessment of clinical competence. *Lancet* 2001; 357: 945-49.
26. WHO, 2014. Midwifery educator core competencies: building capacities of midwifery educators. ISBN 978 92 4 150822 3.

Podporené KEGA č. projektu: 002PU-4/2022 Objektivizácia hodnotenia klinických zručností študentov pôrodnej asistencie v simulovaných podmienkach.

Autor:

PhDr. Bc. Ľubica Rybárová, PhD.
Fakulta zdravotníckych odborov PU
Katedra pôrodnej asistencie
Partizánska 1
08001 Prešov 1
e-mail: lubica.rybarova@unipo.sk

MODERNÉ TRENDY OŠETROVANIA RÁN V KOMUNITNEJ OŠETROVATEĽSKEJ STAROSTLIVOSTI

Modern Trends in Wound Care in Community Nursing Care

Ivica Gulášová¹, Jozef Babečka²

¹Trnavská univerzita, Fakulta zdravotníctva a sociálnej práce,

Katedra ošetrovateľstva, Trnava

²Katolícka univerzita, Fakulta zdravotníctva, Katedra ošetrovateľstva, Ružomberok

Súhrn

Autori približujú vybrané oblasti ošetrovateľskej starostlivosti o rany v domácom prostredí. Popisujú proces hojenia sa rán ako prirodzený jav, analyzujú faktory, ktoré sa podieľajú na hojení rán so zreteľom na všeobecné a špecifické faktory hojenia rán. V rámci komunitnej ošetrovateľskej starostlivosti uvádzajú intervencie sestry, ktoré sú zamerané na primárnu, sekundárnu a terciárnu prevenciu s cieľom eliminácie potenciálnych rizík hojenia sa rán. Osobitnú pozornosť venujú edukácii pacienta s diabetes mellitus, motivácii pacienta a jeho rodiny k zmene životného štýlu, k spolupráci pri selfmonitoringu nôh a hodnotení rizikových faktorov, komplikácií hojenia sa diabetickej nohy. Dôraz kladú na správne ošetrovanie rán, správny postup, ktorý spočíva v príprave pacienta, v príprave pomôcok, v posúdení celkového vzhľadu rany, s využitím možností moderných trendov ošetrovania rán v uvedenej oblasti ako napríklad vlhkej terapie ošetrenia rany, podtlakovej terapie, V.A.C. systému. V závere príspevku poukazujú na benefity ošetrovania diabetickej nohy a rán v domácom prostredí.

Kľúčové slová: Ošetrovateľská starostlivosť. Komunitná ošetrovateľská starostlivosť. Ošetrovanie rán. Edukácia. Prevencia.

Summary

The authors present selected areas of nursing care for wounds in the home environment. They describe the healing process of wounds as a natural phenomenon, analyze the factors involved in wound healing, taking into account the general and specific factors of wound healing. Within community nursing care, they list nurse interventions, which are focused on primary, secondary and tertiary prevention in order to eliminate potential risks of wound healing. They pay special attention to the education of the patient with diabetes mellitus, the motivation of the patient and his family to change their lifestyle, to cooperate in self-monitoring

of the feet and the assessment of risk factors, complications of healing with the diabetic foot. They emphasize the correct treatment of wounds, the correct procedure, which consists in the preparation of the patient, in the preparation of devices, in the assessment of the overall appearance of the wound, using the possibilities of modern trends of wound treatment in the said area, such as wet therapy for wound treatment, vacuum therapy, V.A.C. system. At the end of the paper, they point out the benefits of treating diabetic foot and wounds in the home environment.

Keywords: Nursing care. Community nursing care. Wound care. Education. Prevention.

Úvod

V súčasnosti prebiehajú veľké zmeny v systéme zdravotnej starostlivosti. Ide predovšetkým o rozsiahlu reformu, rokuje sa o nových zákonoch, ktoré sa jej týkajú, ale v každom prípade ide aj o zmenu ošetrovateľskej praxe a starostlivosti. Počas dlhého obdobia, ktoré sa začalo po 1. Svetovej vojne a pomaly sa končí aj v Slovenskej republike, sa ošetrovateľská starostlivosť vykonávala prevažne v nemocniciach. Jej základom bol biomedicínsky model: sestry pracovali pod vedením lekárov, plnili ich ordinácie a ošetrovateľskú starostlivosť vykonávali prevažne so zameraním na liečenie chorôb. Tento trend vychádzal hlavne z toho, že pacienti sa liečili v nemocniciach, často v nich zostávali aj po odznení akútnych príznakov ochorenia a po operáciách sa zotavovali dlhší čas na nemocničnej posteli.

Vo svete sa už v 80. Rokoch minulého storočia začalo z finančných dôvodov uvažovať o krátení pobytu v ústavných zariadeniach na nevyhnutný čas, pretože výdavky na zdravotníctvo neustále rástli a ani ekonomicky silné krajiny nemali toľko finančných prostriedkov, koľko by bolo takto organizované zdravotníctvo potrebovalo. Rozsah starostlivosti o pacientov sa nedal znížiť, bolo možné zmeniť len miesto, kde sa bude poskytovať. Takýmito miestami sa stali komunity, kde okrem možnosti starať sa o pacientov v domácnostiach začali pribúdať aj rôzne zariadenia, v ktorých sa zdravotná starostlivosť môže poskytovať ambulantnou formou. Ukázalo sa, že komunitná zdravotná, ošetrovateľská starostlivosť o chorých, ale aj o zdravých v podobe podpory zdravia a prevencie chorôb je menej nákladná a navyše má výhodu v tom, že pacient nemusí byť vytrhnutý zo svojho domáceho prostredia.

Sestry, ktoré pri výkone svojho povolania v nemocniciach pracovali pod vedením organizácie, sa v komunitnom ošetrovateľstve môžu ocitnúť aj napriek skúsenostiam v situáciách, kde zostanú bezradné, neisté a nerozhodné. Na samostatnú prácu ich musia pripraviť už vzdelávacie inštitúcie, ktoré zabezpečujú prípravu na povolanie aj na pregraduálnej úrovni.

V našom príspevku sme sa zamerali na ošetrovateľskú starostlivosť o rany v domácom prostredí. Hneď v úvode si dovoľíme poznamenať, že proces hojenia rán je prirodzený jav. Vo fyziologickom stave prebieha podľa schémy, ktorá začína zrážaním krvi, pokračuje katabolickými procesmi, ktoré ranu čistia od odumretého tkaniva, cudzích telies a choroboplodných zárodkov. Končí sa výstavbou nového tkaniva, ktoré vyplní defekt a časom sa mení na odolné jazvové tkanivo. Tieto kaskádovito prebiehajúce procesy vyžadujú od ľudského organizmu veľkú reparačnú schopnosť jednak miestnu, jednak celkovú, na ktorú má vplyv celý rad endogénnych a exogénnych faktorov (Krahulec, et al., 2013).

Dôležitá je schopnosť kože - regenerácia

Hojenie rán je prejavom schopnosti kože regenerovať epitel a zároveň obnovovať väzivové a podporné tkanivo. Táto schopnosť je komplexom navzájom sa prekrývajúcich bunkových aktivít, ktoré krok za krokom podporujú proces hojenia rany. Presné regulačné mechanizmy tohto procesu však doposiaľ neboli celkom objasnené. Základom pre pochopenie procesu hojenia rán sú predovšetkým dostatočné poznatky, vedomosti o koži ako orgánu, jej funkcii, stavbe a cievnom zásobení.

Pod označením rana sa rozumie narušenie integrity tkanív telesného povrchu, ktoré je väčšinou spojené i so stratou hmoty. Hlbšie poškodenie, ktoré postihuje aj svalové tkanivo, kostrovú sústavu alebo vnútorné orgány, sa označuje pojmom ako komplikovaná rana. Podľa spôsobu vzniku, podľa hĺbky a rozsahu defektu sa rany delia na niekoľko typov: - mechanické, prípadne traumatické rany, - termické a chemické rany, - chronické rany- vrede (Stryja, 2008). Existuje viacero faktorov ovplyvňujúcich proces hojenia rán. Napriek tomu, že ľudský organizmus je v zásade schopný vyhojiť rany vlastnými silami, táto schopnosť podlieha veľkým individuálnym výkyvom. To, ako rýchlo a ako dobre sa rana zahojí, závisí od celkového zdravotného stavu organizmu pacienta, od spôsobu vzniku rany a ďalších špecifických okolností. Na rany pôsobí mnoho vplyvov, či už všeobecnej alebo lokálnej povahy, ktoré môžu mať zásadný vplyv na celkový priebeh jej hojenia.

Medzi všeobecné faktory ktoré sa podieľajú na hojení rán patria:

vek pacienta, stav výživy, stav imunity, základné ochorenia, pooperačné komplikácie, lieky, psychosociálne aspekty.

Medzi špecifické faktory ktoré sa podieľajú na hojení rán patria: komplikácie v operačnej rane, infekcie v rane.

V rámci komunitnej ošetrovateľskej starostlivosti sestra poskytuje intervencie, ktoré sú zamerané na primárnu, sekundárnu a terciárnu prevenciu.

V **primárnej starostlivosti** ide o prevenciu alebo elimináciu rizík, ktoré môžu byť príčinou ochorenia syndrómu diabetickej nohy. Na základe individuálneho posúdenia sa môže určiť aj

predispozícia na vznik diabetickej nohy. Sestra sa zameriava na zvyšovanie zodpovednosti za svoje zdravie. Osobitnú pozornosť je potrebné venovať výžive, stravovaniu pacienta. V tejto oblasti sú rizikovní pacienti s malnutríciou, dehydratovaní pacienti a pod. Pri zistení problémov v uvedenej oblasti lekár so sestrou odporučia pacientovi konzultácie s nutričným asistentom.

Sekundárna prevencia sa zameriava na odstránenie a minimalizáciu následkov ochorenia diabetes mellitus. Sestra poskytuje starostlivosť až do preliečenia/vyzdravenia komplikácií tohto ochorenia.

Terciárna prevencia pomáha predchádzať opakovaniu syndrómu diabetickej nohy a u pacienta získať čo najvyšší možný stupeň sebestačnosti. Po odznení akútnych príznakov a podľa aktuálneho zdravotného stavu, posúdenia stavu kože na dolných končatinách sa môže odporučiť kúpeľná liečba a balneoterapia.

V komunitnej starostlivosti o pacienta je potrebné venovať pozornosť nielen prevencii, včasnej diagnostike a liečbe s použitím moderných liečebných prostriedkov, nových vedeckých poznatkov a technického vybavenia, ale kvalitný manažment samotnej liečby si vyžaduje predovšetkým edukáciu pacientov (Uličiansky, Mokáň, 2007). Diabetik pri adekvátne zvolenej edukácii dokáže pochopiť svoje ochorenie, zásady liečby, je schopný racionálne a samostatne vykonávať pravidelný selfmonitoring, neodmysliteľnú kontrolu pri starostlivosti o svoje zdravie. A práve zmena životného štýlu u pacienta s diabetes mellitus je spoločne so zahájenou liečbou prvoradou požiadavkou.

Stanovenie možností, priorít i krátkodobých cieľov liečebného programu je veľmi významné pre osud pacienta. Rovnako významným je i optimistický, vyrovnaný prístup k ochoreniu, ktorý by mal byť jednoznačne aktívny. Nemal by mať charakter pasívneho odovzdávania sa do rúk osudu ošetrojúceho okolia (Gulášová, 2007).

Riziko vzniku diabetickej nohy a jej komplikácií možno znižovať uplatňovaním týchto špecifických zásad, s ktorými musí sestra diabetika oboznámiť v rámci **edukácie**.

Terapeutická edukácia má pomôcť pacientovi s diabetes mellitus získať kľúčové vedomosti, zručnosti a nácviky, ktoré sú nevyhnutné na jeho aktívny prístup k liečbe. **Zahrňuje aj dôležitú oblasť liečebnej rehabilitácie, fyzioterapie**, ktorých súčasťou je osvojovanie si správnych cvičení dolných končatín.

Každý pacient by mal po porade s lekárom, sestrou a svojimi najbližšími previesť akúsi úvahu o svojom živote a zamestnaní, stanoviť si rozsah svojich možností a súčasne rebríček toho, čo je pre neho v danej zmenenej životnej situácii najdôležitejšie (Gulášová, 2006).

Zásady selfmonitoringu nôh a prítomnosti rizikových faktorov:

- každé ráno posúdiť a cielene kontrolovať celú nohu, večer pri hygiene,
- preverovať výskyt určujúcich symptómov – úbytok ochlpenia, suchá popraskaná koža, chladné nohy, hyperkeratóza, pľuzgiere, erytém, panarícium nechtov (Fúrová, 2005a),

- pri selfmonitoringu používať malé zrkadielko, lupu, podľa zaradenia do rizikovej skupiny absolvovať pravidelné dispenzárne prehliadky.

Dôležité je v rámci prevencie infekcie v operačnej rane dodržiavať zásady asepsy, podľa možnosti uprednostniť fyziologickú operáciu. V prípade infekcie operačnej rany je cieľom liečby odstránenie kožných stehov a vypustenie hnisu, drénovanie rany, odber sekrétu z rany, resp. výter z rany na bakteriologické vyšetrenie.

Krvácanie z operačnej rany ako jedna z komplikácií hojenia sa operačnej rany môže nastať u pacientov s poruchou hemokoagulácie pri nedostatočnej hemostáze. Prevencia uvedenej komplikácie spočíva v dokonalej hemostáze. Liečba spočíva v revízii pri arteriálnom krvácaní (ligatúra, opich), vypustenie hematómu, drenáž rany.

Ďalšou komplikáciou hojenia sa operačnej rany je dehiscencia (rozostup) operačnej rany.

Kyslan, 2010, s.155 „*Dehiscenciou sú ohrozené najmä rany po laparotómii, malígne nádory, kachektickí a obézni pacienti. Jej príčinou môže byť aj znížená proteinúria, technická chyba pri sutúre rany, pooperačné krvácanie v rane, infekcia, cytostatická, kortikoidy, diabetes mellitus. Dehiscencia sa delí na parciálnu a kompletnú. Vyvolávajúcim momentom je kašeľ, vracanie, enormný meteorizmus po operácii, vstávanie z postele, stav vyvolávajúci náhle zvýšenie vnútrobrušného tlaku*“.

Liečba dehiscencie rany najčastejšie spočíva v resutúre, používajú sa odľahčujúce drôtené stehy.

Kým sa rana nezahojí, **obväz má** (plní) **dočasne dôležité** funkcie (**úlohy**) intaktnej kože. Poskytuje:

- ochranu pred mechanickými vplyvmi (tlak, náraz, trenie),
- ochranu pred nečistotami a chemickými látkami,
- ochranu pred sekundárnou infekciou,
- ochranu pred vysychaním a pred stratou telesných tekutín (strata elektrolytov),
- ochrana pred stratami tepla.

Okrem ochrany rany môže obväz aktívne ovplyvňovať priebeh jej hojenia tým, že ju čistí, vytvára v nej vhodnú mikroklimu a udržiava ju v pokoji.

Spôsoby ošetrovania rán určuje hlavne klinický stavu rany. Ošetrujú jednak „nasucho“, jednak vo vlhkom prostredí. V rámci vlhkého ošetrovania rán sa ďalej rozlišuje vlhké ošetrovanie rán pomocou permeabilného, teda vzduch i vodných pár prepúšťajúceho krytia na rany, a na vlhké ošetrovanie rán s okluzívnym efektom, ktorý sa docieli použitím semipermeabilného krytia na rany (Fúrová, 2005,b).

Používanie suchého ošetrovania rán – krytia - na rany sa dnes obmedzuje na nasledujúce indikácie:

- ošetrovanie rán v rámci prvej pomoci,
- ošetrovanie primárne sa hojajúcich rán uzatvorených stehmi, kde suché krytie slúži na pohlcovanie presakujúcej krvi, ako ochrana pred sekundárnou infekciou a proti mechanickej iritácii.

Vlhká terapia ošetrenia rany

Prirodzeným vývojom v ošetrovateľskej praxi dochádza k „inovácii“ a „modernizácii“ klasických postupov. Štruktúra, zloženie a použitie nových prípravkov vychádzajú predovšetkým z potrieb pacientov a ošetrovateľského personálu. Vlhká terapia je založená na poznatku, že hojenie rany najlepšie prebieha vo vlhkom prostredí a jednotlivé prípravky by mali byť predovšetkým mimoriadne účinné s jednoduchým použitím, bezpečné a šetrné pre pacienta i ošetrojúci personál a ekonomicky výhodné. Optimálnym riešením by bol jeden univerzálny produkt vhodný na každú ranu (Stryja, 2008). Teoreticky sa jedná o nesplniteľnú požiadavku. Preto máme k dispozícii celé spektrum klasických, modernejších a novších produktov na liečbu rán. Je ich možné rozdeliť do viacerých skupín (algináty, hydrokoloidy, polyuretány a pod.) (Slezáková, et al., 2010). Spoločnosti, ktoré ich produkujú, investovali do ich vývoja, výroby a propagácie nemalé finančné prostriedky.

Podtlakova terapia

Liečba riadeným podtlakom predstavuje dôležitý postup pri liečbe problematických rán. Podľa súčasných skúseností je metóda vhodná pri liečbe akútnych, ale aj chronických rán (syndrómu diabetickej nohy, dekubitoch, novšie pri venóznom vrede). Aplikácia tejto metódy musí predchádzať debridement, nemusí však byť nevyhnutne chirurgický. Liečba umožňuje hojenie komplikovaných a doteraz zle riešiteľných rán. Môže predstavovať konzervatívne východisko v prípade rán, ktoré bolo v minulosti možné riešiť len chirurgicky (Hanousková, 2009). Mechanizmus účinku liečby nie je celkom jasný a v tomto smere bude potrebný ďalší výskum.

Starostlivosť o rany

Prevažne v domácom prostredí sa ošetrojú rany ako vredy predkolenia, dekubity, rany po mastektómií, operačné rany. Cieľom preväzu je kontrola rany, odstránenie stehov po operácii, skrátenie, odstránenie alebo zavedenie drénu, aplikácia liekov, vypláchnutie rany, ošetrovanie granulácie a pod. Aby sme splnili kritériá bezpečnej a kvalitnej ošetrovateľskej starostlivosti, je nevyhnutné dodržiavať všeobecné zásady preväzu:

- všetky pomôcky, ktoré sa dostanú do styku s ranou, musia byť sterilné,
- pomôcky na preväzy musia byť prehľadne uložené,
- pri preväze leží pacient na posteli, prípadne sedí pohodlne na stoličke s operadlom (treba dbať na to, aby nevidel ranu ani odpadový materiál, pokiaľ si to neželá),

- pri preväze obnažujeme len nevyhnutné časti tela,
- pri výkone nadväzujeme s chorým kontakt, aby sme odpútali jeho pozornosť,
- pracujeme šetrne (obväz rozstrihujeme ďalej od rany, náplasť odliepame pomocou benzínu) a rýchlo, aby sme nezaťažili pacienta.

Postup ošetrovania

Pripravíme pacienta- pacienta vždy informujeme, že ideme robiť preväz a čo budeme robiť, ako dlho asi výkon bude trvať, aby bol pripravený. Ak sa bude skracovať drén, informujeme ho o tom, že pocíti ťah, aby sa nezľakol. Pacientovi pomôžeme zaujať pohodlnú polohu, pri ktorej sa dá ľahko odkryť rana, p.p. použijeme tvárovú masku.

Pripravíme si pomôcky, nasadíme rukavice, odstránime vonkajšie obvazy, odstránime vnútorné obvazy, očistíme ranu- ranu čistíme ťahmi zhora nadol začínajúc v strede a pokračujúc smerom von alebo čistíme ťahmi smerom von od incízie na jednu stranu a potom von na druhú stranu, pri každom ťahu použijeme vždy nový tampón, ak je prítomný drén čistíme ho až po incíziu, drén môžeme držať v dominantnej ruke vo vztýčenej polohe počas čistenia jeho okolia.

Posúdime celkový vzhľad rany- palpujeme oblasť či nie je opuchnutá, zhodnotíme prítomný exsudát, inšpekciou a palpáciou zistíme cirkuláciu (teplota kože, farba a citlivosť), spýtame sa poraneného či necíti bolesť, posúdime jeho schopnosti týkajúce sa denných aktivít. Ranu ošetríme podľa jej stavu, v prípade potreby vyplachujeme, aplikujeme masti, liečivé náplaste (Fúrová, 2005,a). Počas celého výkonu udržiava sestra kontakt s pacientom a sleduje jeho stav. Zaznamenáme preväz spolu s posudzovacími údajmi. Aseptická rana sa hojí spravidla rýchlo, asi za 6-10 dní. Závisí to od veku, celkového stavu pacienta a od rozsahu i umiestnenia rany. Stehy sa odstraňujú zvyčajne na 7. deň po operácii.

Záver

Pracovať v domácnostiach znamená pracovať sám a tomuto prostrediu tvorivo prispôbovať techniky, ktoré sa pacient obvyčajne naučil už v nemocnici. Prostredie, v ktorom sa rany preväzujú, nesmie byť kontaminované a súčasne je potrebné dodržiavať aj zásady prevencie nákazy. Ošetrovanie rán sa týka všetkých praktických disciplín lekárstva a ošetrovateľstva. Ak lekárom a odbornému ošetrovateľskému personálu poskytneme nové informácie a prispejeme ich ďalšiemu vzdelávaniu pomôžeme mnohým pacientom s dlho sa liečiacimi ranami.

Použitá literatúra

1. FÚROVÁ, A., 2005a. *Podiatrická starostlivosť o diabetikov*. In *Sestra*. 2005, č. 6, s. 16 – 18, ISSN 1335-9444
2. FÚROVÁ, A., 2005b. *Zdravotno-výchovné odporúčania pre diabetika*. In *Sestra*. 2005, roč. IV. č. 6, s. 24 – 25, ISSN 1335-9444
3. GULÁŠOVÁ, I. 2007. *Využitie motivácie pacienta s diagnózou diabetes mellitus v edukačnom procese sestry*. Kazuistiky v diabetológii. GEUM. Praha.2007. Roč.5, č.2. str.16-20, ISSN 1214-231X
4. GULÁŠOVÁ, I. 2006. *Najčastejšie psychosociálne problémy pacientov s diabetes mellitus*. 2006. *Sestra v diabetológii*. GEUM. Praha. roč.2, č.3, str.18-19, ISSN 1801-2809
5. HANOUSKOVÁ, J. 2009. *Prěvaz rány za použití V.A.C. systému*. In: *Urologie pro praxi*, 2009, roč.10., č.4, s.247-248
6. KOŽUCHOVÁ, M. et al., 2019. *Manažment domácej ošetrovateľskej starostlivosti I*. 1.vyd. Martin: OSVETA, 2019. 373 s. ISBN 978-80-8063-468-1
7. KRAHULEC, B., GAŠPAR, Ľ., ŠTVRTINOVÁ, V. et al. 2013. *Manažment pacienta so syndrómom diabetickej nohy*. Bratislava: VEDA, vydavateľstvo SAV, 2013, 391s.
8. KYSLAN, K. 2010. *Chirurgia I*. Martin: Vydavateľstvo Osveta 2010. 155 s. ISBN 978-80-8063-312-7.
9. SLEZÁKOVÁ, L. et al. 2010. *Ošetrovateľství v chirurgii II*. Praha: Vydavatel'stvo Grada 2010. ISBN 978-80-247-3130
10. STRYJA, J. 2008. *Repetitoriumhoječní ran*. 1.vyd. Praha: GEUM, 2008, 199s., ISBN 978-80-86256-60-3
11. ULÍČIANSKÝ, V, MOKÁŇ, M. et al. 2007. *Odporúčania Slovenskej diabetologickej spoločnosti pre diagnostiku a liečbu diabetes mellitus 2. typu*. 1.vyd. Martin: OSVETA, 2007. 87 s. ISBN 978-80-968742-7-9.

Kontakt:

Prof. PhDr. Gulášová Ivica, PhD, MHA.

Trnavská univerzita, Fakulta zdravotníctva a sociálnej práce

Katedra ošetrovateľstva

Trnava

e-mail: ivica.gulasova4@gmail.com

POROVNANIE POSTOJOV K ALKOHOLU V SLOVENSKEJ REPUBLIKE

Comparison of Attitudes Towards Alcohol in the Slovak Republic

Lucia Chromíková¹, Róbert Ochaba^{1,2}, Ladislava Wsólová³

¹Úrad verejného zdravotníctva Slovenskej republiky, Bratislava, Slovenská republika

²Fakulta zdravotníctva a sociálnej práce, Trnavská univerzita v Trnave, Trnava,
Slovenská republika

³Fakulta verejného zdravotníctva, Slovenská zdravotnícka univerzita, Bratislava,
Slovenská republika

Abstrakt

Úvod: Alkohol je jednou z najčastejšie používaných návykových látok v Slovenskej republike. Škodlivé požívanie alkoholu prináša zdravotné, sociálne ako aj ekonomické dôsledky a straty jednotlivcom a zároveň celej spoločnosti.

Metodika: Prierezové štúdie boli realizované v rámci plnenia úloh Národného akčného plánu pre problémy s alkoholom na roky 2013 - 2020. Cieľovou skupinou štúdií boli respondenti vo vekovej kategórii 15 – 29 rokov.

Výsledky: Distribúcia odpovedí v súvislosti s danými výroky ohľadom postojov respondentov ku konzumácii alkoholu sa líšila štatisticky významne v rokoch 2015 a 2020. V porovnaní s rokom 2015, v roku 2020 súhlasil nižší podiel respondentov s výrokom Pravidelná konzumácia alkoholických nápojov je normálnou súčasťou života v dospelosti.

Záver: Nadmerná konzumácia alkoholu je dôležitým verejno-zdravotníckym problémom.

Kľúčové slová: Alkohol. Postoje. Akčný plán.

Abstract

Background: Alcohol is one of the most commonly used addictive substances in the Slovak Republic. Harmful consumption of alcohol causes health, social and economic consequences to individuals and to the society as well.

Methods: Cross-sectional studies were carried out within the framework of fulfilling the tasks of the National action plan for problems with alcohol for the years 2013 - 2020. The target group of the study were respondents in the age category of 15-29 years.

Results: The distribution of answers in connection with the given statements regarding respondents' attitudes to alcohol consumption differed statistically significantly in 2015 and

2020. Compared to 2015, in 2020 a lower proportion of respondents agreed with the statement Regular consumption of alcoholic beverages is a normal part of adult life.

Conclusion: Excessive alcohol consumption is an important public health issue.

Keywords: Alcohol. Attitudes. Action plan.

Úvod

Alkohol je jednou z najčastejšie používaných návykových látok v Slovenskej republike. Spotreba alkoholu v Slovenskej republike je vyššia ako je priemerná spotreba v Európe. Približne 3 milióny úmrtí vo svete každý rok sú výsledkom škodlivého požívania alkoholu čo predstavuje asi 5,3 % všetkých úmrtí. Škodlivé požívanie alkoholu prináša zdravotné dôsledky ako aj značné sociálne a ekonomické straty jednotlivcom a spoločnosti (WHO, 2022).

V roku 2022 bol vládou Slovenskej republiky schválený nový národný akčný plán pre problémy s alkoholom, ktorý je platný do roku 2030. Akčný plán vychádza z Globálnej stratégie znižovania škodlivých účinkov alkoholu a Národného akčného plánu pre problémy s alkoholom na roky 2013 – 2020. Cieľom aktuálneho akčného plánu je „zvýšiť zdravotné uvedomenie a zdravotnú gramotnosť o rozsahu a povahe zdravotných, sociálnych a ekonomických účinkov škodlivého užívania alkoholu, ako aj redukovať negatívne dopady pitia alkoholu na rôzne cieľové skupiny, presadzovaním dôsledného dodržiavania regulačných opatrení zo strany štátu“ (ÚVZ SR, 2022).

Metodika

Prierezové štúdie boli realizované na základe úloh definovaných v Národnom akčnom pláne pre problémy s alkoholom na roky 2013 - 2020 a jeho aktualizácii z roku 2017. Štúdie realizoval Úrad verejného zdravotníctva Slovenskej republiky v spolupráci v regionálnymi úradmi verejného zdravotníctva, a to v rokoch 2015 a 2020 – 2021.

Cieľovou skupinou 2 prierezových štúdií boli respondenti vo vekovej kategórii 15 – 29 rokov. Pre každý z 36 regionálnych úradov verejného zdravotníctva bol vypočítaný minimálny očakávaný počet respondentov participujúcich v štúdiu. Stanovené počty boli vypočítané na základe stavu trvale bývajúceho obyvateľstva k 31.12.2013 a k 31.12.2019 a zároveň s prihliadaním na rozdelenie obyvateľov podľa veku, pohlavia a okresu.

Dáta boli získané na základe anonymného dotazníka. V roku 2015 pozostával dotazník zo 47 otázok. V roku 2020 tvorilo dotazník 25 otázok pričom otázky boli redukované z dotazníka z roku 2015 a ich výber bol prispôbený cieľu danej štúdie. V rámci dotazníka sme sa zaujímali o informácie ohľadom demografických charakteristík; vplyvu hromadnej, skupinovej a individuálnej intervencie (len v roku 2015); frekvencie užívania alkoholu; nárazovej konzumácie alkoholu; dostupnosti alkoholu; vnímania varovných označení na

alkoholických nápojoch a vnímania reklamy na alkoholických nápojoch.

Údaje boli spracované v štatistickom programe IBM SPSS v. 19 a všetky testy sme robili na hladine významnosti $\alpha = 0,05$. Na zistenie vzťahu medzi dvomi diskrétnymi náhodnými premennými sme použili chí kvadrát test v kontingenčných tabuľkách a v prípade nízkych očakávaných početností Fisherov exaktný test.

Výsledky

V príspevku sme sa zamerali na porovnanie postojov respondentov k určitým výrokom v súvislosti s konzumáciou alkoholu. Zisťovali sme aj základné charakteristiky vrátane pohlavia, veku, vzdelania respondentov, ekonomickej aktivity a miesta trvalého bydliska.

V roku 2015 tvorilo súbor 3 289 respondentov. Podiel mužov v súbore predstavoval 51,1 % ($n = 1\,681$) a podiel žien 49,6 % ($n = 1\,608$). V roku 2020 tvorilo súbor 2 321 respondentov pričom bol podiel mužov 50,4 % ($n = 1\,163$) a podiel žien 49,6 % ($n = 1\,143$).

Z pohľadu veku sme rozdelili respondentov do 3 vekových kategórií. Bližšie informácie ohľadom zastúpenia respondentov v jednotlivých vekových kategóriách sú dostupné v tabuľke 1.

Tabuľka 1 Rozdelenie respondentov podľa vekových kategórií

	Veková kategória			spolu
	15 - 19 rokov	20 - 24 rokov	25 - 29 rokov	
2015	32,8 % ($n = 1\,078$)	34,2 % ($n = 1\,125$)	33 % ($n = 1\,086$)	100 % ($n = 3\,289$)
2020	34 % ($n = 783$)	31,4 % ($n = 724$)	34,6 % ($n = 799$)	100 % ($n = 2\,306$)

Čo sa týka dosiahnutého vzdelania, v roku 2020 mal vyšší podiel respondentov (23,8 %) vysokú školu pri porovnaní s rokom 2015 (17 %). Rozdelenie respondentov podľa vzdelania sa v rokoch 2015 a 2020 ($p < 0,001$) líšilo štatisticky významne.

Tabuľka 2 Rozdelenie respondentov podľa vzdelania

	Vzdelanie				spolu
	základná škola (ukončená alebo neukončená)	stredná odborná škola, učilište – výučný list – bez maturity	stredná odborná škola, gymnázium (s maturitou)	vysoká škola (titul Bc., Mgr. a pod.)	
2015	29,4 % ($n = 958$)	11,8 % ($n = 385$)	41,8 % ($n = 1\,363$)	17 % ($n = 555$)	100 % ($n = 3\,261$)
2020	26,9 % ($n = 620$)	8,4 % ($n = 193$)	40,9 % ($n = 944$)	23,8 % ($n = 549$)	100 % ($n = 2\,306$)

Respondentov sme sa pýtali aj na ich ekonomickú aktivitu. V roku 2020 bol štatisticky významne vyšší podiel študentov ($p < 0,001$), zamestnaných len s duševnou prácou

($p = 0,044$) ako aj respondentov s inou ekonomickou aktivitou ($p = 0,017$). K príkladom inej ekonomickej aktivity, ktoré respondenti uvádzali patrili napr. podnikanie, brigáda, invalidný dôchodok a i.

Tabuľka 3 Rozdelenie respondentov podľa ekonomickej aktivity

Ekonomická aktivita		
	2015	2020
študent/ka	49,1 % (n = 1 605)	54,4 % (n = 1 254)
zamestnaný/á, len duševná práca	8,9 % (n = 292)	10,5 % (n = 243)
zamestnaný/á, prevažne duševná práca	17,7 % (n = 580)	15,9 % (n = 366)
zamestnaný/á prevažne manuálna práca	15,8 % (n = 516)	17,1 % (n = 395)
zamestnaný/á len manuálna práca	5,6 % (n = 194)	6,9 % (n = 160)
nezamestnaný/á	3,9 % (n = 129)	4,9 % (n = 113)
materská dovolenka	1,6 % (n = 52)	1,6 % (n = 36)
iné	1,8 % (n = 58)	1 % (n = 23)

Zistili sme, že v roku 2015 malo 51 % (n = 1 671) respondentov trvalé bydlisko v meste a 49 % (n = 1 606) na vidieku. V roku 2020 malo 52,5 % (n = 1 209) respondentov trvalé bydlisko v meste a 47,5 % (n = 1 095) na vidieku.

Pýtali sme sa tiež, či respondenti súhlasia s tvrdením, že konzumácia alkoholických nápojov v detskom veku a v období dospievania je riziková resp. škodlivá. Distribúcia odpovedí v súvislosti s týmto výrokom sa líšila štatisticky významne v rokoch 2015 a 2020 ($p < 0,001$). V roku 2020 súhlasil s daným výrokom nižší podiel respondentov (68,6 %) ako v roku 2015 (75,3 %). Vyšší podiel respondentov v roku 2020 (19,9 %) však uviedol, že s týmto výrokom skôr súhlasia ako nesúhlasia, a to pri porovnaní s rokom 2015 (12,4 %).

Tabuľka 4 Postoj respondentov k výroku

Konzumácia alkoholických nápojov v detskom veku a v období dospievania je riziková/škodlivá.		
	2015	2020
súhlasím	75,3 % (n = 2 442)	68,6 % (n = 1 580)
skôr súhlasím ako nesúhlasím	12,4 % (n = 403)	19,9 % (n = 458)
ani súhlasím ani nesúhlasím	7,7 % (n = 249)	7,3 % (n = 166)
skôr nesúhlasím ako súhlasím	2,5 % (n = 82)	2,1 % (n = 49)
nesúhlasím	2,1 % (n = 69)	2,1 % (n = 49)
spolu	100 % (n = 3 245)	100 % (n = 2 302)

Pýtali sme sa respondentov, aký je ich postoj a teda či súhlasia alebo naopak nesúhlasia s výrokom, že pravidelná konzumácia alkoholických nápojov je normálnou súčasťou života v dospelosti. Distribúcia odpovedí v súvislosti s uvedeným výrokom sa štatisticky významne líšila v rokoch 2015 a 2020 ($p < 0,001$). O roku 2015 sa znížil podiel respondentov, ktorí s výrokom súhlasili, a to z 9,8 % v roku 2015 na 6,7 % v roku 2020.

Tabuľka 5 Postoj respondentov k výroku

Pravidelná konzumácia alkoholických nápojov je normálnou súčasťou života v dospelosti.		
	2015	2020
súhlasím	9,8 % (n = 318)	6,7 % (n = 153)
skôr súhlasím ako nesúhlasím	13,4 % (n = 433)	13,8 % (n = 318)
ani súhlasím ani nesúhlasím	21 % (n = 679)	22 % (n = 505)
skôr nesúhlasím ako súhlasím	20,1 % (n = 649)	25,3 % (n = 581)
nesúhlasím	35,7 % (n = 1 156)	32,2 % (n = 741)
spolu	100 % (n = 3235)	100 % (n = 2298)

Zaujímalo nás tiež, či respondenti súhlasia, že pravidelná konzumácia alkoholických nápojov môže človeku spôsobiť negatívne dôsledky. Distribúcia odpovedí v súvislosti s týmto výrokom sa líšila štatisticky významne v rokoch 2015 a 2020 ($p = 0,001$). V roku 2020 nižší podiel respondentov súhlasil s tým, že pravidelná konzumácia alkoholických nápojov môže človeku spôsobiť negatívne dôsledky (zdravotné, sociálne, ekonomické). V roku 2020 súhlasilo s týmto výrokom 67,7 % a v roku 2015 71 % respondentov.

Tabuľka 6 Postoj respondentov k výroku

Pravidelná konzumácia alkoholických nápojov môže človeku spôsobiť negatívne dôsledky (zdravotné, sociálne, ekonomické).		
	2015	2020
súhlasím	71 % (n = 2 297)	67,7 % (n = 1 560)
skôr súhlasím ako nesúhlasím	15,2 % (n = 493)	19,1 % (n = 440)
ani súhlasím ani nesúhlasím	8,6 % (n = 280)	7,4 % (n = 171)
skôr nesúhlasím ako súhlasím	2,6 % (n = 83)	2,6 % (n = 59)
nesúhlasím	2,6 % (n = 83)	3,2 % (n = 73)
spolu	100 % (n = 3 236)	100 % (n = 2 303)

Zisťovali sme, aký je postoj respondentov v súvislosti s výrokom: Kto pije alkoholické nápoje, vychutnáva život. Distribúcia odpovedí sa štatisticky významne líšila v rokoch 2015 a 2020 ($p < 0,001$). V roku 2020 bol nižší podiel respondentov, ktorí súhlasili s výrokom. Podiel respondentov, ktorí s výrokom súhlasili bol teda v roku 2015 5,9 % a v roku 2020 4,7 %. V roku 2020 uviedol vyšší podiel respondentov (9,7 %), že s výrokom skôr súhlasia ako nesúhlasia, a to v porovnaní s rokom 2015 (6,2 %).

Tabuľka 7 Postoj respondentov k výroku

Kto pije alkoholické nápoje, vychutnáva život.		
	2015	2020
súhlasím	5,9 % (n = 188)	4,7 % (n = 109)
skôr súhlasím ako nesúhlasím	6,2 % (n = 199)	9,7 % (n = 224)
ani súhlasím ani nesúhlasím	23,2 % (n = 743)	25,4 % (n = 583)
skôr nesúhlasím ako súhlasím	22,7 % (n = 732)	24,7 % (n = 569)
nesúhlasím	42 % (n = 1 346)	35,5 % (n = 817)
spolu	100 % (n = 3 208)	100 % (n = 2 302)

Distribúcia odpovedí v súvislosti s výrokom Len s alkoholom je možné dobre sa zabaviť sa štatisticky významne líšila v rokoch 2015 a 2020 ($p = 0,020$). V roku 2020 (4,2 %) súhlasil s týmto tvrdením nižší podiel respondentov ako v porovnaní s rokom 2015 (5,1 %).

Tabuľka 8 Postoj respondentov k výroku

Len s alkoholom je možné dobre sa zabaviť.		
	2015	2020
súhlasím	5,1 % (n = 165)	4,3 % (n = 98)
skôr súhlasím ako nesúhlasím	8,3 % (n = 266)	7,2 % (n = 166)
ani súhlasím ani nesúhlasím	16,2 % (n = 517)	14,5 % (n = 334)
skôr nesúhlasím ako súhlasím	17,8 % (n = 571)	20,5 % (n = 471)
nesúhlasím	52,6 % (n = 1 688)	53,5 % (n = 1 232)
spolu	100 % (n = 3 207)	100 % (n = 2 301)

Zaujímali nás aj postoj respondentov k výroku: Kto sa každý piatok neopije, nie je in. Distribúcia odpovedí v súvislosti s výrokom sa štatisticky významne líšila v rokoch 2015 a 2020 ($p < 0,001$). V roku 2020 súhlasil s uvedeným tvrdením nižší podiel respondentov (2,5 %) ako v roku 2015 (4,5 %).

Tabuľka 9 Postoj respondentov k výroku

Kto sa každý piatok neopije, nie je in.		
	2015	2020
súhlasím	4,5 % (n = 144)	2,5 % (n = 58)
skôr súhlasím ako nesúhlasím	2,5 % (n = 81)	3,2 % (n = 74)
ani súhlasím ani nesúhlasím	8,7 % (n = 280)	9,3 % (n = 213)
skôr nesúhlasím ako súhlasím	10,2 % (n = 326)	13,1 % (n = 302)
nesúhlasím	74,1 % (n = 2 376)	71,9 % (n = 1 653)
spolu	100 % (n = 3 207)	100 % (n = 2 300)

Diskusia

V príspevku sme sa zamerali na zisťovanie postojov respondentov k určitým výrokom v súvislosti s konzumáciou alkoholu. Zisťovali sme napr. či respondenti súhlasia, že konzumácia alkoholických nápojov v detskom veku a v období dospievania je riziková/škodlivá, že pravidelná konzumácia alkoholických nápojov môže človeku spôsobiť negatívne dôsledky a že pravidelná konzumácia alkoholických nápojov je normálnou súčasťou života v dospelosti. Čo sa týka postojov ku konzumácii alkoholu, zistili sme, že viaceré štúdie poukazujú najmä na vzťah rodičov ku konzumácii alkoholu u ich maloletých detí. Okrem postojov rodičov ku konzumácii sa skúmala napr. aj výchova a celkovo vplyv prostredia, v ktorom deti vyrastajú.

Štúdia autorov Murphy et al. sa zameraná na cieľovú skupinu dospievajúcich a ich rodičov zistila, že liberálny postoj k alkoholu a zvýšená úroveň konzumácie u rodičov súvisí s rizikovou konzumáciou alkoholu u dospievajúcich. Približne 43 % rodičov dovolilo svojim dospievajúcim deťom konzumovať alkohol počas určitých príležitostí. Autori tiež zistili, že rodičia dospievajúcich, ktorí konzumovali alkohol rizikovo skôr súhlasili s tým, že opíjanie sa je súčasťou zábavy v dospievajúcom veku alebo že je v poriadku, ak si žiaci vypijú pri zvláštnych príležitostiach, a to pri porovnaní s dospievajúcimi, ktorí nekonzumovali alkohol rizikovo (Murphy et al., 2016).

Cieľom štúdie autorov Mitchell, Campbell a MacArthur bolo zistiť postoje a názory rodičov ku konzumácii alkoholu u ich detí a u mládeže všeobecne. Výsledky poukazujú na to, že rodičia vo všeobecnosti nesúhlasili s konzumáciou alkoholu u mladistvých. Snažili sa však dosiahnuť rovnováhu medzi ich nesúhlasom s konzumáciou alkoholu a názorom, že pitie alkoholu počas dospievania je nevyhnutné a zároveň nezabrániteľné. Mnohí boli toho názoru, že zákaz konzumácie alkoholu vyvolá u mladistvých pocit určitej príťažlivosti piť alkohol a zároveň vyššie riziko piť alkohol mimo domova. Rodičia teda uviedli, že sa snažili podporovať umiernennejšie prístupy ku konzumácii, aby zároveň podporovali spoločenský život svojho dieťaťa a slobodu experimentovania (Mitchell, Campbell, MacArthur, 2022).

Štúdia autorov Jander et al. tiež uvádza, že väčšina študentov uviedla, že rodičia nemajú problém s ich konzumáciou alkoholu, pokiaľ nie sú tak opití, že sa cítia zle. Adolescenti tiež často uvádzali, že prvý alkoholický nápoj dostali práve od svojich rodičov, a to vo veku od 6 do 15 rokov. Keď autori dotazovali rodičov, tak väčšina rodičov uviedla, že im nevadí, ak ich deti pijú v rámci limitov, ale boli by radšej, keby ich deti alkohol nepili. Niektorí rodičia uviedli, že je to zodpovednosť ich dieťaťa a že im musia dôverovať, že si sami nastavujú primeranú hranicu. Čo sa týka dopadov konzumácie alkoholu, tak rodičia vymenovali niekoľko následkov nadmerného pitia pričom najčastejšie spomínali negatívne dôsledky na vývoj mozgu (Jander A. et al., 2013).

Záver

Z porovnania výsledkov prierezových štúdií vyplýva, že pri porovnaní s rokom 2015, v roku 2020 nižší podiel respondentov súhlasil s tým, že pravidelná konzumácia alkoholických nápojov je normálnou súčasťou života v dospelosti. Čo sa týka ďalších postojov ku konzumácii alkoholu takisto nižší podiel respondentov súhlasil v roku 2020 s výrokmi, ktoré hovorili o tom, že kto pije alkoholické nápoje, vychutnáva život, len s alkoholom je možné dobre sa zabaviť a kto sa každý piatok neopije, nie je in. Môžeme sa zároveň domnievať, že výsledky prierezových štúdií by mohli byť ovplyvnené vzdelaním nakoľko sme zistili, že v roku 2020 (23,8 %) bol vyšší podiel respondentov s vysokoškolským vzdelaním ako v porovnaní s rokom 2015 (17 %). Pri porovnávaní výsledkov s ďalšími štúdiami sme zistili, že postoj respondentov sa vo veľkej časti sleduje u mladistvých, ale zároveň aj u ich rodičov. Návyky a postoje rodičov ku konzumácii alkoholu, ako aj prostredie v ktorom deti vyrastajú sú dôležitými faktormi pri formovaní ich vlastných postojov a správania v súvislosti s konzumáciou alkoholu.

Nadmerná konzumácia alkoholu je dôležitým verejno-zdravotníckym problémom. Je dôležité naďalej pokračovať v informačných a edukačných aktivitách mierených na zvyšovanie informovanosti ohľadom nadmernej konzumácie alkoholu.

Literatúra

1. JANDER A. et al., 2013. Determinants of binge drinking in a permissive environment: focus group interviews with Dutch adolescents and parents. *BMC Public Health*. 13(882). ISSN 1471-2458. Dostupné z: <https://bmcpublichealth.biomedcentral.com/articles/10.1186/1471-2458-13-882>.
2. MITCHELL, S., CAMPBELL, R. et G. J. MACARTHUR, 2022. Parent/caregiver attitudes, motivations and behaviours in relation to alcohol use among offspring aged 13–18 years: a qualitative study. *BMC Public Health*. 22 (656). ISSN 1471-2458. Dostupné z: <https://bmcpublichealth.biomedcentral.com/articles/10.1186/s12889-022-12992-6>.
3. MURPHY, E. et al., 2016. The association between parental attitudes and alcohol consumption and adolescent alcohol consumption in Southern Ireland: a cross-sectional study. *BMC Public Health*. 16 (821). ISSN 1471-2458. Dostupné z: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC4991068/>.
4. ÚRAD VEREJNÉHO ZDRAVOTNÍCTVA SLOVENSKEJ REPUBLIKY, 2022. *Národný akčný plán pre problémy s alkoholom na roky 2021 - 2030* [online]. Dostupné z: <https://rokovania.gov.sk/RVL/Material/26770/1>.
5. WORLD HEALTH ORGANIZATION, 2022. Alcohol. Overview. Dostupné z: <https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/alcohol>.

**PREHĽAD VÝSKYTU VYBRANÝCH KLIEŠŤAMI PRENÁŠANÝCH INFEKCIÍ
VÝŠETRENÝCH NA ÚSTAVE KLINICKEJ MIKROBIOLÓGIE ÚVN SNP-FN
V RUŽOMBERKU**

**An overview of Selected Tick-Borne Infections Examined at Department of the Clinical
Microbiology in Military Hospital in Ružomberok**

Mária Nováková¹, Katarína Ondrášiková², Zuzana Likavcová²

¹Katolícka univerzita v Ružomberku, Fakulta zdravotníctva KU

²Ústredná vojenská nemocnica SNP-Fakultná nemocnica, Ústav klinickej mikrobiológie

Abstrakt

Ciele: Lymeská borelióza a kliešťová encefalitída sú najčastejšie sa vyskytujúce kliešťami prenášané infekcie v Európe i na Slovensku. Cieľom našej práce bolo spracovať prehľad vyšetrených vzoriek séra, likvoru a plnej krvi na pôvodcu lymeskej boreliózy a vzoriek séra na pôvodcu kliešťovej encefalitídy na Ústave klinickej mikrobiológie ÚVN SNP-FN Ružomberok za obdobie rokov 2012 až 2022.

Materiál a metodika: Na ústave boli vzorky séra vyšetrované na prítomnosť protilátok proti B. burgdorferi s.l. metódou chemiluminiscenčnej imunoanalýzy (CLIA). Vzorky s detegovanými protilátkami sa ďalej vyšetrovali metódou WesternBlot (WB). Vzorky likvoru boli vyšetrované rovnakou metódou. Priamy dôkaz borélií bol na ústave uskutočnený metódou PCR – amplifikáciou chromozomálneho génu kódujúceho 16S rDNA. Vzorky séra na zistenie špecifických protilátok (IgG a IgM) proti vírusu kliešťovej encefalitídy boli vyšetrované metódou ELISA.

Výsledky: Za sledované obdobie bolo na ústave vyšetrených 14052 vzoriek séra na prítomnosť protilátok proti boréliám. Najviac vzoriek bolo vyšetrených v roku 2018 (1813), kedy bola zaznamenaná najvyššia pozitivita IgG (ELISA 21,1 %/WB 21,9 %) aj IgM (ELISA 33,4 %/WB 21,1 %). Najviac likvorov na prítomnosť protilátok proti boréliám bolo vyšetrených v roku 2017 (148 vzoriek), pozitivita bola 6,1%, respektíve 5,4 % (IgM resp. IgG). Za sledované obdobie bolo vyšetrených na prítomnosť špecifických protilátok proti vírusu KE spolu 353 vzoriek séra. Pozitívny výsledok bol v 32 (9,1 %), respektíve v 34 (9,6 %) vzorkách (IgG, respektíve IgM).

Záver: Výsledky našej práce poskytujú prehľad vyšetrených vzoriek na prítomnosť protilátok proti pôvodcovi lymeskej boreliózy a kliešťovej encefalitídy. Napriek nereprezentatívnej vzorke kvôli viacerým faktorom je možné získať prehľad o vyšetreniach na najčastejšie kliešťami prenášané infekcie v nemocnici s pomerne veľkou spádovou oblasťou (Orava, Liptov).

Kľúčové slova: Kliešťami prenášané infekcie. Lymeská borelióza. Kliešťová encefalitída.

Abstract

Introduction: Lyme borreliosis (LB) and tick-borne fever (TBF) are two most common tick-transmitted infections in Europe and in Slovakia. The aim of our study was to present an overview of examined sera samples (LB and TBF) liquor samples (LB) and full blood samples (LB) in Department of clinical microbiology, Military hospital SNP-Faculty hospital in Ružomberok.

Material and methods: The sera and liquor samples were examined for the presence of *B.burgdorferi* s.l. with the CLIA method and then with confirmation test (Western Blot). The full blood samples were examined by amplification of the 16S rDNA gene. The ELISA was used to detect tick-borne fever virus in sera samples.

Results: There were 14052 sera samples examined in the department during the study period. The most samples were examined in 2018 with the highest concentration of antibodies to the LB agent (IgG -ELISA 21,1%/WB 21,9%, IgM -ELISA 33,4%/WB 21,1%). The highest number of examined liquor samples was in 2017 with the highest positivity rate (IgM 6,1%, IgG 5,4%). During the monitored period, a total number of 353 sera samples were examined for the presence of specific antibodies against TBF virus. The positive result was in 32 (9,1%) and 34 (9,6%) samples (IgG and IgM respectively).

Conclusion: Our work shows overview of examined samples obtained in Department of clinical microbiology of the Military hospital SNP-Faculty hospital in Ružomberok.

Keywords: Tick-transmitted infections. Lyme borreliosis. Tick-borne fever.

Úvod

Na Slovensku v súčasnosti evidujeme 22 druhov kliešťov, medzi nimi je z epidemiologického hľadiska najvýznamnejší najrozšírenejší druh v strednej Európe a na Slovensku – kliešť obyčajný (*Ixodes ricinus*) [1]. Tento druh kliešťa patrí medzi externé alebo exofilné kliešte, žije prevažne v lesnej hrabanke alebo v tráve a pôde v trávnatých porastoch. Na svoju obeť číha na prízemnej vegetácii, na tráve, prípadne vylezie na porasty vo výške maximálne 70-80 centimetrov. Kliešť obyčajný má tri vývinové štádiá (larva, nymfa, dospeliec), infikovať patogénmi sa môže každé štádium cicaním krvi infikovaného rezervoárového zvieratá. Okrem toho je u kliešťa obyčajného možný transštadiálny i transovariálny prenos baktérii a vírusov. *I. ricinus* je vektorom širokej škály patogénov od vírusov a baktérií až po jednobunkové parazity. V dôsledku klimatických zmien, čiastočného otepľovania, zmenám v aktivitách človeka a vo využívaní krajiny dochádza v posledných rokoch k migrácii kliešťa do severnejších oblastí Slovenska a do lokalít s vyššou nadmorskou výškou [2]. Obyvatelia týchto regiónov si pomaly zvykajú na čoraz vyšší výskyt kliešťov takmer po celý rok. Najdôležitejšími abiotickými faktormi, ktoré ovplyvňujú existenciu kliešťa na danom území je teplota a vlhkosť.

Biotické faktory sú najmä výskyt zvierat, ktoré predstavujú zdroj krvi pre jednotlivé vývinové štádiá kliešťa a potenciálny rezervoár pre patogény, ktoré kliešť prenáša [3]. Na Slovensku bol potvrdený prenos viacerých patogénov kliešťom obvyčajným. Konkrétne ide o pôvodcu lymskej boreliózy – baktérie z komplexu *Borrelia burgdorferi* sensu lato, vírus kliešťovej encefalitídy, rikétsie spôsobujúce škvrnitú horúčku (*Rickettsia helvetica*, *Rickettsia monacensis*) či baktériu *Anaplasma phagocytophilum* [1]. Komplex *B. burgdorferi* s.l. pozostáva v súčasnosti z 22 genospecies, z ktorých je desať prítomných v rámci Európy. Lymskú boreliózu u človeka vyvoláva šesť z nich – *B.b.sensu stricto*, *B. spielmanii*, *B. afzelii*, *B. garinii*, *B. bavariensis* a *B. bissettii*. V strednej Európe sú u pacientov najviac zastúpené genospecies *B. b. sensu stricto*, *B. garinii* a *B. afzelii*. Klinické príznaky boreliózy sa odlišujú v závislosti od genospecies, ktorý je u pacienta dominantný [4]. Protilátky sa pri lymskej borelióze tvoria 3. až 8. týždeň (IgM), respektíve dva až tri mesiace (IgG) od infikovania. Keďže je antibiotická liečba indikovaná pri klinických príznakoch a kliešťovej anamnéze čo najskôr aj bez laboratórneho potvrdenia borelií, IgG protilátky vymiznú pri úspešnej liečbe skôr ako IgM, samozrejme za predpokladu, že sa stihli vytvoriť. Často sa stáva, že sa protilátky po antibiotickej liečbe ani nevytvoria, najmä ak sa nevytvorili ani pred liečbou [6]. Kliešťová encefalitída je vírusové ochorenie, ktorého pôvodca je flavivírus. Človek sa nakazí infikovaným kliešťom alebo konzumáciou nepasterizovaných mliečnych výrobkov z ovčieho, kozieho alebo kravského mlieka (tzv. alimentárny prenos). Najviac prípadov infekcie v strednej Európe kopíruje zvýšenú aktivitu kliešťov (apríl až november) [5]. Klinický priebeh je dvojfázový, po prvom štádiu s nešpecifickými príznakmi nastupujú príznaky podobné meningitíde a meningoencefalitíde, pričom u 58 % pacientov môže infekcia spôsobiť dlhotrvajúce neurologické komplikácie [5]. Hlavným cieľom našej práce je spracovať prehľad vyšetrovaných vzoriek pacientov na kliešťovú encefalitídu (KE) a lymskú boreliózu (LB) na Ústave klinickej mikrobiológie ÚVN SNP-FN v Ružomberku a porovnať tieto výsledky s výskytom týchto infekcií v rámci Slovenska.

Materiál a metodika

Analyzované údaje sme získali z informačného systému CGM podľa nastavených kritérií. Vybrali sme si sledované obdobie od roku 2012 do roku 2022 (august 2022) a zisťovali sme počet vzoriek vyšetrených na LB a KE, ktoré boli zaslané v rámci spádovej oblasti okresu Ružomberok na Ústav klinickej mikrobiológie ÚVN SNP-FN.

Spolahlivá diagnostika LB je náročná a nezriedka veľmi problematická. Dôležité je vylúčenie iného ochorenia napodobňujúceho symptomatológiu LB. Protilátkovú odpoveď významne ovplyvňujú jednotlivé štádiá ochorenia. Frekvencia séropozitivity sa zvyšuje s dĺžkou trvania choroby a s prechodom do chronických štádií. Séropozitivita IgM (IgG negat.) svedčí pre skoré štádium infekcie. Westernblot (WB) je vhodný k diferenciácii a

konfirmácii pozitívnych a hraničných vzoriek sér. Paralelné použitie ELISA testu a WB sa odporúča pri čerstvých infekciách. Dvojkrokovou stratégiou - ELISA testom a WB (s antigénom p25) je možné lymskú boreliózu diagnostikovať v 85 % prípadoch.

Na ústave boli vzorky séra vyšetrované na prítomnosť protilátok proti boréliám (IgM a IgG) metódou chemiluminiscenčnej imunoanalýzy (CLIA) na prístroji LIAISON (DiaSorin). Rekombinantné antigény sú absorbované na povrchu magnetických častíc (pevná fáza). Značenou monoklonálnou protilátkou je imunoglobulínová frakcia proti ľudskému imunoglobulínu konjugovaná isoluminol derivátom (isoluminol-protilátka konjugát). Antigén aj konjugát sa nachádzajú v reagenčnom integrále spolu s kalibrátormi a diluentom, pridávajú sa automaticky do reakčných modulov. Produkt reakcie sa kvantitatívne stanovuje na základe chemiluminiscencie. Vzorky s detegovanými protilátkami sa ďalej vyšetrovali metódou WesternBlot (WB). Testovacia súprava obsahuje testovacie stripy s extraktom elektroforeticky oddelených antigénov *Borrelia burgdorferi* sensu lato. Vysokej špecificity testu napomáha detekcia protilátok proti antigénu OspC (p25). V prvom kroku reakcie sa blot-stripy blokujú a inkubujú so zriedeným sérom pacienta. V pozitívnom prípade sa špecifické protilátky viažu na antigény. Detekcia naviazaných protilátok sa vykonáva inkubáciou s protilátkou značenou enzýmom (konjugát), ktorá dáva farebnú reakciu. Vzhľadom na požiadavku infektológov sa robil WB vo vzorkách všetkých pacientov s diagnózou A69.2 (Lymská borelióza) - teda aj vo vzorkách, v ktorých neboli detegovateľné protilátky metódou ELISA (CLIA). Dôkaz protilátok v likvore bol zabezpečený rovnakými metódami.

Priamy dôkaz borélií bol na ústave uskutočnený metódou PCR – end point s vyhodnotením produktu po elektroforéze (bola využitá metóda „hot start“ pre minimalizáciu nešpecifických reakcií). Pri PCR metóde ide o amplifikáciu chromozomálneho génu kódujúceho 16S rDNA. V roku 2022 sa začali PCR vyšetrenia vykonávať metódou RT-PCR s vyššou senzitivitou.

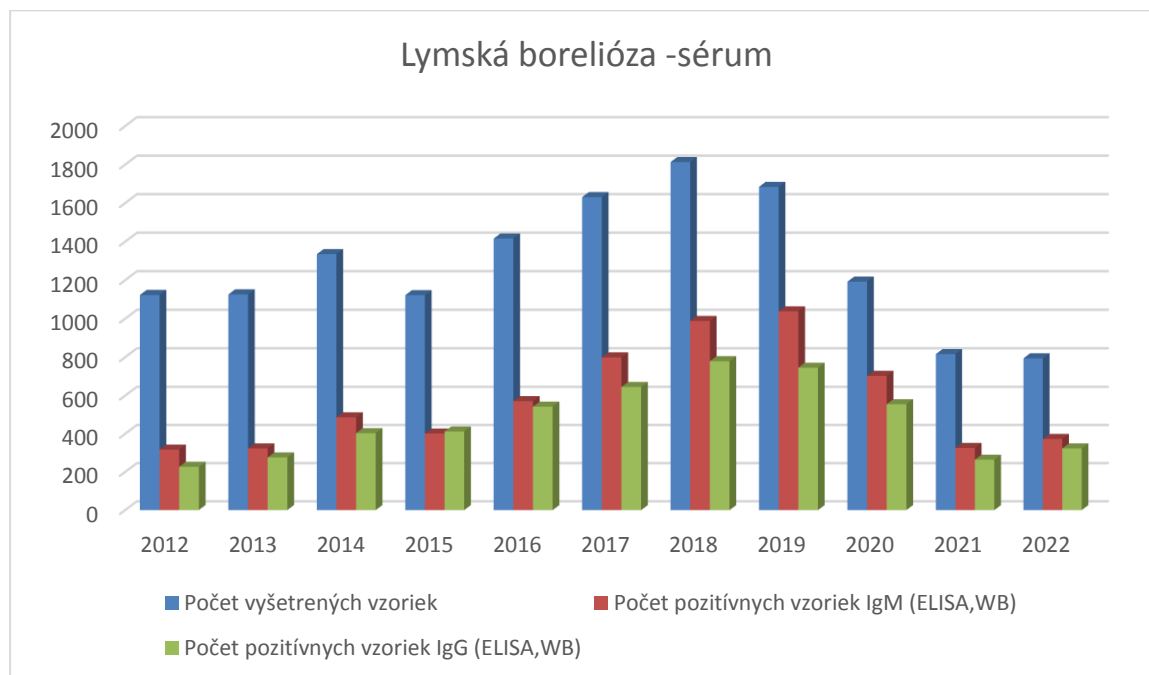
Vzorky séra na zistenie špecifických protilátok (IgG a IgM) proti vírusu kliešťovej encefalitídy boli vyšetrované metódou ELISA (Anti TBEV IgG, IgM), mimo sezóny boli odosielané na externé pracovisko.

Výsledky

Lymská borelióza-sérum

Na Ústave klinickej mikrobiológie ÚVN SNP-FN v Ružomberku bolo od roku 2012 do augusta 2022 vyšetrených na LB spolu 14052 vzoriek séra. Najviac vzoriek bolo vyšetrených v roku 2018 (1813), kedy bola zaznamenaná najvyššia pozitivita IgG (ELISA 21,1 %/WB 21,9 %) aj IgM (ELISA 33,4 %/WB 21,1%). Najmenej vyšetrených vzoriek bolo v roku 2021-816 sér (ak nerátame rok 2022, ktorý ešte nie je skompletizovaný) s IgG pozitivitou ELISA

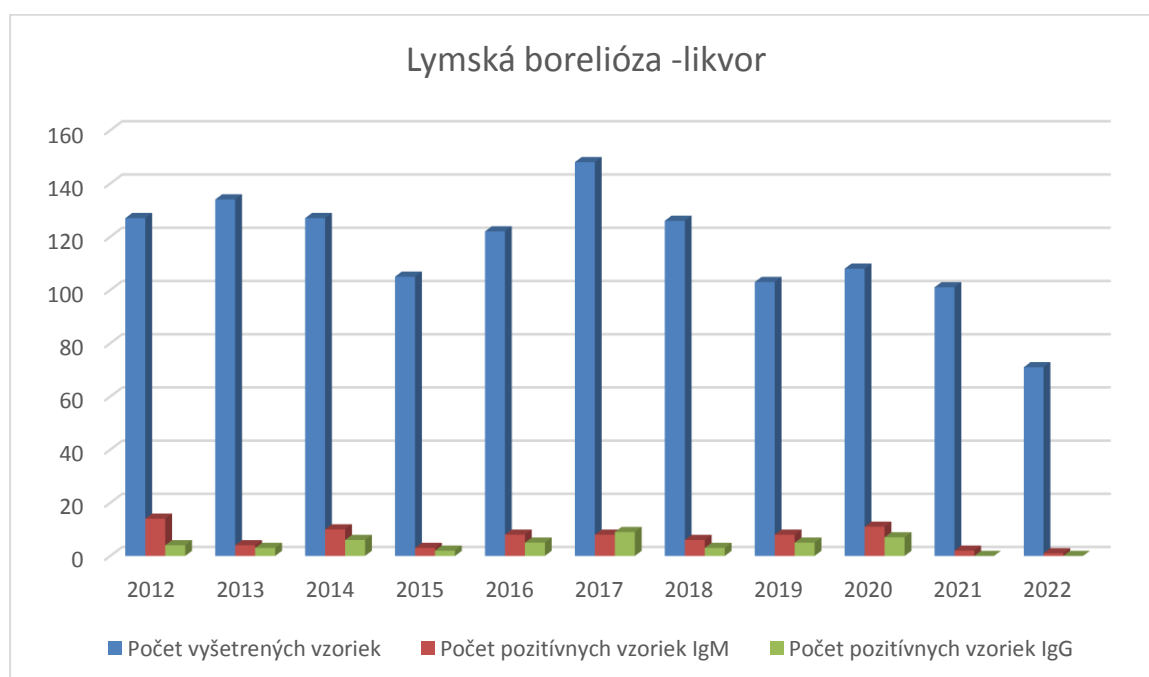
14,1 %/WB 18,3%, respektíve ELISA 20,3 %/WB 19,6 % (IgM). Prehľad vyšetrených vzoriek séra a ich pozitivitu ukazuje graf 1.



Graf 1 Prehľad vyšetrených vzoriek séra a ich pozitivita

Lymfická borelióza-likvor

Najviac likvorov na prítomnosť protilátok proti boréliám bolo vyšetrených v roku 2017 (148 vzoriek), pozitivita bola 6,1 %, respektíve 5,4 % (IgM resp. IgG). Prehľad vyšetrených vzoriek likvoru ukazuje graf 2.



Graf 2 Prehľad vyšetrených vzoriek likvoru a ich pozitivita

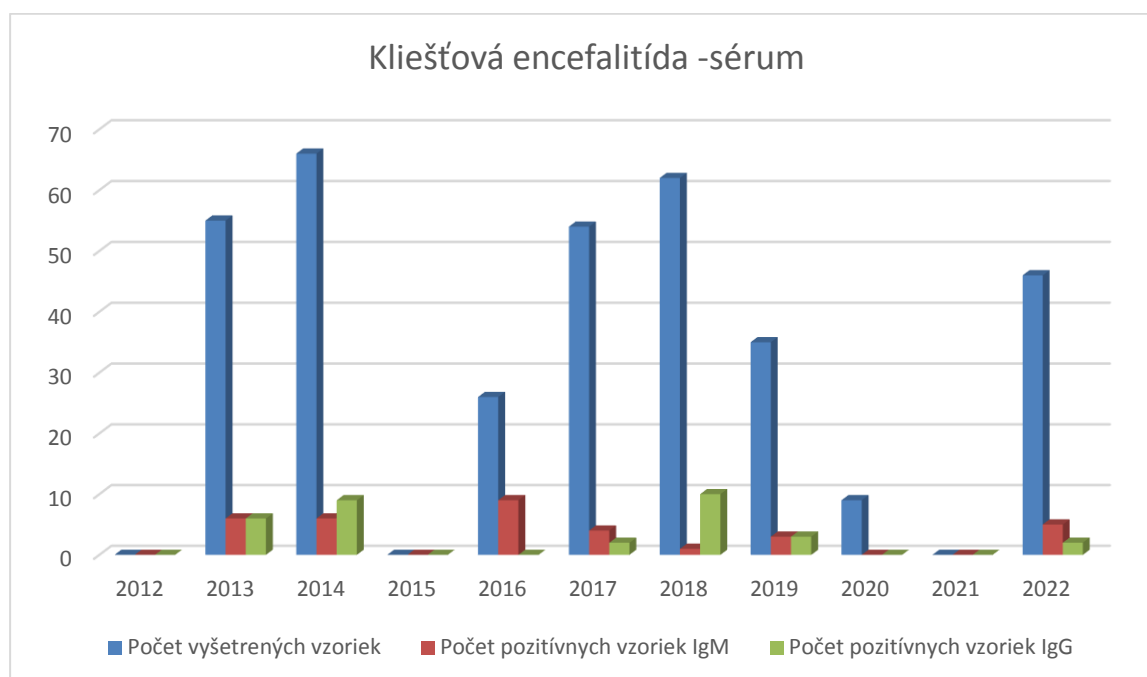
Lymská borelióza- PCR

Borélie boli vyšetované priamou metódou PCR. Spolu od roku 2012 do 31.8.2022 bolo vyšetrených 887 vzoriek, z toho dve boli pozitívne (0,23 % pozitivita). DNA borélií je možné dokázať v krvi najčastejšie v štádiu hematogénneho rozsevu. Negativita DNA borélií v krvi nevylučuje boréliovú infekciu v organizme.

Kliešťová encefalitída

Na Ústave klinickej mikrobiológie ÚVN SNP-FN v Ružomberku bolo za sledované obdobie vyšetrených na prítomnosť špecifických protilátok proti vírusu KE spolu 353 vzoriek séra.

Pozitívny výsledok bol v 32 (9,1 %), respektíve v 34 (9,6 %) vzorkách (IgG, respektíve IgM). Najviac vzoriek bolo na ústav odoslaných a vyšetrených v roku 2018 (62 vzoriek séra), kedy bola najvyššia pozitivita IgG protilátok (16,1%). Prehľad vyšetrenia vzoriek séra na prítomnosť špecifických protilátok proti vírusu KE je v grafe 3.



Graf 3 Prehľad vyšetrených vzoriek séra a ich pozitivita

Diskusia

Pri výsledkoch nášho výskumu je potrebné brať do úvahy obmedzený počet vzoriek a tiež relatívne nereprezentatívny súbor vzoriek hlavne z infektologických ambulancií a infektologickej kliniky zo spádovej oblasti (Orava, Liptov), a tiež vzorky zaslané v rámci diferenciálnej diagnostiky, napríklad z neurológie alebo neurochirurgie pri bolestiach chrbta. Tiež je potrebné zohľadniť výrazne skreslený počet vzoriek v rokoch 2020 až 2022 v dôsledku kovidového obdobia, kedy bola diagnostika kliešťami prenášaných infekcií výrazne zanedbaná v dôsledku pandémie.

Najvyššia prítomnosť protilátok proti pôvodcovi LB vo vzorkách séra bola zaznamenaná v roku 2018 (IgG -ELISA 21,1 %/WB 21,9 %, IgM -ELISA 33,4 %/WB 21,1 %). V roku 2013-2016 boli vyšetrené séra pacientov na prítomnosť protilátok proti B.b.s.l., kedy u 17,2 % boli zistené protilátky IgG a u 5,7 % IgM . Podobnú pozitivitu zaznamenali aj u ľudí, ktorí pracujú v exteriéri a je u nich prítomné vyššie riziko infikovania (15,6 % IgG, 5,9 % IgM) [6]. Vo všeobecnosti možno povedať, že centrálna a severovýchodná časť Európy má vyšší výskyt lymskej boreliózy ako západoeurópske krajiny. Tiež je častejšie izolovaná *Borrelia afzelii* (vyvoláva kožné prejavy LB) u pacientov z centrálnej a severnej časti Európy a *Borrelia garinii* (vyvoláva neurologické príznaky LB) u pacientov zo západnej Európy. Kvôli odlišným praktikám v hlásení počtu pacientov s LB je veľmi ťažké porovnávať incidenciu LB v jednotlivých európskych krajinách [4].

V Európe je približne 0,1 až 5 % kliešťov *Ixodes ricinus* infikovaných vírusom kliešťovej encefalitídy. Iba malá časť ľudí, ktorých uštipol kliešť sa vírusom KE aj nakazí. Uvádza sa, že u približne 30 % ľudí po uštipnutí infikovaným kliešťom sa vytvoria protilátky bez akýchkoľvek príznakov, 30 % ľudí má formu ochorenia, ktoré sa prejavuje zvýšenou teplotou a u zvyšných 60 % pacientov sa rozvinie infekcia s typickými príznakmi [7].

Záver

Výsledky našej práce poskytujú prehľad zaslaných a vyšetrených rôznych vzoriek na prítomnosť pôvodcov lymskej boreliózy a kliešťovej encefalitídy. Prezentujeme výsledky vzoriek séra (LB a KE), ako aj likvoru a plnej krvi (LB). Okrem takýchto vzoriek je možné na Ústave klinickej mikrobiológie vyšetriť aj punkáty z kĺbov, prípadne zoškrab (prípadne biopsiu) z erythema migrans. Tieto vzorky však na ústav nie sú zasielané, nakoľko ich lekári neindikujú, čo je škoda. Tiež sa v priebehu dvoch pandemických rokov podarilo kvalitnejšie vybaviť laboratórium na PCR diagnostiku, a preto ústav ponúka aj kvalitnejšie RT-PCR vyšetrenie z materiálu, kde môžeme predpokladať výskyt borélií.

Použitá literatúra

1. STANKO, Michal, et al., 2022. Ticks and their epidemiological role in Slovakia: from the past till present. *Biologia*. 77(6), 1575-1610. ISSN 1336-9563 (online)
2. BONA, Martin, et al., 2022. Impact of climate factors on the seasonal activity of ticks and temporal dynamics of tick-borne pathogens in an area with a large tick species diversity in Slovakia, Central Europe. *Biologia*. 77(6), 1619-1631. ISSN 1336-9563 (online)
3. CHVOSTÁČ, Michal, et al., 2018. Seasonal patterns in the prevalence and diversity of tick-borne *Borrelia burgdorferi sensu lato*, *Anaplasma phagocytophilum* and *Rickettsia*

- spp. In an urban temperate forest in south western Slovakia. *Int J Environment Research and Pub Health*. 15, 994. ISSN 1660-4601
4. CARDENAS-de la Garza, JESUS Alberto, et al., 2019. Clinical spectrum of Lyme disease. *European J Clin Microbiol and Infect Dis*. 38, 201-208. ISSN 1435-4373 (online)
 5. ERBER, Wiliam, et al., 2018. Self-reported tick-borne encephalitis (TBE) vaccination coverage in Europe: Results from a cross-sectional study. *Tick and tickborne diseases*. 9, 768-777. ISSN 1877-959X
 6. BUŠOVÁ, Andrea, et al., 2018. Association of seroprevalence and risk factors in lyme disease. *Centr Eur J Public Health*. 26, S61-S66. ISSN 1803-1048 (online)
 7. STEFFEN, Robert, 2019. Tick-borne encephalitis (TBE) in children in Europe: Epidemiology, clinical outcome and comparision of vaccination recommendations. *Tick and Tick-borne Diseases*. 10, 100-110. ISSN 1877-959X

Kontakt:

RNDr. PaedDr. Mária Nováková, PhD., MBA
Katolícka univerzita v Ružomberku
Fakulta zdravotníctva
Nám. A. Hlinku 48
034 01 Ružomberok

PROBLEMATIKA DOMÁCEHO NÁSILIA PÁCHANÉHO NA ŽENÁCH A MOŽNOSTI POMOCI Z POHLĎADU SOCIÁLNEJ PRÁCE

The Problem of Domestic Violence Permitted Against Women and Possibilities of Help from the Perspective of Social Work

Richard Bárta¹

Vysoká škola zdravotníctva a sociálnej práce sv. Alžbety, n. o. Bratislava

Abstrakt

Úvod: Príspevok priblíži problematiku domáceho násilia páchaného na ženách a možnosti pomoci z pohľadu sociálnej práce.

Cieľ: Hlavným cieľom nášho výskumu bolo preskúmať problematiku domáceho násilia páchaného na ženách a možnosti pomoci z pohľadu sociálnej práce. Určili sme si parciálne ciele, zistiť, akými formami domáceho násilia participanty trpeli, zistiť, čo bolo spúšťačom domáceho násilia, zistiť, za akých okolností odišli od agresora, zistiť, koho požiadali o pomoc, zistiť, akým spôsobom bola poskytnutá odborná pomoc.

Súbor a metodika: Pozostáva z rozhovorov so šiestimi ženami z košického kraja. Všetky ženy sa stali obeťami domáceho násilia a každá z nich je matkou maloletého dieťaťa/maloletých detí. Ako metódu sme zvolili rozhovor. Rozhovory boli vykonané individuálne, s každou zo žien bolo osobné stretnutie. Ženy odpovedali na položené otázky. Celý priebeh rozhovorov bol zaznamenaný na diktafón a následne tieto odpovede boli prepísané do textovej formy.

Výsledky: Zistili sme, že obeťou domáceho násilia sa môže stať každá žena, bez ohľadu na vek, zamestnanie, vzdelanie, či spoločenské postavenie. Odišť od agresora nie je jednoduché. Domáce násilie zanecháva následky nielen na obetiach domáceho násilia, ale aj na maloletých deťoch.

Záver: Prácou sme preukázali, že je nevyhnutné sa zaoberať problematikou domáceho násilia páchaného na ženách a možnosťami pomoci z pohľadu sociálnej práce.

Kľúčové slová: Domáce násilie. Obete domáceho násilia. Aktéri domáceho násilia. Pomoc obetiam domáceho násilia.

Abstract

Introduction: The paper will introduce the issue of domestic violence against women and the possibilities of assistance from the perspective of social work. Objective: The main objective of our research was to explore the issue of domestic violence against women and the

possibilities of assistance from a social work perspective. We set ourselves partial goals, to find out what forms of domestic violence the participants suffered from, to find out what was the trigger for domestic violence, to find out under what circumstances they left the aggressor, to find out who they asked for help, to find out how professional help was provided.

Objective: The main objective of our research was to explore the issue of domestic violence against women and the possibilities of assistance from a social work perspective. We set ourselves partial goals, to find out what forms of domestic violence the participants suffered from, to find out what was the trigger for domestic violence, to find out under what circumstances they left the aggressor, to find out who they asked for help, to find out how professional help was provided.

File and methodology: It consists of interviews with six women from the Košice region. All women have been victims of domestic violence and each of them is the mother of a minor child(s). We chose interview as the method. The interviews were conducted individually, there was a personal meeting with each of the women. The women answered the questions asked. The entire course of the conversations was recorded on a dictaphone, and subsequently these answers were transcribed into text form.

Results: We found that every woman can be a victim of domestic violence, regardless of age, occupation, education or social status. Leaving the aggressor is not easy. Domestic violence leaves consequences not only on victims of domestic violence, but also on minor children.

Conclusion: Through our work, we have demonstrated that it is essential to address the issue of domestic violence against women and the possibilities of assistance from a social work perspective.

Keywords: Domestic violence. Victims of domestic violence. Actors of domestic violence. Assistance to victims of domestic violence.

Úvod:

Rodina zvyčajne dáva ľuďom pocit bezpečia, lásky, istoty, ochrany, zázemia a domácej pohody. Musí to byť rodina, ktorá je stabilná, funkčná, v ktorej sa nevyskytujú sociálno-patologické javy a plní všetky svoje funkcie. Je všeobecne známe, že medzi členmi rodiny v mnohých prípadoch dochádza k násiliu v domácom prostredí, za zavretými dverami (Gulášová, Peterková Justhová, Babečka, Breza, 2019. Muži, ženy, ba aj deti majú v súčasnosti v spoločnosti rovnaké postavenie. Ale je tomu naozaj tak (Peterková Justhová, Gulášová, Babečka, 2019). Domáce násilie v rodinách chápeme nielen ako sociálno-patologický jav, ale aj ako deviáciu. Znamená nekonformné správanie, ktorého negatívne následky nepriaznivo vplyvajú nielen na jednotlivcov, rodiny, skupiny ale aj na celú spoločnosť. Pri domácom násilí dochádza k dlhodobému zneužitiu moci v rámci rodinných, manželských,

partnerských vzťahov, a to aj po ich rozpade, či rozchode. Tento fenomén je skúmaný v poslednej dobe veľmi často, no napriek tomu sa vyskytuje nejednotnosť v terminológii a v prístupoch, ktoré sú potrebné k jeho identifikácii a následnému odstraňovaniu a pomoci.

Problematika domáceho násilia sa čoraz viac vyskytuje vo všetkých spoločenských vrstvách. Násilie sa týka každého z nás a je potrebné o tejto téme hovoriť. Môže ho zažiť každá žena zo strany svojho partnera, priateľa, či manžela, a to bez ohľadu na jej spoločenské, či ekonomické postavenie, vzdelanie, farbu pleti, ale aj vek, vzdelanie, etnický pôvod, či národnú príslušnosť.

Cieľ výskumu:

Hlavným cieľom nášho výskumu bolo preskúmať problematiku domáceho násilia páchaného na ženách a možnosti pomoci z pohľadu sociálnej práce. Určili sme si parciálne ciele, ktoré sú popísané v empirickej časti práce.

Parciálne ciele nášho výskumu sú:

- zistiť, akými formami domáceho násilia participanti trpeli,
- zistiť, čo bolo spúšťačom domáceho násilia,
- zistiť, za akých okolností odišli od agresora,
- zistiť, koho požiadali o pomoc,
- zistiť, akým spôsobom bola poskytnutá odborná pomoc.

Charakteristika súboru a metodika

Východiská spočívajú nielen v zbere údajov, ale aj v analýze teórie problematiky, ktorú skúmame a v následnom zbere dát z uskutočneného výskumu, ich porovnaní a vyhodnotení.

Hlavnou metódou nášho výskumu bola kvalitatívna metóda prostredníctvom individuálnych rozhovorov. Pred uskutočnením výskumu sme si dôkladne naštudovali dostupnú literatúru súvisiacu s riešením našej témy. Na základe teórie sme sa zorientovali v skúmanej problematike nielen u žien, ktoré sa stali obeťami domáceho násilia, ale aj sociálneho pracovníka, ktorý s týmito obeťami pracuje. Realizovali sme kvalitatívny výskum, v ktorom nám participanti poskytli odpovede na naše otázky. Za dôležité považujeme podotknúť, že výskumná vzorka bola vybraná dôkladne a nejedná sa o náhodný výber, dve participantky pochádzali z nízkej sociálnej vrstvy, ich ekonomická situácia bola na veľmi nízkej úrovni. Ďalšie dve participantky pochádzali zo strednej ekonomickej vrstvy, ich ekonomická situácia je štandardná. Dve participantky pochádzali z vysokej ekonomickej vrstvy, ich ekonomická situácia je nadštandardná. Otázky týkajúce sa danej problematiky sme si vopred pripravili a následne ich kládli participantom. Rozhovory boli zaznamenané prostredníctvom diktafónu so súhlasom participantiek. Nahrávky boli prepísané do písaného textu. Pred uskutočnením

rozhovorov boli všetky participantky oboznámené s tým, že informácie, ktoré nám v rozhovoroch poskytnú, budú použité iba na účely výskumu a ich identita bude utajená.

Žien, ktoré sa zúčastnili na našom výskume sme sa opýtali nasledovných jedenásť otázok:

1. Ako dlho ste boli obeťou domáceho násillia?
2. Akými formami sa vo vašej domácnosti prejavovalo násillie?
3. Ako ste sa správali počas páchania násillia na Vás?
4. Čo bolo spúšťačom násillného správania?
5. V akých časových intervaloch dochádzalo k domácemu násilliu?
6. Kedy a za akých okolností ste odišli od agresora?
7. Žiadali ste niekoho o pomoc (sociálneho pracovníka, políciu, rodinu, priateľov)?
8. Akým spôsobom Vám bola poskytnutá odborná pomoc?
9. Vedelo okolie, že vo vašej domácnosti dochádza k domácemu násilliu?
10. Máte nejaké trvalé následky?
11. Malo domáce násillie, ktorého ste sa stali obeťou dopad aj na vaše deti?

Ďalšie použité metódy:

- Analýza, ktorej cieľom je popísať skutkový stav situácie a legislatívne pozadie,
- Dedukcia – vyvodzujeme výrok, ktorý získavame logickým dôsledkom,
- Komparácia – medzi získanými odpoveďami stanovujeme zhodu a odlišnosť.

Analýza a kódovanie výsledkov:

Výskumný súbor tvorilo šesť žien, ktoré sa stali obeťami domáceho násillia. Hlavnými kritériami pre výber participantov bola ich ochota a súhlas zúčastniť sa na tomto rozhovore. Výskumu sa zúčastnilo šesť participantiek z košického kraja, avšak oslovených bolo štrnásť. Do výskumu boli vybraté prostredníctvom priameho oslovenia na základe ich skúseností s domácim násillím. Participantky boli vo veku od 27 do 49 rokov, pochádzali z rozličných spoločenských vrstiev, mali rozličné vzdelanie, každá z nich je matkou s maloletým dieťaťom, prípadne deťmi.

Prvou participantkou bola 29 ročná žena J.Ž., ktorá má 7 maloletých detí vo veku 15, 13, 12, 10, 8, 5 a 2-ročné dieťa, základné vzdelanie, momentálne pracuje ako upratovačka v hoteli, s agresorom nežije 16 mesiacov, žije v Košiciach, má nového partnera, s ktorým čaká dieťa.

Druhou participantkou bola 37 ročná žena M.M, ktorá má 2 maloleté deti vo veku 7 a 5 rokov, vysokoškolsky vzdelaná, nepracuje, býva v Košiciach. S agresorom žije v jednej domácnosti dodnes. Tretia participantka bola 27 ročná žena A.S., stredoškolsky vzdelaná, pracuje ako sekretárka, má 1 maloleté dieťa vo veku 9, býva v Košickom kraji, s agresorom

nežije 6 rokov, nemá žiadneho partnera. Štvrtou participantkou bola 49 ročná žena R.H, ktorá bola matkou 2 detí, v jedno z nich bolo pred siedmimi rokmi osvojené, má ukončené stredoškolské vzdelanie – výučný list, privyrábala si predajom Nota Bene, t. č. si našla prácu ako pomocná sila vo výrobe, s agresorom nežije od augusta 2020, býva v košickom kraji, nemá nového partnera. Od agresora odišla až po vyňatí maloletého z rodiny, hoci pred jeho umiestnením jej bolo vybavené ubytovanie v krízovom centre aj s maloletým. Keďže odmietla agresora opustiť, maloletý bol opakovane agresorom napadnutý, neplnil si povinnú školskú dochádzku, bol maloletý na základe Uznesenia o neodkladnom opatrení zverený do dočasnej starostlivosti centra pre deti a rodiny. Po umiestnení maloletého do centra matka opustila agresora. Toho času bolo maloletému Miroslavovi Rozsudkom uložené výchovné opatrenie. Ak uložené výchovné opatrenie splní svoj účel, maloletý bude opäť zverený do starostlivosti matky. Piatou participantkou bola 40 ročná žena K.D., žije s dvomi maloletými deťmi vo veku 17 a 15 rokov, má úplné stredoškolské vzdelanie, toho času externe študuje na vysokej škole, pracuje v záložní a kvetinárstve, býva v Košiciach, s agresorom nežije od júla 2015, má nového partnera. Šiesta participantka pôvodne odmietla účasť n, avšak napokon ma oslovila, že si to rozmyslela. Dôvod, pre ktorý sa rozhodla predsa len zúčastniť bol ten, aby aj iným ženám ukázala, že je lepšie žiť na nižšej sociálnej úrovni, ako v bohatstve s tyranom. Participantka Ľ. P. má 45 rokov, 3 maloleté deti vo veku 16, 14 a 7 rokov, počas rozvodového konania agresor zomrel. Pracuje ako manažérka, má vysokoškolské vzdelanie, partnera nemá.

Vďaka rozdielnym spoločenským vrstvám sme mohli porovnať, ako vnímajú problematiku domáceho násillia ženy z rozličných spoločenských vrstiev a aké sú možnosti pomoci z pohľadu sociálnej práce týmto participantkám. Prostredníctvom rozhovorov sme získali šesť rôznych pohľadov na domáce násillie.

Tab.1 Kódovanie otázky č. 1

Participantka	Odpovede participantiek na otázku č 1: Ako dlho ste boli obeťou domáceho násilia?	
1.	<i>„Jak še nám perše dzecko narodzelo, a ona ma petnasc roky, ta das petnasc roky.“</i>	Participantka č. 1 bola obeťou domáceho násilia 15 rokov.
2.	<i>„6 rokov, začalo to, keď sme sa sem prisťahovali, u nás na dedine by si to nemohol dovoliť, tam všetci o každom všetko vedia.“</i>	Participantka č. 2 bola obeťou domáceho násilia 6 rokov.
3.	<i>„Vieš čo, začal s tým, keď som čakala Nellku, čiže v mojich sedemnástich a skončilo to, keď som ušla a onedlho na to ho zavreli. Vtedy som mala dvadsaťpäť.“</i>	Participantka č. 3 bola obeťou domáceho násilia 8 rokov.
4.	<i>„To keď ste nám vraceli Mirka z domova v 2017 ta prestal chodzie do roboty a začal pic, prepil i maringotku a nebuli peňezi, ta ja chodzela Nota Bene predávac a nechcela som mu dac peňezi, ta me bil, cigaretľe na mne pal'el. A jak sce mi Mirka zas zobrali v 2020, ta som odišla byvac do Sokol'an.“</i>	Participantka č. 4 bola obeťou domáceho násilia 3 roky.
5.	<i>„také 3 roky pred rozvodom, kedy som si povedala dosť a chcem mať slovo, čo sa týka domácich financií. Viem, že to bolo už dávno predtým, ale nevedela som to tak pomenovať. Ako cítila som, že to tak neni v poriadku, ale predtým som s tým nevedela nič urobiť.“</i>	Participantka č. 5 bola obeťou domáceho násilia dlhšie ako 3 roky, avšak nie je možné presne určiť, ako dlho bola obeťou.
6.	<i>„Keď som otehotnela a oznámila mu to, úplne sa zbláznil, trvalo to 4 roky.“</i>	Participantka č. 6 bola obeťou domáceho násilia 4 roky.

Participantky boli obeťami domáceho násilia od 3 do 15 rokov. Je možné skonštatovať, že obeť domáceho násilia boli domácemu násiliu vystavené dlhodobo.

Tab. 2 Kódovanie otázky č. 2

Participantka	Odpovede participantiek na otázku: Akými formami sa vo vašej domácnosti prejavovalo násilie?	
1.	<i>Pani sociálka, ta mne mal môj muž rád, ale keď sebe vypil, zlý bol na mne. Keď nebulo tak, jak on scel, vždy me dobil. Bitky mi vytrimala, bo ja už bula na bitku zvyknutá, ale ta keď mi ženy hutoreli, s ktorú ľubňu ho kde zaš vidzeli, barz som plakala. Bo potom keď domov prišol, ta sme še furt povadzili a strašne me dobil. Jak psa. Raz mi ruku zlamal, dvaraz nos.</i>	Participantka č. 2 bola obeťou fyzického násilia.
2.	<i>Neuvedomila som si, že nemám prístup k peniazom, iba ak mi dá. Nechcel, aby som sa stretávala s priateľmi, neskôr mu vadili aj priateľky, nakoniec aj členovia rodiny. Neskôr mi začal vykrikovať, že bez neho by som bola iba obyčajná mla a žila niekde v jednoizbáku, že vďaka nemu som niekto, nech sa pozriem na to, z akých biednych pomerov pochádzam. Ponižovanie bolo stále častejšie.</i>	Participantka č. 2 bola obeťou ekonomického, sociálneho a psychického násilia.
3.	<i>„Zo začiatku ma týral len psychicky. Potom zrazu prišla prvá facka, bil ma, podvádzal, o vynútenom sexe ti asi vravieť nemusím, rodičák a prídavky boli na jeho účte, čiže ani peniaze mi nedával, deptal ma tiež. Raz, keď prehral v automate všetko, čo sme mali, požičal si 100 € od nejakého kamaráta a nemal mu ich ako vrátiť, tak mu navrhol, že si to u neho ja sexom odpracujem. Našťastie ten jeho známy mal rozum a dal mi pokoj, keď videl, ako som revala, vrieskala. A keďže sa sex nekonal a kamarát pýtal stovku naspäť, zbil ma tou hrubou hadicou z práčky, modriny som mala asi po celom tele. Ešte sa mi vyhrážal, že ma vyhodí na ulicu a tým pádom mi vezme malú.“</i>	Participantka č. 3 bola obeťou fyzického, ekonomického, psychického, a sexuálneho násilia.
4.	<i>“On me bil, z domu vyrucoval, vrešcel po mne jak besný, že me zabije. I ku sexu me nucel, zamykal dvere, ja zo sekeru zozrubala, bo on še mi tak zhnušil. A i peneži mi kradol“</i>	Participantka č. 4 bola obeťou fyzického, psychického, ekonomického a sexuálneho násilia.

Pokračovanie **Tab. 2** Kódovanie otázky č. 2

5.	<i>U nás to bolo tým, že on mi nedával peniaze, musela som si ich drankat' od neho, pýtať a dokladovať všetko, čo kupujem a keď som povedala dost', dost', že aj ja chcem rozhodovať, čo si z mojej výplaty kúpim, ne z jeho, z mojej, no tak začalo byť také, že som nič nevedela spraviť, lebo nevyplatil ani byt, ani na jedlo nedal, nič proste, sa mi chodil vysmievať do xichtu, že málo zarábam, že on si žije ako gróf, som už ani na kávu s kamoškami nechodila, lebo nebolo za čo. Že bez neho nie som nikto, na ulici skončím,</i>	Participantka č. 4 bola obeťou ekonomického a psychického násilia.
6.	<i>Nútil ma ísť na potrat, keď som odmietla, začal ma biť, pretože chcel, aby som potratila. Keď sa Erik narodil, bolo to ešte horšie. Nedal mi ani cent, musela som zabezpečiť všetko deťom z materskej a rodičovského príspevku. Zrušil mi prístup k jeho účtu. Predtým som si to neuvedomila, ale všetok majetok bol napísaný na neho.“</i>	Participantka č. 6 bola obeťou sexuálneho a ekonomického násilia.

Zistili sme, že domáce násilie páchané na ženách sa vyskytuje vo všetkých spoločenských vrstvách, nezávisí, či pochádza obeť o sociálne znevýhodneného prostredia, či je materiálne zabezpečená. Preukázali sme, že sa domáce násilie vyskytuje aj u osôb, ktoré majú iba základné vzdelanie, ale aj u stredoškolsky, ba aj vysokoškolsky vzdelaných osôb. Vyskytuje sa u žien, ktoré sú ekonomicky závislé od partnera, ale aj u žien, ktoré prácu majú. Participantky boli obeťami fyzického, psychického, ekonomického, sociálneho a sexuálneho násilia. Vo väčšine prípadov sa jednalo o kombináciu viacerých druhov domáceho násilia.

Tab. 3 Kódovanie otázky č. 3

Participantka	Odpovede participantiek na otázku: Ako ste sa správali počas páchania násilia na Vás?	
1.	<i>„Ta jak som še mala chovac, vreščela som i ja i on. Dakedy mu i plaskla nazad, kedz bol barz opitý, ta ho lehnuc dala, žeby cirkus nerobel. Ale kedz nemal vypito, ta som iba čekala, kedy skončí, bo vtedy bul barz zlý, keď som vystrajala.“</i>	Participantka č. 1 sa počas páchania násilia na nej správala rôzne, kričala, bránila sa, avšak keď bol násilník triezvy, iba čakala, kedy skončí
2.	<i>„Nijak, ho nechám nech si porozpráva, nechcem hádky, nalejem mu whisky, on sa ukludní a je pokoj. Kedysi som sa s ním hádala, ale už som prišla na to, že to nemá význam.“</i>	Participantka č. 2 sa v minulosti hádala s násilníkom, teraz ho nechá, aby sa upokojil.
3.	<i>„Snažila som sa mu vyhybať, neurobiť nič, čo by ho mohlo rozzúriť, bála som sa aj ozvať. Tak som sa naučila tých pár faciek vydržať, on sa upokojil a dal pokoj.“</i>	Participantka č. 3 sa snažila násilníkovi vyhnúť, strpela fyzické násilie.
4.	<i>Ja furt kričela, žeby mi dakto na pomoc prišol. kedz som še branila, ta me bil ešči vecej, Ta čekala, kedy skončí. “</i>	Participantka č. 4 kričala o pomoc, fyzický útok strpela.
5.	<i>„Čušala som, áno, som proste čušala a bola som ticho a snažila som sa situáciu zachrániť, zachrániť, hej, stále zachrániť situáciu, vždy a za všetkých okolností.“</i>	Participantka č. 5. sa snažila zachrániť situáciu, násilníkovi neodporovala.
6.	<i>„Plakala, vrieskala, prosila ho, aby sa spamätal, neskôr som úplne rezignovala.“</i>	Participantka č. 6 prosila agresora, kričala, plakala.

Každá z participantiek sa počas páchania násilia správala inak, plakali, kričali, bránili sa, pričom všetky sa v danej situácii zachovali najlepšie, ako sa v danej situácii zachovať vedeli. Niektoré volali o pomoc, iné zas agresorovi neodporovali a čakali, kedy sa agresor upokojí.

Tab. 4 Kódovanie otázky č. 4

Participanka	Odpovede participantiek na otázku: Čo bolo spúšťačom násilného správania?	
1.	<i>„to toten porazený alkohol a fet, bo on kedz pil a išol toulén kupic, ta ja furt znala, že doma budze koniec šveta.“</i>	Spúšťačom bol alkohol a toluén.
2.	<i>„ úplne stačilo, že mu nevyšiel nejaký kšeft, alebo sťažnosť od klienta, či negatívna recenzia o hoteli na Facebooku, už bol nas*atý a vybíjal si nervy na mne. Aj keď mu niektorá z jeho herečiek nedala, Alebo keď sa auto pokazilo, či pokutu dostal a nezabral jeho šarm....A keď mu vzali vodičák na pol roka, no vtedy bol cirkus vždy, keď si zmyslel, že chce niekam ísť a nebola som oblečená,, alebo nebol umytý riad, či sa mu nepáčila večera. Proste on si dôvod nájde.</i>	Nie je možné presne definovať, čo bolo spúšťačom agresívneho správania u agresora č. 2, nakoľko si vždy našiel iný dôvod.
3.	<i>Asi automaty, keď prehral celú výplatu, aj môj rodičák, vtedy som takmer nedýchala, aby som ho čímśi náhodou nevyprovokovala, ale to ani nebolo treba. Vtedy bolo zlé fakt všetko, keď Nellynka plakala, keď pes štekal, keď bola málo osolená polievka. Proste našiel si úplnú sprostosť, len aby mal zámienku a mohol si zlosť vybíjať na mne.</i>	Spúšťačom bola prehra financií v automatoch.
4.	<i>„Paľenka. A kedy sebe vypil, ta cirkusy robel na calu maringotku, to šicke znali, že zas bitka u nás budze. A dakedy len tak, z ničeho nič.“</i>	U násilníka č. 4 bol alkohol spúšťačom agresívneho správania.
5.	<i>Asi nedostatok financií, ale aj kým som robila toto, čo sa odo mňa očakávalo, tak bolo všetko v pohode, ale keď som sa ozvala, že som chcela dačo iné, tak vtedy bolo zle, čiže spúšťačom bolo aj to, že v podstate nesúhlasím s ním a mám vlastný názor</i>	Spúšťačom agresívneho správania boli financie a vlastný názor
6.	<i>Neplánovane som otehotnela.</i>	Spúšťačom bolo neplánované tehotenstvo.

Spúšťačov agresívneho správania bolo viacero: alkohol, drogy, prehra peňazí v automatoch, neplánované tehotenstvo, nedostatok financií, prejavenie vlastného názoru, ale aj negatívne skutočnosti, ktoré vyvolali u agresora hnev – napr. neumytý riad, zlá recenzia.

Tab. 5 Kódovanie otázky č. 5

Participantka	Odpovede participantiek na otázku: V akých časových intervaloch dochádzalo k domácejmu násiliu?	
1.	<i>„Ta každý mešac, kolo osomnactoho, keď sme dostali peňaze, znace, havku v hmotnej nudzi, pridavky.“</i>	Raz mesačne, resp. ak sa oslavovalo narodenie dieťaťa.
2.	<i>Nedá sa to povedať tak presne, ale raz, niekedy dvakrát týždenne, keď sme na dovolenke, tak je kludný počas celého pobytu, ale prídeme domov a už prúdi, aj pár dní, kým sa zas neukľudní.</i>	Raz – dvakrát týždenne, počas dovolenky sa agresor ovláda, po príchode domov si to kompenzuje.
3.	<i>„Zo začiatku to vôbec nebol pravidelne, neskôr sa to stupňovalo a došlo to do štádia, že to bolo denne.“</i>	Interval sa skracoval a stupňoval.
4.	<i>„Pani kurátorka, to každý druhý deň.“</i>	Každý druhý deň.
5.	<i>Ťažko mi to je určiť, lebo to nemalo nejaký interval, niekedy to bolo raz za mesiac, niekedy dvakrát za mesiac, pred rozvodom skoro každý deň, čiže neviem to tak presne povedať, ale čím sme sa viac blížili k rozvodu, tým častejšie to bolo.“</i>	Interval sa skracoval.
6.	<i>Odo dňa, keď som oznámila, že čakáme dieťa až do dňa, kedy zomrel. Nebol jeden jediný deň, kedy nám nerobil zo života peklo.“</i>	Násilie bolo na dennom poriadku.

U každého z agresorov sa vyskytoval iný interval, agresor č. 1 bol agresívny vtedy, keď dostal dávku v hmotnej núdzi, prípadne bol pod vplyvom alkoholu z dôvodu, že sa narodilo dieťa kamarátovi a zapíjal ho, agresor č. 2 sa vie ovládať, počas pobytu mimo domu k páchaniu násillia nedochádza, následne si kompenzuje to, že sa musel ovládať. U agresora č. 3 sa interval skracoval a stupňoval, až k násilliu dochádzalo denne, u agresora č. 4 dochádzalo k páchaniu násillia každý druhý deň, u agresora č. 5 sa interval skracoval, zo začiatku raz mesačne, postupne až denne, u agresora č. 6 dochádzalo k násilliu denne.

Tab. 6 Kódovanie otázky č. 6

Participantka	Odpovede participantiek na otázku: Kedy a za akých okolností ste odišli od agresora?
1.	„No vtedy, keď mi vaši dzeci pobrali. Bo me bil, ja i v nemocnici bula, cirkusy u nás v noci, dzeci to školy nechodzeli a pán sociálnik povedzel, že kec dzeci do školy nebudú chodzic, nebudze doma navareno a choré budú, ne tota korona, ale daco že doktorka podnet dala, či ký gutu, ja temu nerozumimm, ta ich odoberú. Triraz tu bol a povedzel, potom ich pobrali a do dzeckých domovov dali. Ja vtedy bula v nemocnici, bo jak me udrel, ta me mušeli operovac, ja ušla domu, ale dzeci už nebuli doma.“ Participantka č. 1 opustila agresora po vyňatí detí z rodiny pred šestnástimi mesiacmi.
2.	„Neodišla som od neho. Mám s ním 2 deti, bojím sa, že ak by som od neho odišla, postará sa o to, aby som ich už nikdy nevidela. Nepracujem 11 rokov, som na ňom finančne závislá.“ Participantka č. 2 agresora neopustila z dôvodu finančnej závislosti a strachu o odobratie detí.
3.	„Keď mala malá 3 roky a začala chodiť do škôlky, muž ma nepustil do práce. Vraj by som sa tam len s chlapmi váľala. Takže som bola celé dni doma sama. Učiteľke v škôlke to bolo asi divné, pár krát sa ma opýtala, prečo nepracujem. Stále som sa len vyhovárala, že si nič poriadne neviem nájsť, potom že robím z domu a tak... Ale aj Nellka chodila taká mlkva do škôlky a raz mi povedala, že kreslí také divné obrázky. Všetko je čierne a keď kreslí maminku, tak ona plače. Ja som to skrátka nevydržala a všetko som tej učiteľke povedala. Na chodbe medzi skrinkami som plakala ako malé dieťa a rozpovedala som jej, ako ma muž mláti každý večer, ako sa mi vyhráza, všetko som jej povedala. Sľúbila mi pomoc a svoj sľub naozaj dodržala. Mala po byt na prenájom a jej manžel potreboval do firmy sekretárku. Poslala ma na sociálku a keď bol v práci, zbalila som sa, odviezla ma do bytu a začala som chodiť do práce.“ Participantka odišla od agresora pred šiestimi rokmi, keď jej bola poskytnutá pomoc vo forme bývania, práce a sociálneho poradenstva.

Pokračovanie **Tab. 6** Kódovanie otázky č. 6

4.	<i>Ta vtedy, keď sa mi Mirka zobrali a tu jak totu konferenciu, dobre hutorím? Tak že to volá, ne? No ta vtedy jak mi pani, čo Mirka má v detskom domove povedzela, že tam v Sokol'anoch by som v zariadení mohla byť, že vy dve sa spolu vydumali, že Mirka by z Barce dali do Sokol'anoch, on by bol v deckom domove na jednom poschodí a ja v krízaku na inom, ale ta by sme boli že mohli vidzie každý deň.</i>	Participantka č. 4 opustila agresora až po tom, keď bol maloletý umiestnený v centre pre deti a rodiny a bolo jej ponúknuté bývanie v zariadení núdzového bývania.
5.	<i>„Odišla som od neho po jedenástich rokoch manželstva, s tým, že mi pomohla moja rodina, priatelia a hlavne ty. Ty si mi otvorila oči, keď si mi povedala, že toto, čo sa u nás doma deje, nie je normálne. Pomohla mi sestra Jana s bývaním a teda s tým, že som mala vyriešené bývanie aj s dvomi deťmi. Hoci zo začiatku bola Jana proti rozvodu, vieš ako, čo povedia ľudia, ale raz prišiel domov a už od dverí spustil, nevedel, že Jana sedí u nás. Vtedy mu povedala, nech vypadne z jej bytu a viac sa sem nevracia. Vďaka priateľstvu som si našla lepšie platenú prácu, síce som sa obávala, aké to bude mať za šéfa kamaráta, ale je to Vďaka tejto robote som si dokázala zaplatiť bývanie sama.</i>	Participantka opustila agresora po tom, keď si našla lepšie platenú prácu a bola schopná zabezpečiť deti sama.
6.	<i>Keď mal Erik 2,5 roka, omylom mu olial notebook, hoci ho od narodenia ignoroval, vtedy ho začal biť, bránila som Erika, zbil aj mňa. Zavolala som políciu, kým bol preč, zavolala som kamarátke, či u nej môžem ostať pár dní, pobalila som všetky deti, ich veci, šperky a odišla. Eva mi ešte v ten deň napísala návrh na rozvod, ja som podala trestné oznámenie. Uvedomila som si, že sme mali naozaj veľa peňazí a ja zrazu nemám nič. Začínam od nuly s tromi deťmi. Erikovi som vybavila jasle. Nakoľko som aj predtým pracovala, veľmi rýchlo som si našla prácu, pracujem ako manažérka. Síce som si zo začiatku nemohla dovoliť kúpiť byt, šli sme do podnájmu,</i>	Participantka č. 6 opustila agresora pred 4,5 rokmi po tom, keď agresor fyzicky napadol 2,5 ročného syna a následne ju. Našla si prácu, bývanie zabezpečila prostredníctvom podnájmu.

Dve z participantiek opustili agresora až po tom, keď im boli odňaté deti z ich osobnej starostlivosti. Jedna z participantiek do dnešného dňa agresora neopustila, nakoľko si uvedomuje finančnú závislosť na agresorovi a bojí sa, že by maloleté deti boli zverené do starostlivosti otca. Ďalšie participantky opustili agresorov až keď boli schopné finančne zabezpečiť maloleté deti. Posledná participantky opustila agresora po tom, čo fyzicky napadol jej syna. Všetky participantky pri rozhodovaní brali ohľad na maloleté deti.

Tab. 7 Kódovanie otázky č. 7

Particip- pantka	Odpovede participantiek na otázku: Vedelo okolie, že vo vašej domácnosti dochádza k domácejmu násiliu?	
1.	<i>„Hej, znali.“</i>	Okolie vedelo, že v domácnosti dochádza k domácejmu násiliu
2.	<i>„Nie, my sme navonok dokonalá rodina na vysokej úrovni.“</i>	Okolie nevie, že v domácnosti dochádza k domácejmu násiliu.
3.	<i>„Neviem, možno susedia niečo tušili, ale nik nič neriešil.“</i>	Nie je možné zhodnotiť, či okolie vedelo, že v domácnosti dochádza k domácejmu násiliu
4.	<i>„Vedeli susedia, i Slávka,</i>	Okolie vedelo, že v domácnosti dochádza k domácejmu násiliu
5.	<i>„Zo začiatku to okolie nevedelo, keď som im začala rozprávať, že čo sa u nás deje, tak všetci boli prekvapení a nikto tomu ani nechcel veriť, len nakoniec videli, jak sa veci majú a začali mi veriť.“</i>	Okolie spočiatku nevedelo, že v domácnosti dochádza k domácejmu násiliu, dozvedelo sa to až vtedy, keď im to participantka sama povedala.
6.	<i>„Všetci si všimli, že sa zmenil, začal piť, že už nie sú žiadne priateľské grilovačky, oslavy, ale asi nevedeli, čo sa u nás deje.“</i>	Okolie pravdepodobne nevedelo, že v domácnosti dochádza k domácejmu násiliu.

Je možné skonštatovať, že nie v každej domácnosti, v ktorej dochádzalo k páchaniu domáceho násillia, dochádzalo takým spôsobom, aby okolie vedelo, že k jeho spáchaniu dochádza. Pri psychickom násillí okolie nemalo vedomosť, že k jeho páchaniu dochádza.

Tab. 8 Kódovanie otázky č. 8

Participantka	Odpovede participantiek na otázku: Máte nejaké trvalé následky?
1.	„Tota ruka, čo mi museli operovac me boli, kedz vonka žimno.“ Fyzické následky.
2.	„Asi áno, ale psychického charakteru.“ Psychické následky.
3.	„Fyzické nie, rany na duši budem mať už asi navždy.“ Psychické následky.
4.	„Ta zo začiatku som bola stresovaná“ Psychické následky.
5.	„Tak ja sa domnievam, že nie.“ Nemá následky.
6.	„Navštevujem psychiatra, vieš, on zomrel skôr, ako došlo k rozvodu, ale ja sa s tým neviem vyrovnat.“ Psychické následky.

Jedna z participantiek nemá následky po domácom násilí, jedna participantka má fyzické následky, ale až štyri participantky majú následky psychického charakteru.

Tab. 9 Kódovanie otázky č. 11

Participantka	Odpovede participantiek na otázku: Malo domáce násilie, ktorého ste sa stali obeťou dopad aj na vaše deti?
1.	„Ta hej, bo sce ich pobrali.“ Deti boli kvôli domácejmu násiliu vyňaté z biologickej rodiny a následne umiestnené v Centre pre deti a rodiny.
2.	„Snažím sa, aby deti nič nevideli, ale Alex si už všima a minule bol strašne drzý, sme sa bavili, prečo sa tak ku mne správa a mi povedal, že aj ocko tak so mnou hovorí.“ Starší syn preberá nevhodné vzory správania od svojho otca.
3.	„Našťastie nie, malá si z toho obdobia nič nepamätá.“ Nemalo dopad.
4.	„Hej, bo Mírko není so mnou a i Mírko še ho bojí, bo i jeho mlacil.“ Syn participantky bol kvôli následkom domáceho násilia vyňatý z biologickej rodiny a umiestnený v Centre pre deti a rodiny.
5.	„No mám 2 deti a ich sa násilie netýkalo, hm, on ku nim a nikdy nesprával, že ich bil, alebo niečo, čiže deti by som z toho vynesla.“ Nemalo dopad.
6.	Natali a Peťo chodia na terapie. On sa pri tom treťom tehotenstve tak zmenil, uzavrel, že deti z toho majú traumy. Deti majú traumy, chodia na terapie.

U dvoch participantiek nemalo páchanie domáceho násillia dopad na maloleté deti. U dvoch participantiek bol dopad domáceho násillia taký, že maloleté deti boli vyňaté z biologickej rodiny a následne umiestnené v centre pre deti a rodiny. U jednej z participantiek preberá starší syn nevhodné vzory správania od svojho otca a správa sa k nej nevhodným spôsobom. Deti poslednej z participantiek majú následky po domácom násillí na psychike, navštevujú psychoterapeuta.

Diskusia:

Vykonaním rozhovorov s obeťami domáceho násillia sme spracovali a zanalyzovali výsledky výskumu. Na tomto kvalitatívnom výskume sa zúčastnilo šesť participantiek, ktoré boli obeťami domáceho násillia v trvaní od 3 do 15 rokov.

Čechová (2014) sa vo svojej práci zaoberala domácim násillím páchaným na ženách. Výskumu sa zúčastnilo päť participantiek, ktoré uviedli, že obeťami domáceho násillia boli v trvaní od 3 do 17 rokov. Na základe komparácie týchto zistení je možné skonštatovať, že obe domáceho násillia sú domácomu násilliu vystavené dlhodobo. Interval, kedy dochádzalo k páchaniu domáceho násillia bol u každého z agresorov rôzny, ale postupne sa skracoval.

Participantky boli obeťami fyzického, psychického, sociálneho, ekonomického a sexuálneho násillia. Naše zistenia sú porovnateľné s výskumom, ktorý v roku 2008 realizovali Bodnárová, Filadelfiová a Holubová. Ich Reprezentatívny výskum a skúsenosti žien s násillím na ženách bol zrealizovaný prostredníctvom Inštitútu práce a rodiny v Bratislave. Zúčastnilo sa ho 827 žien vo veku 18 – 65 rokov. V tomto výskume sa im kládli otázky o skúsenostiach obetí s psychickým, sociálnym, ekonomickým, fyzickým a sexuálnym násillím.

Naše zistenia sa však nezhodujú s ich výsledkami, nakoľko v našom výskume najčastejšími následkami boli psychické následky, avšak v ich Reprezentatívnom výskume malo najviac obetí fyzické následky. V našom výskume mala fyzické následky iba jedna participantka. V ich výskume mali všetky obe nejaké následky, v našom výskume jedna z obetí uviedla, že po domácom násillí nemá žiadne následky.

Filadelfiová, Gerbery, Vittek v roku 2017 zrealizovali Reprezentatívny výskum domáceho násillia na Slovensku, ktorého sa zúčastnilo 1108 žien vo veku 18 – 70 rokov. 8 % malo ukončené základné vzdelanie, 29 % malo stredoškolské vzdelanie bez maturity, 46 % úplné stredoškolské vzdelanie a 17 % vysokoškolské vzdelanie. V tomto výskume sa potvrdilo, tak, ako aj v našom výskume, že obeťami domáceho násillia sa môže stať žena so základným, stredoškolským, ale aj vysokoškolským vzdelaním. Z tohto výskumu zároveň vyplýva, že domáce násillie sa vyskytuje aj u osôb, ktorých ekonomická úroveň je na veľmi nízkej, strednej, ale aj u osôb, ktoré sú na ekonomicky vysokej úrovni a môžeme skonštatovať, že domáce násillie sa vyskytuje vo všetkých spoločenských vrstvách.

Ďalší z výskumov, ktorého výsledky je možné porovnať s našimi je výskum Agentúry Európskej únie pre základné práva z roku 2014. Výsledky výskumu preukázali súvis s nadmerným užívaním alkoholu a domácim násilím. Môžeme poukázať na fakt, že u troch participantiek bol spúšťačom domáceho násillia alkohol, drogy, nedostatok financií, ale aj neplánované tehotenstvo. V jednom prípade nie je možné presne stanoviť, čo bolo spúšťačom agresívneho správania, nakoľko si agresor vždy našiel iný dôvod.

Očenášová (2020) vo svojom výskume uvádza, že väčšina obetí opustila agresora náhle a najčastejším dôvodom ich odchodu bolo fyzické násillie, pričom hlavný dôvod, prečo partnera neopustili bolo udržanie rodiny. V našom výskume dve z participantiek opustili agresora až po tom, keď im boli odňaté deti z ich osobnej starostlivosti. Jedna z participantiek do dnešného dňa agresora neopustila, pretože je na ňom finančne závislá a obáva sa, že by maloleté deti boli zverené do starostlivosti otca. Ďalšie participantky opustili agresorov až keď boli schopné finančne zabezpečiť maloleté deti. Posledná participantka opustila agresora po tom, čo fyzicky napadol jej syna. Všetky participantky pri rozhodovaní brali ohľad na maloleté deti.

Hurbanová (2018) v kvantitatívnom overovaní skutočností zistila, že obetiam je poskytovaná pomoc zo strany polície, lekárov, rodiny, príbuzných, priateľov, ale aj sociálnych pracovníkov pracujúcich na úradoch práce, právnikov, ktorí sú zamestnancami organizácií na pomoc obetiam domáceho násillia. Jej zistenie sa zhoduje s výsledkami nášho výskumu, podľa ktorého pomoc sociálneho pracovníka bola ponúknutá všetkým participantkám, avšak využilo ju päť zo šiestich. Ostatné druhy pomoci, ktoré boli poskytnuté, boli zo strany krízového strediska, polície a priateľov. Sociálni pracovníci vedia obeti zabezpečiť viacero foriem pomoci: či už vypísanie rôznych dokumentov, ktoré sú potrebné napr. k získaniu finančných príspevkov od štátu, prípadne nakontaktovanie na zariadenie núdzového bývania, poskytnutie sociálneho poradenstva, či odporúčanie k iným formám odbornej pomoci. Ďalšia z foriem pomoci zo strany sociálneho pracovníka je pri rozvode, nakoľko sociálny pracovník je ustanovený súdom za kolízneho opatrovníka maloletého dieťaťa pri zverení do starostlivosti. Aj táto forma pomoci bola participantkám poskytnutá. Najmenšia pomoc bola poskytnutá zo strany lekárov. Máme zato, že je nutné komunikovať a hľadať spoločné riešenia, ktoré uľahčia obetiam domáceho násillia agresora opustiť. Kým obeť nie je rozhodnutá agresora opustiť, žiadnu z ponúkaných foriem pomoci nevyužije. Je dôležité poznamenať, že polovica participantiek nepožiadala o pomoc, ak by im pomoc nebola ponúknutá, z vlastnej iniciatívy by o ňu nepožiadali.

V tomto výskume sa zároveň uvádza, že okolie až v 75 % vedelo, že k domácemu násilliu dochádza, avšak nikto ho nenahlásil. V uskutočnenom výskume boli obeť najčastejšie vystavené fyzickému násilliu. Na základe našich zistení je možné skonštatovať, že nie v každej domácnosti, v ktorej dochádzalo k páchaniu domáceho násillia, dochádzalo takým spôsobom, aby okolie vedelo, že k jeho spáchaniu dochádza. Pri psychickom násillí okolie nemalo

vedomosť, že k jeho páchaniu dochádza. Ak bola obeť vystavená fyzickému násiliu, v rodine dochádzalo k hádkam, prípadne kričala o pomoc, vtedy okolie vedelo, že k domácejmu násiliu dochádza.

Martinková, Slavětínsky, Vlach (2014) v ich výskume, ktorý sa realizoval v Českej republike uvádzajú, že vplyv domáceho násillia má dopad aj na maloleté deti. Násilníci v mnohých prípadoch prevezmú vzorce negatívneho správania a ich konanie považujú za normálne. Tento fakt sa nám potvrdil u participantky, ktorá agresora neopustila a jej maloletý syn sa k nej správa drzo, pretože toto správanie prevzal od svojho otca.

Pikálková, Podaná, Buriánek realizovali v roku 2015 výskum v Českej republike, v ktorom sa zamerali na to, aké následky mali maloleté deti vyrastajúce v rodine s domácim násillm. V uvedenom výskume zistili, že mnohé z detí, ktoré boli svedkami domáceho násillia, aj keď neboli jeho obeťou majú psychické problémy. Naše zistenia sa zhodujú s ich výsledkami iba čiastočne, nakoľko iba deti jednej z participantiek navštevujú psychológa. Avšak predpokladáme, že aj u detí, ktoré boli kvôli následkom domáceho násillia vyňaté z biologických rodín, sa vyskytujú psychické problémy.

Záver:

Táto problematika je veľmi vážna a aktuálna. Násillie sprevádza ľudstvo od samotného začiatku ľudskej existencie, pretože len ten silnejší mohol prežiť. V minulosti bola problematika domáceho násillia tabuizovaná a na verejnosti sa o nej nerozprávalo, všetko sa odohrávalo za zatvorenými dverami (Gulášová, Babečka, Breza, 2019). Za posledných štyridsať rokov táto „súkromná“ záležitosť zmenila na celospoločenský problém. Za túto zmenu vďačíme najmä organizáciám, ktoré sa rozhodli pomôcť týraným ženám. Rodina je základnou bunkou spoločnosti, no napriek tomu môže nastať situácia, že prestane plniť jednu z jej základných funkcií a to ochrannú funkciu a miesto ochrany nastáva v rodine bolesť a utrpenie. Obeťiam je potrebné zabezpečiť rôzne druhy odbornej pomoci.

Ako sa výskume ukázalo, problematika domáceho násillia sa vyskytuje vo všetkých spoločenských vrstvách. Participantky boli obeťami viacerých foriem domáceho násillia, najčastejšie to bolo psychické násillie a obeť potrebuje psychologickú pomoc. Zistili sme, že obeťou domáceho násillia sa môže stať ktokoľvek, bez ohľadu na vek, pohlavie, vzdelanie, či spoločenské postavenie. Nie každá participantka o pomoc požiadala sama, ale každej z nich bola zo strany sociálneho pracovníka poskytnutá pomoc. Opustiť agresora nie je jednoduché, dve z participantiek to dokázali až vtedy, keď im boli odobraté deti, nakoľko násillie, ku ktorému v ich domácnosti dochádzalo, malo dopad na maloleté deti, došlo k zanedbávaniu školskej dochádzky, na základe ktorej boli maloleté deti po opakovaných upozorneniach z rodiny odobraté. Participantky si uvedomili, že ak chcú maloleté deti späť do svojej starostlivosti,

musia zabezpečiť maloletým deťom vhodné podmienky na bývanie a riadnu osobnú starostlivosť.

Nie každá participantka však dokáže agresora opustiť. Jedna z nich zatiaľ nenašla odvahu odísť. Strach, či pohodlný život ju zatiaľ držia pri agresorovi.

Ak sa nám niekto zdôverí, že je obeťou násilia, nemali by sme jeho slová brať na ľahkú váhu, pretože obeťou domáceho násilia sa môžeme stať my všetci. Ako z výskumu vyplýva, aj niektoré maloleté deti majú po domácom násilí následky, hoci neboli jeho obeťou a zabezpečenie odbornej pomoci je nevyhnutné.

Bibliografia

1. GULÁŠOVÁ, I., BABEČKA, J., BREZA, J. 2019. Vplyv rizikovej rodiny na telesné a duševné zdravie dieťaťa. In Šuvada, J. - Tománek, P. 2019 (eds.). SPAY Social Pathology Among Youth – Medzinárodný dialóg o aspektoch traumy a sociálnej patológie u detí, adolescentov a mladých dospelých (Abstractbook). Bratislava: St. Elisabeth University of Health and Social Work in Bratislava. s. 43. ISBN 978-80-8132-206-8
2. GULÁŠOVÁ, I., PETERKOVÁ JUSTHOVÁ, N., BABEČKA, J., BREZA, J. 2019. Problematika týraných detí na Slovensku. In Šuvada, J. - Tománek, P. 2019 (eds.). SPAY Social Pathology Among Youth – Medzinárodný dialóg o aspektoch traumy a sociálnej patológie u detí, adolescentov a mladých dospelých (Abstractbook). Bratislava: St. Elisabeth University of Health and Social Work in Bratislava. s. 25. ISBN 978-80-8132-206-8
3. BODNÁROVÁ, B., FILADELFIOVÁ, J., HOLUBOVÁ, B. 2008, Výskumné aspekty rodovo podmieneného násilia a praktické implikácie pre jeho prevenciu a elimináciu, [online]. [citované 14.2.2021], Dostupné na: Výskumné aspekty rodovo podmieneného násilia a praktické implikácie pre jeho prevenciu a elimináciu (ceit.sk).
4. BODNÁROVÁ, B., FILADELFIOVÁ, J., VITTEK, J. 2008, Reprezentatívny výskum a skúsenosti žien s násilím na ženách, [online]. [citované 10.12.2021], Dostupné na: Výskum EÚ2008 » Koordinačno-metodické centrum (gov.sk).
5. ČECHOVÁ, P., 2014, Násilie v rodine a jeho vplyv na vývin osobnosti dieťaťa, [online]. [citované 10.12.2021], Dostupné na: CRZP - detail kniha.
6. MARTINKOVÁ, M., SLAVĚTÍNSKY, V., VLACH, J., 2014. Vybrané problémy z oblasti domácího násilí v ČR. Praha: Institut pro kriminologii a sociální prevenci, 2014. 130 s., ISBN 978-80-7338-139-4.
7. PIKÁLKOVÁ, S., PODANÁ, Z., BURIÁNEK, J., Ženy jako oběti partnerského násilí. Vyd. Slon, 2015,s. 164. ISBN: 9788074191893.

8. PETERKOVÁ JUSTHOVÁ, N., GULÁŠOVÁ, I., BABEČKA, J. 2019. Možnosti eliminácie rizikových abúзов u mladistvých. In Šuvada, J. - Tománek, P. 2019 (eds.). SPAY Social Pathology Among Youth – Medzinárodný dialóg o aspektoch traumy a sociálnej patológie u detí, adolescentov a mladých dospelých (Abstractbook). Bratislava: St. Elisabeth University of Health and Social Work in Bratislava. s. 27. ISBN 978-80-8132-206-8
9. HURBANOVÁ, A., Problematika násilia páchaného na ženách na Slovensku z pohľadu praxe sociálnej práce – kvantitatívne overovanie skutočností, 2018, [online]. [citované 08.04.2021]. Dostupné na: https://www.prohuman.sk/socialna-praca/problematika-nasiliapachaneho-na-zenach-na-slovensku-z-pohladu-praxe-socialnej-prace?fbclid=IwAR0FttB5bWnuUfLQBt38uduK4MvaQW5B_SDVwnl37wNe6C_uvGcs g Y8YKCM.
10. OČENÁŠOVÁ, Z., Je tu druhá vlna (pandémie) násilia?, [online]. [citované 11.04.2021]. Dostupné na: <https://dennikn.sk/blog/2064566/je-tu-druha-vlna-pandemie-nasilia/>
11. OČENÁŠOVÁ, Z., Analýza administratívnych dát o trestnom konaní v prípadoch partnerského a domáceho násilia z policajnej a justičnej štatistiky, [online]. [citované 11.04.2021]. Dostupné na: [analiza-admin_dat_o_trest_konani_ocenasova_2020.pdf](#).
12. OČENÁŠOVÁ, Z., a MICHALÍK, P., . Sexuálne násilie na ženách – správa z reprezentatívneho výskumu. Bratislava, 2017. Inštitút pre výskum práce a rodiny.
13. FILADELFIOVÁ, J., GERBERRY, D., VITTEK, J, 2017, Reprezentatívny výskum domáceho násilia na Slovensku (pramenná publikácia), [online]. [citované 12.12.2021], Dostupné na: [VySKUM_Pramenna-publikacia_Reprezentativny-vyskum-o-DN.pdf](#) (gov.sk)

Kontakt na autora:

PhDr. Richard Bárta, PhD., MPH

Vysoká škola zdravotníctva a sociálnej práce sv. Alžbety, n. o. Bratislava

Ústav BI. Z. G. Mallu Košice

E-mail: riso.barta@gmail.com

DETERMINÁCIA ZDRAVOTNÝCH NÁVYKOV A ZDRAVOTNEJ GRAMOTNOSTI V RODINNOM PROSTREDÍ

Determination of Health Habits and Health Literacy in the Family Environment

Mariana Magerčiaková¹, Marcela Ižová¹, Mária Novysedláková¹,
Katarína Zrubáková¹, Mária Šupínová

¹Katolícka univerzita v Ružomberku, Fakulta zdravotníctva, Katedra ošetrovateľstva

²Slovenská zdravotnícka univerzita v Bratislave, Fakulta zdravotníctva SZU so sídlom
v Banskej Bystrici, Katedra ošetrovateľstva

Abstrakt

Rodina je primárna sociálna skupina. V každej rodine sa vytvárajú špecifické spôsoby zvládania úloh a riešenia problémov, ktoré sú ovplyvnené systémom presvedčení, názorov a interakcií jej jednotlivých členov aj rodiny ako celku. Napĺňanie funkcií rodiny je závislé od typu a kvality rodinného prostredia, v ktorom sú výrazne determinované zdravotné návyky a zdravotná gramotnosť všetkých členov rodiny. Cieľom príspevku je charakterizovať zdravotné návyky a zdravotnú gramotnosť, poukázať na ich determinanty v rodinnom prostredí a sumarizovať prehľad intervencií na podporu zdravotnej gramotnosti a správnych zdravotných návykov v rodine, predovšetkým v kontexte ošetrovateľstva. Rizikové faktory správania spolu s environmentálnymi rizikovými faktormi sú zodpovedné takmer za polovicu všetkých úmrtí na Slovensku. Mnohým príčinám úmrtí sa dá predísť alebo ich liečiť. Na elimináciu týchto príčin má výrazný vplyv aj úroveň zdravotných návykov a zdravotnej gramotnosti, ktorých základ sa tvorí v rodine.

Kľúčové slová: Rodina. Rodinné prostredie. Zdravotné návyky. Zdravotná gramotnosť. Ošetrovateľstvo. Sestra.

Abstract

The family is the primary social group. In each family, specific ways of handling tasks and solving problems are created, which are influenced by the system of beliefs, opinions and interactions of its individual members and the family as a whole. The fulfillment of family functions depends on the type and quality of the family environment, in which the health habits and health literacy of all family members are significantly determined. The aim of the article is to characterize health habits and health literacy, point out their determinants in the family environment and summarize an overview of interventions to support health literacy and proper

health habits in the family, especially in the context of nursing. Behavioral risk factors together with environmental risk factors are responsible for almost half of all deaths in Slovakia. Many causes of death can be prevented or treated. The level of health habits and health literacy, the foundation of which is formed in the family, also has a significant impact on the elimination of these causes.

Keywords: Family. Family environment. Health habits. Health literacy. Nursing. Nurse.

Úvod

Rodina je dôležitá sociálna skupina, ktorá plní celý rad biologických, ekonomických, sociálnych a psychologických funkcií. Poskytuje svojim členom potrebné zázemie, uspokojuje ich potreby a sprostredkúva skúsenosti, ktoré nie je možné získať inde. Každá rodina má svoj hodnotový systém, ktorý ovplyvňuje správanie jej členov a vedie k prednostnej voľbe niektorých stratégií zvládania problémov (Vágnerová, 2004). Funkcie rodiny sú mnohopočetné, avšak ich realizácia je do veľkej miery závislá od typu a kvality rodinného prostredia (Průcha, Veteška, 2014). V rodinnom prostredí sa vytvárajú aj základy zdravotných návykov a formuje sa zdravotná gramotnosť všetkých jej členov.

Rodina je najbližšie a najvplyvnejšie prostredie, ktoré už od narodenia, neskôr počas vývinu a dospievania podmieňuje formovanie osobnosti a správanie každého člena. Ako najstaršia základná spoločenská skupina je ovplyvnená vzťahmi, funkciami a činnosťami zabezpečujúcimi potreby svojich členov a spoločnosti ako celku (Kurucová, 2014). Rodina je primárna sociálna skupina (základná spoločenská jednotka), charakterizovaná ako intímny, dynamický, vzťahový systém vyznačujúci sa časopriestorovým ohraničením. V každej rodine sa vytvárajú špecifické spôsoby zvládania úloh a riešenia problémov, ktoré sú ovplyvnené systémom presvedčení, názorov a interakcií jej jednotlivých členov aj rodiny ako celku (Kadučáková, 2009). Rodina je najstaršia výchovná spoločenská inštitúcia. Plnením reprodukčnej, ekonomickej, socializačnej a emocionálnej funkcie vytvára predpoklady na plnenie funkcie ochrannej a výchovnej. Úloha vzájomnej sociálnej opory a citovej základne je najdôležitejšie (Kolář a kol., 2012). Vzhľadom na funkcie rodiny v ľudskom spoločenstve sa rodinné prostredie považuje za najvýznamnejší zdroj vplyvov formujúcich vývin jednotlivca. Rodinné prostredie pôsobí na základné psychické, telesné a sociálne charakteristiky vývinu dieťaťa od narodenia často až do dospelosti a ovplyvňuje najmä jazykovú a komunikačnú kompetenciu dieťaťa, jeho kognitívny a emočný vývin, postoje, predsudky, hodnotovú orientáciu a iné (Průcha a kol., 2003). Rodina výrazne determinuje zdravotné návyky a zdravotnú gramotnosť všetkých jej členov.

Návyk je definovaný ako ustálený spôsob vykonávania činnosti (správania, myslenia a hodnotenia) aj emočného prežívania (Průcha, Veteška, 2014). Ide o zautomatizovanú zručnosť alebo niektoré prvky zručností, a tiež opakovaním získaný sklon k vykonávaniu určitého výkonu alebo činnosti (Kolář a kol., 2012). Zdravotné návyky predstavujú konanie zamerané na splnenie zdravotných požiadaviek vyznačujúce sa vysokou mierou osvojenia, automatickým prejavom a zdanlivou neprítomnosťou vedomej kontroly. Ide o návyky týkajúce sa ochrany a upevňovania zdravia, ktoré sa stali potrebami a pravidelne sa dodržiavajú. Odrážajú existenciu určitých zdravotných vedomostí a formujú sa súčasne s nimi vplyvom výchovy k zdraviu (Hegyi, Ochaba, 2013).

Zdravotná gramotnosť je schopnosť získavať, prečítať, pochopiť a využiť zdravotné informácie tak, aby človek mohol správne rozhodovať o svojom zdraví (Akční plán rozvoje zdravotní gramotnosti, 2014). Zdravotná gramotnosť je dôležitá vo všetkých bodoch v rámci kontinuity starostlivosti o zdravie – od pohody a zdravia, cez prevenciu a detekciu chorôb až po diagnostiku a rozhodovanie, ako aj liečbu a starostlivosť o seba (Osborne, 2018). Zdravotná gramotnosť je kľúčovým výsledkom činnosti výchovy k zdraviu, ktorá by mala byť v širšom poňatí podpory zdravia (DeYoung, 2009). Praktický význam zdravotnej gramotnosti odkazuje na stupeň schopnosti jednotlivcov získavať, spracúvať a pochopiť základné zdravotné informácie a služby, potrebné na správne rozhodnutia týkajúce sa starostlivosti o zdravie. Zdravotná gramotnosť stavia na myšlienke, že aj zdravie a gramotnosť sú rozhodujúce zdroje pre každodenný život (WHO, 2009). Zdravotná gramotnosť sa týka schopnosti riadiť zdravie a orientovať sa v systéme zdravotníctva. Je dôležitá pre prijímanie informovaných rozhodnutí týkajúcich sa zdravia, zdravotných výsledkov pacientov a výsledných nákladov na zdravotnú starostlivosť (Sørensen, Pleasant, 2017).

Medzi determinanty zdravotných návykov a zdravotnej gramotnosti v rodinnom prostredí patrí výchova a vzor rodičov, životný štýl členov rodiny, vzdelanosť a hodnotová orientácia rodinných príslušníkov, vzťahy v rodine a jej funkčnosť, kvalita životného prostredia a ekonomické faktory.

Výchova predstavuje dlhodobé aj jednorazové zámerné cieľavedomé konanie, ktorého zmyslom je optimálny rozvoj človeka, optimalizácia človeka, osobnosti, dosiahnutie pozitívnych zmien v osobnosti. Výchova je organickou súčasťou socializácie človeka (Kolář a kol., 2012). Výchova je jedným zo základných fenoménov ovplyvňujúcich život jednotlivca. Ide o proces zámerného a cieľavedomého pôsobenia na osobnosť človeka s cieľom dosiahnuť pozitívne zmeny v jeho myslení, spôsoboch správania, hodnotách, názoroch a postojoch (Průcha, Veteška, 2014).

Vzor ako príklad správania, konkrétneho jednania, postupu alebo riešenia určitej situácie je jedným z najsilnejších výchovných prostriedkov. Často je vzorom nejaká osobnosť, osobitne významné sú vzory blízkych ľudí. Rodič ako pozitívny vzor si túto pozíciu získava

komplexom svojho správania nielen voči dieťaťu, ale aj voči svojmu najbližšiemu aj širšiemu okoliu, a to predovšetkým rešpektovaním princípu jednoty slova a činu. Deti vnímajú svojich rodičov ako vzor v najrôznejších situáciách, niekedy aj veľmi kritických a vypätých (Kolář a kol., 2012). Vzor správania rodičov sa týka celkového štýlu života, prístupu k eliminácii rizikových faktorov, uplatňovania zásad prevencie a dodržiavania pravidiel bezpečnosti (napr. prevencia civilizačných ochorení, prevencia úrazov v domácom prostredí, pri voľnočasových aktivitách, športe a podobne), realizácie selfmonitoringu (napr. samovyšetrovanie pigmentových névov, samovyšetrovanie prsníkov, samovyšetrovanie semenníkov), rizikového správania v rôznych životných situáciách, využívania zdravotníckych služieb v prospech zdravia (účasť na preventívnych prehliadkach a očkovaní), užívania liekov a rôznych výživových doplnkov (napr. vitamíny, minerály, atď.).

Životný štýl zahŕňa formy dobrovoľného správania v konkrétnych životných situáciách, ktoré sú založené na individuálnom výbere z rôznych možností, pričom je možné rozhodnúť sa pre zdravé alternatívy a odmietnuť tie, ktoré zdravie poškodzujú. Životný štýl je charakterizovaný výberom správania a životných možností u jednotlivca alebo skupiny. Životný štýl jednotlivca je konzistentný životný spôsob, ktorého jednotlivé časti si navzájom zodpovedajú a sú vo vzájomnom vzťahu, vychádzajú z jednotného základu a majú spoločné jadro, ktoré sa prelína všetkými podstatnými činnosťami. Životný štýl skupiny predstavuje typické spoločenské rysy životného spôsobu, ktoré sú typické pre prevažnú väčšinu členov nejakej skupiny (Čeledová, Čevela, 2010; Machová, Kubátová a kol., 2009). Životný štýl patrí medzi dominantné zložky ovplyvňujúce zdravie. Je to komplex postupov a vzorov správania, ktoré sú v časovom horizonte konštantné (Farkašová, 2018). Životný štýl členov rodiny sa odráža v stravovacích návykoch, resp. výžive, pohybových a rekreačných aktivitách, spánku a odpočinku, prežívaní a zvládání stresu, fajčení, konzumácii alkoholu, užívaní drog, medziľudských vzťahoch, kontrole životného prostredia, sexuálnom správaní, využívaní systému zdravotnej starostlivosti a podobne. Zdravý životný štýl zahŕňa napr. zdravý spôsob výživy, opatrenia proti nehodám a úrazom (napr. ochranné prilby u cyklistov a motocyklistov, bezpečnostné pásy v aute, špeciálne detské autosedačky), pohybovú aktivitu (pravidelné cvičenie, športovanie) (Křivohlavý, 2003). Životný štýl vo vzťahu k zdraviu zahŕňa všetky druhy správania, ktoré majú pozitívny a/alebo negatívny vplyv na zdravie a/alebo na zdravotný problém (Sassen, 2018).

Vzdelanosť vo všeobecnosti označuje súhrnnú úroveň vyspelosti určitej populácie (národa, etnika, profesijnej skupiny) vznikajúcu v nadväznosti na kvalitné vzdelávanie (Průcha, Veteška, 2014). Hodnotová orientácia (hodnotový systém) označuje, ako sú rôzne hodnoty hierarchicky usporiadané od najvýznamnejších k menej významným vo vedomí jednotlivca aj spoločnosti. Hodnotové systémy vnútri určitého spoločenstva sa odlišujú v závislosti od veku, pohlavia, socioekonomického postavenia a úrovne vzdelania ľudí. Hodnotová orientácia môže

byť odlišná aj na základe kultúry príslušného jednotlivca alebo skupiny (Průcha, Veteška, 2014). V rodine je dieťa vychovávané, čím sa určitým spôsobom stimulujú a rozvíjajú jeho schopnosti a zručnosti. V rodine je dieťaťu prezentovaný určitý hodnotový systém. Jednotliví členovia rodiny slúžia ako model, ktorý dieťa napodobňuje a identifikuje sa s ním (Vágnerová, 2004). Vzdelanosť a hodnotová orientácia členov rodiny determinujú aj oblasť zdravotných návykov a zdravotnej gramotnosti v rodine. Vzdelanosť rodičov alebo členov rodiny môže mať vplyv na všeobecný prehľad v oblasti zdravotných rizík, zodpovednosť za svoje zdravie, prístup k využívaniu zdravotníckych služieb v prospech zdravia a podobne.

Vzťahy v rodine a jej funkčnosť majú výrazný vplyv nielen na zdravotné návyky a zdravotnú gramotnosť, ale aj na zdravie ako také. Pokiaľ sú vzťahy medzi rodičmi, resp. ďalšími významnými členmi rodiny disharmonické, skresľujú predstavu dieťaťa o realite. Pre dieťa je rodina dôležitým zdrojom informácií, ktoré zovšeobecňuje a očakáva, že sa rovnakým spôsobom budú správať všetci ľudia. V krajnom prípade môže byť táto skúsenosť traumatizujúca a môže narušiť psychickú rovnováhu dieťaťa a stimulovať nevhodné správanie (Vágnerová, 2004). V prípade dysfunkčnej rodiny dochádza k poruchám jednej aj viacerých funkcií rodiny, ktoré sú však riešiteľné. Afunkčná rodina je typická závažnými problémami a vnútorný rozklad rodiny väčšinou vedie k jej následnému rozpadu (Kolář a kol., 2012). Rodina a jej členovia predstavujú významný zdroj sociálnej opory. Prístup ku zdrojom sociálnej opory môže ovplyvniť socioekonomický status, vzdelanie a rodinný stav. Využívanie sociálnej opory, najmä pri zvládaní nárokov ochorenia, závisí aj od sociokultúrneho kontextu jednotlivca, rodiny či komunity (Holmanová, Čáp, 2008).

Kvalita životného prostredia rodiny predstavuje tiež jeden determinant zdravotných návykov a zdravotnej gramotnosti. Prostredie predstavuje priestor, ktorý človeka obklopuje a s ktorým je človek vo vzájomnom vzťahu. Prostredie pôsobí na človeka podnetmi, ktoré ovplyvňujú jeho vývin, a on na tieto podnety reaguje, prispôsobuje sa a tiež ho aktívne svojou činnosťou alebo prácou mení (Kolář a kol., 2012). Nepriaznivé životné prostredie rodiny môže limitovať pozitívne zdravotné návyky jej členov zamerané na ochranu a upevňovanie zdravia, ale aj získavať nové vedomosti a zručnosti na podporu zdravia a prevenciu, a tiež obmedzovať implementáciu zdraviu prospešných intervencií (napr. športové aktivity, odpočinok).

Ekonomické faktory ovplyvňujú schopnosť jednotlivcov, rodín a komunít obstarávať si svoje životné potreby, ako aj spôsob tohto obstarávania. Zároveň určujú množstvo prostriedkov, ktoré si ľudia môžu dovoliť investovať do oblasti prevencie a podpory zdravia (Baška, 2009). Situácia rodiny po ekonomickej stránke priamo determinuje zdravotné návyky a tiež úroveň zdravotnej gramotnosti, lebo napr. prevencia chorôb u chudobných nemá takú prioritu ako zabezpečenie finančného príjmu (Kozierová, 2005).

Intervencie na podporu správnych zdravotných návykov a zdravotnej gramotnosti v rodinnom prostredí

Medzi intervencie sestier so zameraním na podporu správnych zdravotných návykov a zdravotnej gramotnosti v rodinnom prostredí patrí posudzovanie zdravia rodiny a ošetrovateľská diagnostika v tejto oblasti a následné plánovanie, realizácia a vyhodnotenie intervencií, medzi ktoré patrí predovšetkým edukačná činnosť a ďalšie intervencie, ktoré sestry realizujú alebo môžu realizovať v kooperácii s inými kategóriami zdravotníckych aj nezdravotníckych pracovníkov.

Posudzovanie zdravia rodiny a ošetrovateľská diagnostika

Efektívne plánovanie, realizácia a vyhodnotenie ošetrovateľských intervencií so zameraním na zdravotné návyky a zdravotnú gramotnosť v rodinnom prostredí nadväzuje na dôsledné posudzovanie a diagnostiku v oblasti zdravia rodiny. Výber anamnestických údajov získavaných v kontexte zdravotných návykov a zdravotnej gramotnosti členov rodiny, ako aj výber relevantných ošetrovateľských diagnóz, je uvedený v tabuľke 1.

Tabuľka 1 Anamnestické údaje a ošetrovateľská diagnostika

Anamnestické údaje v kontexte zdravotných návykov a zdravotnej gramotnosti rodiny	Ošetrovateľské diagnózy v kontexte zdravotných návykov a zdravotnej gramotnosti rodiny
• Úroveň zdravia členov rodiny v poslednom období • Intervencie na udržanie zdravia • Očkovanie • Absolvovanie preventívnych prehliadok • Užívanie liekov, závislosti • Stravovanie a pitný režim • Pohybové, resp. voľnočasové aktivity • Spánok a odpočinok (vrátane dostatočného priestoru a ticha) • Poruchy zmyslového vnímania • Dorozumievací jazyk	• Neefektívny liečebný režim • Neefektívna podpora zdravia • Ochota k zlepšeniu liečebného režimu • Hľadanie zdravého životného štýlu • Ochota ku zlepšeniu výživy • Nedostatočná výživa • Nadmerná výživa • Sedavý životný štýl • Deficit vedomostí • Ochota doplniť deficitné vedomosti • Zhoršená rodičovská rola • Prerušený život rodiny • Dysfunkčný život rodiny s alkoholizmom • Ochota k zlepšeniu funkcie rodiny

Anamnestické údaje v kontexte zdravotných návykov a zdravotnej gramotnosti rodiny	Ošetrovateľské diagnózy v kontexte zdravotných návykov a zdravotnej gramotnosti rodiny
- Nálada, atmosféra a vzťahy v rodine, výskyt násilia - Vek členov a štruktúra/veľkosť rodiny - Problémy v oblasti výchovy a starostlivosti o deti - Fungovanie rodiny - Veľké zmeny v rodine - Zvládanie problémov - Uznávané hodnoty a viera	- Oslabené prispôsobenie - Neefektívne zvládanie záťaže - Neschopnosť rodiny zvládať záťaž - Konflikt v rozhodovaní - Riziko poškodenia - Sociálna izolácia

(spracované podľa Marečková, 2006; Mastiliaková, 2014)

Edukačná činnosť

Osobitne významné postavenie v podpore zdravotnej gramotnosti majú sestry, ktoré predstavujú početnú skupinu zdravotníckych pracovníkov, a ich vplyv v oblasti zdravotnej gramotnosti môže byť silný a výrazne pozitívny (Bártlová a kol., 2018). Sestry môžu v rámci zdravotnej starostlivosti minimalizovať nedostatky na úrovni zdravotnej gramotnosti pri realizácii edukačnej intervencie tým, že ju najskôr identifikujú validnými nástrojmi a diagnostickým rozhovorom, následne prispôbia obsah a metódy sprostredkovania zdravotných informácií (t. j. informácií v prospech zdravia) (Dickens, Piano, 2013). Posudzovacie nástroje zdravotnej gramotnosti môžu byť využívané pri edukácii pacienta s chronickým ochorením, pri potrebe dosiahnuť zmenu životného štýlu a zdravotných návykov. Sú vhodné aj pri rozhodovaní o výbere edukačných stratégií vzhľadom na kognitívne schopnosti pacienta (Novysedláková, Hudáková, 2012).

Komunikáciou vo fáze posudzovania, najmä aktívnym počúvaním členov rodiny, je možné vybudovať dôverný vzťah, ktorý je základom pre edukáciu rodiny. Hodnotenie rodiny z hľadiska zdravotných návykov a zdravotnej gramotnosti vyžaduje aj veľmi dobré pozorovacie schopnosti. Zhromažďovanie informácií o štruktúre rodiny, jej funkciách a potrebách nemusí byť obmedzené iba do štruktúrovaných rozhovorov. Kedykoľvek je niekto z členov rodiny k dispozícii, je možné získať ďalšie informácie o rodine. Neformálne rozhovory s pacientom a rodinou počas výkonov realizovaných sestrou, napr. podávanie liekov, aplikácia infúzie, kŕmenie a podobne, môžu priniesť údaje, ktoré pomôžu „dotvoriť“ obraz rodiny (Magerčiaková, 2022). Pre sestry je rozhodujúce a dôležité hodnotenie zdravotnej gramotnosti od prvého kontaktu s rodinou. V prípade hospitalizácie dieťaťa prvý rozhovor často udáva tón celému

pobytu v nemocnici a môže v konečnom dôsledku ovplyvniť výsledok pre dieťa. Sestry zároveň získajú cenné informácie, ktoré môžu byť užitočné pri komunikácii s pacientom a jeho rodinou (Parnell, 2015).

Poskytovatelia zdravotnej starostlivosti, najmä sestry, edukujú pacientov, resp. zdravých a chorých ľudí každý deň. Edukátori zvyčajne čerpajú časti faktov z rôznych zdrojov bez konzistentnosti alebo osobného poznania spoľahlivosti a účinnosti zdroja. Zdravotnícki pracovníci pomáhajú pacientom rozumieť svojmu zdraviu a tomu, ako môžu ovplyvňovať svoj zdravotný stav prostredníctvom správania. (Stewart, 2020).

Pri podpore správnych zdravotných návykov a zdravotnej gramotnosti môže byť efektívne aj využívanie písomných edukačných materiálov, s čím súvisí čitateľnosť ako kľúčový aspekt gramotnosti a do značnej miery sa vzťahuje na ľahkosť, s ktorou je možné porozumieť písaným materiálom. Čitateľnosť zdravotno-výchovných materiálov by mala byť primeraná zdravotnej gramotnosti bežnej populácie a odporúčajú sa alternatívne verzie s rôznou obtiažnosťou (Agarwal et al., 2017). Pri edukácii je v našich podmienkach opomínaná problematika gramotnosti pacientov a ich schopnosť čítať edukačné materiály. Táto oblasť je veľmi dôležitá aj v kontexte edukácie rodiny. Zdravotnícki pracovníci očakávajú, že pacient je gramotný. Zdravotnícki pracovníci často vnímajú gramotnosť zjednodušene iba ako schopnosť čítať, písať a počítat. Avšak s týmto pôvodným pojmom sa začali spájať ďalšie schopnosti. V prvom rade je dôležité správne porozumieť súčasnemu chápaniu pojmu, pretože problematika úroveň gramotnosti pacienta môže výrazným spôsobom ovplyvniť to, či bude edukácia úspešná. Zvolená edukačná stratégia totiž nemusí byť vyhovujúca, pokiaľ má pacient problémy s gramotnosťou. Situáciu komplikuje aj fakt, že pacienti často problémy s gramotnosťou „skrývajú“ (Mandysová, 2016).

Prehľad predpokladov a intervencií použiteľných pri edukácii rodiny a jej členov v kontexte zdravotných návykov a zdravotnej gramotnosti je spracovaný v tabuľke 2.

Tabuľka 2 Intervencie a predpoklady v edukácii

Intervencie a predpoklady v rámci edukačnej činnosti v kontexte zdravotných návykov a zdravotnej gramotnosti rodiny
• Posudzovanie členov rodiny v kontexte edukácie (schopnosť učiť sa) • Adaptácia edukačných aktivít na individuálne charakteristiky členov rodiny (metódy a prostriedky edukácie, vrátane efektívnych edukačných pomôcok) • Individuálna alebo skupinová forma edukácie • Motivácia (k získavaniu vedomostí a zručností a/alebo zmene návykov v prospech zdravia) • Osobný vplyv a predpoklady edukátora

Intervencie a predpoklady v rámci edukačnej činnosti v kontexte zdravotných návykov a zdravotnej gramotnosti rodiny

- Vhodné (optimálne) edukačné prostredie
- Kooperácia s klubmi a svojpomocnými združeniami (napr. materské centrá, kluby dôchodcov), inštitúciami (napr. školy, zamestnávateľia), firmami (napr. farmaceutické firmy, firmy zaoberajúce sa produkciou a distribúciou výživových doplnkov alebo zdravotníckych pomôcok) a organizáciami (napr. Slovenský Červený kríž, Liga proti rakovine, Liga za duševné zdravie)
- Využívanie moderných technológií (informačno-komunikačné technológie – IKT) – elektronická pošta, zverejňovanie a vyhľadávanie informácií na internete, e-learning, inštruktážne videá, odborné blogy, diskusie, infografiky, podcasty, mobilné aplikácie pre zdravie, vplyv tzv. youtuberov a influencerov (pozor na nadlimitné využívanie IKT a jeho negatívny vplyv na zdravotné návyky)

(zdroj: vlastný)

Ďalšie intervencie na podporu správnych zdravotných návykov a zdravotnej gramotnosti v rodine

V tabuľke 3 sú prezentované ďalšie intervencie alebo návrhy zamerané na podporu správnych zdravotných návykov a zlepšovanie zdravotnej gramotnosti v rodinnom prostredí, na ktorých môžu výraznou mierou participovať aj sestry.

Tabuľka 3 Prehľad ďalších intervencií

Intervencie na podporu zdravotných návykov a zdravotnej gramotnosti v rodine
• Propagačné aktivity zamerané na problematiku zdravotných návykov a zdravotnej gramotnosti • Integrácia problematiky zdravotnej gramotnosti a podpory správnych zdravotných návykov do vzdelávacích programov kvalifikačného aj postkvalifikačného vzdelávania – ako súčasť študijných plánov v zdravotníckych študijných programoch • Efektívna medzirezortná a multidisciplinárna kooperácia v oblasti podpory správnych zdravotných návykov a zdravotnej gramotnosti (rezort zdravotníctva, školstva, sociálnych vecí a rodiny a ďalšie) • Dôsledná výchova k zdraviu (poradne zdravia, školy, pracoviská, zdravotnícke zariadenia) – zameranie aj na moderné nástrahy súčasnosti (workoholizmus, hráčske a počítačové závislosti, problematika stresu, násilie v rodinách, dôsledky chudoby a podobne)

Intervencie na podporu zdravotných návykov a zdravotnej gramotnosti v rodine

- Implementácia **celoštatných aj lokálnych preventívnych programov** zameraných na podporu zdravia jednotlivca aj celej populácie
- Zodpovedné smerovanie **vplyvu masmédií a reklamy** (nielen na komercializáciu a efektívny marketing ako prioritný cieľ, ale aj sledovanie efektov na zdravie človeka a determináciu jeho zdravotných návykov – napr. programy zamerané proti fajčeniu, na prevenciu civilizačných ochorení)
- Rozvoj **centier výchovy k zdraviu a podpory zdravotnej gramotnosti**, v rámci ktorých by sa okrem iného uskutočňovali aj výcviky percepcie rizika vo vzťahu ku zdraviu, podpora chápania odporúčaní zdravotníckych pracovníkov a porozumenia zdravotným výzvam, vedenie k využívaniu sociálnej opory v boji s ohrozujúcimi zdravotnými rizikami a ďalšie
- Podpora pracovnej pozície **komunitná sestra** a jej kooperácia so **školským zdravotníckym pracovníkom**
- Zdravotná gramotnosť ako súčasť **národnej legislatívy a strategických dokumentov Slovenskej republiky**

(Zdroj: vlastný)

Záver

Rizikové faktory správania spolu s environmentálnymi rizikovými faktormi sú zodpovedné za takmer polovicu všetkých úmrtí na Slovensku. Mnohým príčinám úmrtí sa dá predísť alebo ich liečiť (OECD, 2021). Na elimináciu týchto príčin má výrazný vplyv aj úroveň zdravotných návykov a zdravotnej gramotnosti, ktorých základ sa tvorí v rodinnom prostredí. Rodina zohráva významnú úlohu v otázke zdravia a choroby jednotlivca a oprávnené sa predpokladá existencia ochorení, ktoré nie je možné efektívne liečiť bez príspevku rodinného prostredia pacienta. Je preto nesporná priama súvislosť medzi liečebným procesom a vplyvom rodinných príslušníkov na jeho priebeh (Bártlová, Matulay, 2009). Podobne je to aj v prípade podpory zdravia a prevencie, kedy sú veľmi významné správne zdravotné návyky a adekvátna úroveň zdravotnej gramotnosti. Zdravotná gramotnosť sa stala prioritou zdravia v 21. storočí. Je životne dôležitá pre schopnosť ľudí riadiť svoje zdravie a orientovať sa v zdravotníckom systéme (Sørensen, 2019). Je preto nevyhnutné rozvíjať oblasť podpory správnych zdravotných návykov a zlepšovať zdravotnú gramotnosť populácie, a to aj v rámci rodinného prostredia.

Zoznam bibliografických odkazov

1. AGARWAL, N., HANSBERRY, D. R., PRABHU, A. V. 2017. *The Evolution of Health Literacy. Empowering Patients through Improved Education*. New York: Nova Science Publishers, 2017, p. 115. ISBN 978-1-53610-602-2.
2. *Akční plán rozvoje zdravotní gramotnosti* (AP č. 12). 2014. In *Zdraví 2020 – Národní strategie ochrany a podpory zdraví a prevence nemocí*. Pracovní skupina č. 12. Praha: MZ ČR, 2014.
3. BÁRTLOVÁ, S. a kol. 2018. *Zdravotní gramotnost u vybraných skupin obyvatelstva Jihočeského kraje*. Praha: Grada Publishing. 176 s. ISBN 978-80-271-2201-1.
4. BÁRTLOVÁ, S., MATULAY, S. 2009. *Sociologie zdraví, nemoci a rodiny*. Martin: Osveta, 2009, 142 s. ISBN 978-80-8063-306-6.
5. BAŠKOVÁ, M. a kol. 2009. *Výchova k zdraví*. Martin: Osveta, 2009, 227 s. ISBN 978-80-8063-320-2.
6. ČELEDOVÁ, L., ČEVELA, R. 2010. *Výchova ke zdraví. Vybrané kapitoly*. Praha: Grada Publishing, 2010, 128 s. ISBN 978-80-247-3213-8.
7. DEYOUNG, S. 2009. *Teaching Strategies for Nurse Educators*. New Jersey: Pearson Education. p. 132. ISBN 0-13-179026-9.
8. DICKENS, C., PIANO, M. R. 2013. Health literacy and nursing: an update. In: *The American Journal of Nursing* 113(6): 52–57.
9. FARKAŠOVÁ, D., PADYŠÁKOVÁ, H., REPKOVÁ, A., GEBEOVÁ, K., MIKLOVIČOVÁ, E. 2018. *Determinanty zdravia*. Martin: Osveta, 2018, 119 s. ISBN 978-80-8063-461-2.
10. HEGYI, L., OCHABA, R. 2013. *Výchova k zdraviu a podpora zdravia*. Bratislava: Herba, 2013, 96 s. ISBN 978-80-89631-14-8.
11. KOLÁŘ, Z. a kol. 2012. *Výkladový slovník z pedagogiky*. Praha: Grada Publishing, 192 s. ISBN 978-80-247-3710-2.
12. KOZIEROVÁ, B., ERBOVÁ, G., OLIVIERIOVÁ, R. 2005. *Ošetrovateľstvo 1, 2*. Martin: Osveta, 2005, 1474 s. ISBN 80-217-0528-0.
13. KOŽUCHOVÁ, M. a kol. 2014. *Domáca ošetrovateľská starostlivosť*. Martin: Osveta, 2014, 245 s. ISBN 978-80-8063-414-8.
14. KŘIVOHLAVÝ, J. 2003. *Psychologie zdraví*. Praha: Grada Publishing, 2003, 279 s. ISBN 80-7178-774-4.
15. MAGERČIAKOVÁ, M. 2022. *Edukácia v profesii zdravotníckeho pracovníka*. Ružomberok: Verbum. 187 s. ISBN 978-80-561-0949-6.
16. MACHOVÁ, J., KUBÁTOVÁ, D. a kol. 2009. *Výchova ke zdraví*. Praha: Grada Publishing, 2009, 296 s. ISBN 978-80-247-2715-8.

17. MANDYSOVÁ, P. 2016. *Příprava na edukaci v ošetrovatelství*. Pardubice: Univerzita Pardubice. 82 s. ISBN 978-80-7395-971-5.
18. MAREČKOVÁ, J. 2006. *Ošetrovateľské diagnózy v NANDA doménách*. Praha: Grada Publishing, 2006, 264 s. ISBN 80-247-1399-3.
19. MASTILIAKOVÁ, D. 2014. *Posudzovanie stavu zdravia a ošetrovateľská diagnostika v modernej ošetrovateľskej praxi*. Praha: Grada Publishing, 2014, 192 s. ISBN 978-80-247-5376-8.
20. NOVYSEDLÁKOVÁ, M., HUDÁKOVÁ, Z. 2012. *Zdravotná gramotnosť ako edukačný problém*. Prešov: Prešovská univerzita v Prešove. s. 416-421 – ISBN 978-80-555-0698-2.
21. OECD/European Observatory on Health Systems and Policies (2021), *Slovensko: Zdravotný profil krajiny 2021*, State of Health in the EU, OECD Publishing, Paris/European Observatory on Health Systems and Policies, Brusel. ISBN 9789264764095 (PDF) Series: State of Health in the EU SSN 25227041 (online).
22. OSBORNE, H. 2018. *Health Literacy From A to Z*. New York: Aviva Publishing. p. 256. ISBN 978-1-947937-13-0.
23. PARNELL, T. A. 2015. *Health Literacy in Nursing*. New York: Springer Publishing Company, 2015, p. 302. ISBN 978-0-8261-6172-7.
24. PRŮCHA, J., VETEŠKA, J. 2014. *Andragogický slovník*. Praha: Grada Publishing, 2014, 320 s. ISBN 978-80-247-4748-4.
25. PRŮCHA, J., WALTEROVÁ, E., MAREŠ, J. 2003. *Pedagogický slovník*. Praha: Portál, 2003, 322 s. ISBN 80-7178-772-8.
26. SASSEN, B. 2018. *Nursing: Health Education and Improving Patient Self-Management*. Cham: Springer International Publishing, 2018, p. 265. ISBN 978-3-319-51768-1.
27. SØRENSEN, K. 2019. Defining health literacy: Exploring differences and commonalities. In: OKAN, O. et al. 2019. *International Handbook of Health Literacy. Research, practice and policy across the lifespan*. Bristol: Policy Press, 2019, p. 5 – 20. ISBN 978-1-4473-4451-3.
28. SØRENSEN, K., PLEASANT, A. 2017. Understanding the Conceptual Importance of the Differences Among Health Literacy Definitions. In: LOGAN, R. A., SIEGEL, E. R. 2017. *Health Literacy. New Directions in Research, Theory and Practice*. Amsterdam: IOS Press, 2017, p. 3 – 16. ISBN 978-1-61499-789-4.
29. STEWART, M. N. 2020. *The Art and Science of Patient Education for Health Literacy*. St. Louis, Missouri: Elsevier, 2020, p. 241. ISBN 978-0-323-60908-1.
30. TOMAGOVÁ, M., BÓRIKOVÁ, I. a kol. 2008. *Potreby v ošetrovatel'stve*. Martin: Osveta, 2008, 198 s. ISBN 978-80-8063-270-0.

31. VÁGNEROVÁ, M. 2004. *Psychopatologie pro pomáhající profese*. Praha: Portál, 2004, 872 s. ISBN 80-7178-802-3.
32. WORLD HEALTH ORGANIZATION. 2009. *Background Note: Regional Preparatory Meeting on Promoting Health Literacy*. ECOSOC, 2009.
33. ŽIAKOVÁ, K. a kol. 2009. *Ošetrovateľský slovník*. Martin: Osveta, 2009, 218 s. ISBN 978-80-8063-315-8.

Príspevok bol spracovaný v rámci projektu KEGA č. 010KU-4/2022 Implementácia prvkov podpory zdravotnej gramotnosti dospelaj populácie do vzdelávania v odbore ošetrovateľstvo.

Kontakt

PhDr. Mgr. Mariana Magerčiaková, PhD., MPH, MBA
Katolícka univerzita v Ružomberku, Fakulta zdravotníctva
Nám. A. Hlinku 48
034 01 Ružomberok
mariana.magerciakova@ku.sk

POHĽAD NA POVOLANIE PÔRODNEJ ASISTENTKY NA SLOVENSKU

Perspective on the Midwifery Profession in Slovakia

Helena Galdunová, Lucia Kočišová, Alena Schlosserová

PU v Prešove, Fakulta zdravotníckych odborov, Katedra pôrodnej asistencie

Abstrakt

Na Slovensku je stále nedostatok pôrodných asistentiek, čo možno považovať alarmujúce zistenie. Je to krásne, nenahraditeľné povolanie, ktoré má nespochybniteľný prínos pre slovenskú spoločnosť (Elliáš 2020). Na nedostatok pôrodných asistentiek reagovali už aj v roku 2017 na druhej vedeckej konferencii zameranej na starostlivosť pôrodných asistentiek v domácnostiach. My vám v predložennom príspevku priblížime prácu a možnosti uplatnenia pôrodných asistentiek na Slovensku.

Kľúčové slová: Pôrodná asistentka. Kompetencie. Uplatnenie. Kariérny rast.

Abstract

There is still a shortage of midwives in Slovakia, which can be considered an alarming finding. It is a beautiful, irreplaceable profession that has an unquestionable contribution to the Slovak society (Elliáš 2020). The shortage of midwives was already addressed in 2017 at the second scientific conference on midwifery care in the home. In the present paper, we will give you an insight into the work and employment opportunities of midwives in Slovakia.

Keywords: Midwife. Competences. Employment. Career development.

Výber povolania je zložitý proces, pri ktorom si jedinec uvedomuje jeho záujmy, sny, túžby, vlastnosti a schopnosti, ale aj nedostatky. Na profesijné rozhodovanie pôsobia viaceré faktory ako atraktivita budúceho povolania, prestíž povolania, výška príjmu, možnosť realizovať sa, uplatnenie sa na trhu práce, významné udalosti, rôzne životné skúsenosti a množstvo iných. Významnú úlohu zohrávajú aj vplyvy rodičov, rovesníkov a okolia (Gandelová, Thoľtová, Skočíková 2014). Čínsky mysliteľ Konfucius raz povedal: „Vyberte si prácu, ktorú milujete a už nikdy nebudete musieť pracovať“. Tento krásny výrok nám hovorí, že ak robíme to, čo milujeme, už nikdy viac to pre nás nebude práca či povinnosť. Správny výber povolania pomáha človeku byť šťastný, spokojný, sebavedomý a úspešný.

Motivácia je dynamický proces, ktorý nás vedie vo výbere činností, voľnočasových aktivít, ale veľmi výrazne sa prejavuje aj pri výbere povolania (Obročníková, Majerníková 2012). Predstavuje vnútorné hnacie sily človeka, ktoré vedú jedinca k určitému cieľu (Eliášová, Hadašová, Fedurcová 2019). Ištvániková a Zibrínová (2012) konštatujú, že o motivácií ľudského správania hovoríme vtedy, keď sa zaoberáme zdrojmi, dôvodmi, príčinami správania. Vo všeobecnosti môžeme za zdroje motivácie pokladať potreby, pudy, túžby, inštinkty, záujmy, návyky, ideály a hodnoty (Eliášová a kol. 2017).

Herzberg vo svojej dvojfaktorovej teórii motivácie rozlišuje dva typy motivačných faktorov (Kollárik 2011):

- **vnútorné faktory** (obsah práce), kam zaraďuje napr. úspech, uznanie, zodpovednosť, samotnú prácu, postup, možnosť rastu,
- **vonkajšie hygienické faktory** (súvisiace s prácou), za ktoré považuje riadenie a vedenie skupiny, pracovné podmienky, medziľudské vzťahy, plat a iné.

Motivácia PA napomáha pri učení a povzbudzuje ich potrebu seberealizácie a aktivity, aby dosiahli vytýčené ciele. Podnecuje k rozvoju osobnosti a neustálemu napredovaniu (Obročníková, Majerníková 2012). Ak má PA poskytovať kvalitnú ošetrovateľskú starostlivosť, musí byť adekvátne motivovaná a mať vytvorené čo najlepšie pracovné podmienky (Ševčovičová, Emődiová 2016). Galdunová a kol. (2008) tvrdia, že voľba stať sa pôrodnou asistentkou musí vychádzať z vlastného vnútorného presvedčenia mladého človeka.

Túžba stať sa pôrodnou asistentkou

Jedným z impulzov pre rozhodnutie povolania pôrodnej asistentky je túžba pomáhať druhým ženám, podieľať sa na ich starostlivosti. Mať možnosť byť súčasťou najvzácnejšieho okamihu, a to príchodu nového života na svet. Túžba urobiť svojou prácou svet lepším, krajším, prispieť niečím spoločnosti. Ide o prácu, ktorá naplňa, prináša potešenie a spokojnosť, prináša možnosť seberealizácie. Viac ako finančná odmena ich motivuje, že práca PA prináša radosť z činnosti. Gandelová a kol. (2014, s.19) sa zhodli že: „úspech prichádza vtedy, keď robím v živote niečo, čo viem, čo mám rád a čo je osožné, čím pomáham, jednoducho – keď robím užitočné veci.“ Povolanie PA je jedno z najkrajších, ale zároveň veľmi náročných a zodpovedných. Práca pôrodnej asistentky nemusí byť len povolaním, ale životným poslaním.

Pozitívny profesionálny vzor a osobný príklad

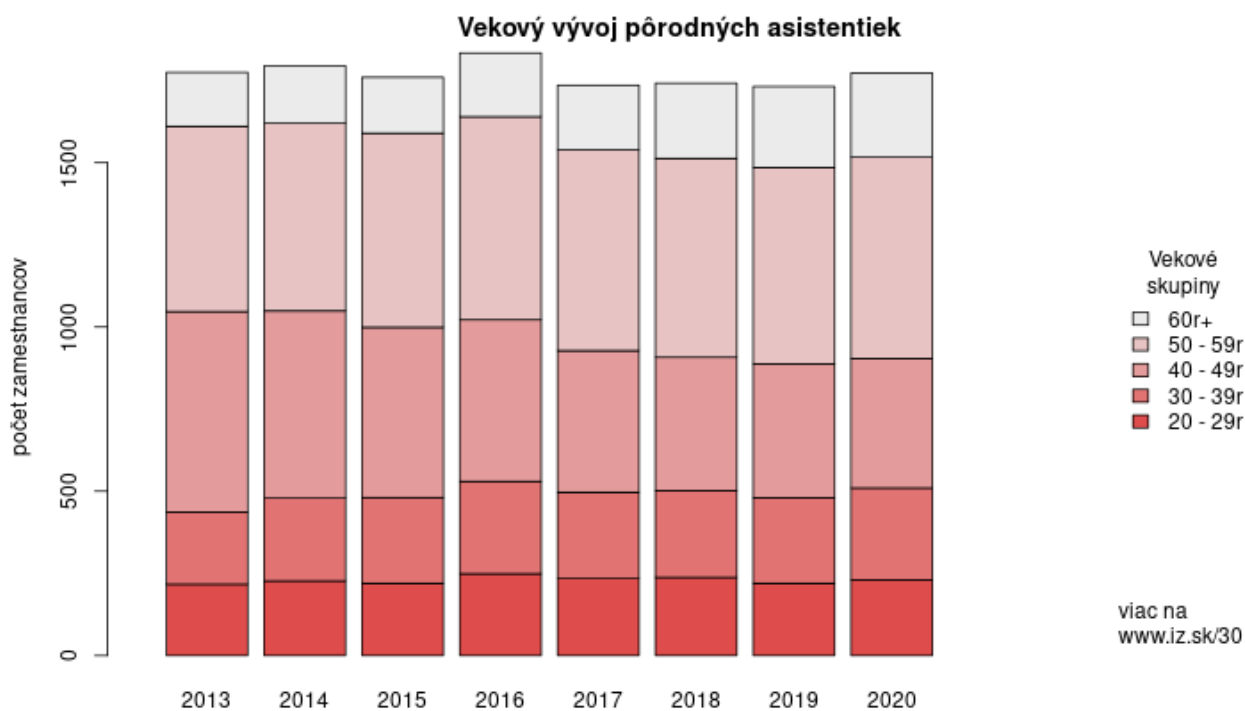
Inšpiráciou pre povolanie pôrodnej asistentky môže byť rodina, pretože práve tá býva často prvým kuriérovým vzorom. Významnú úlohu zohráva pozitívny postoj rodičov k svojej vlastnej profesii, najmä v tomto odbore. Z výsledkov viacerých výskumov sa ukazuje, že každé štvrté dieťa chce pracovať v takom istom povolaní, aké majú jeho rodičia a to práve preto, že je to povolanie, o ktorom má najviac informácií (Gandelová a kol. 2014).

Sila osobného príkladu má nezastupiteľné miesto. Osobný príklad predávajú PA z rodinného a blízkeho prostredia, pozitívne príklady z okolia ale v dnešnej dobe aj média a komunikačné prostriedky. Dostatok informácií na internete, rôzne diskusné skupiny na sociálnych sieťach a osobné názory pôrodných asistentiek zabezpečujú dostatočnú informovanosť o tomto povolaní.

Istota zamestnania v súvislosti s nedostatkom pôrodných asistentiek

Na Slovensku je stále nedostatok pôrodných asistentiek, čo možno považovať za jeden z podnetov pre výber tejto profesie. Prezidentka SKSaPA Iveta Lazorová zdôraznila, že svet potrebuje dostatok sestier a pôrodných asistentiek. Je to krásne, nenahraditeľné povolanie, ktoré má nespochybniteľný prínos pre slovenskú spoločnosť (Elliáš 2020). Na nedostatok pôrodných asistentiek reagovala už aj v roku 2017 na druhej vedeckej konferencii zameranej na starostlivosť pôrodných asistentiek v domácnostiach. Podľa nej má fakt, že pôrodné asistentky v súčasnosti vykonávajú svoje povolanie iba v nemocniciach a ambulanciách gynekológov za následok aj pokles záujmu o štúdium povolania pôrodnej asistentky. Zároveň dodala, že značná časť pôrodných asistentiek odišla za lepšími podmienkami pracovať do Českej republiky či do Rakúska (TASR 2017).

V nasledujúcom grafe 1 môžeme pozorovať, ako sa menil počet PA v jednotlivých vekových kategóriách za obdobie rokov 2013-2020.



Graf 1 Vekový vývoj pôrodných asistentiek
(Zdroj údajov: NCZI)

Z grafu 1 a nižšie uvedenej tabuľky 1 vyplýva, že nastal rapidný pokles počtu pôrodných asistentiek vo veku 40 – 49 rokov, a to z počtu 610 v roku 2013 na 394 pôrodných asistentiek v roku 2020. Naopak počet pôrodných asistentiek nad 50 rokov vzrástol.

Zároveň so starnúcou populáciou na Slovensku sa zvyšuje vekový priemer pôrodných asistentiek, čo môže spôsobiť deficit tohto povolania. Z toho dôvodu sa pokladá za dôležité, aby počet študentov v tomto programe mal narastajúcu krivku.

Tabuľka 1 Vekový vývoj pôrodných asistentiek

rok	20 – 29r	30 – 39r	40 – 49r	50 – 59r	60r+	spolu
2013	217	220	610	564	164	1775
2014	227	252	570	571	175	1795
2015	220	261	518	591	170	1760
2016	249	281	492	618	194	1834
2017	235	262	431	611	197	1736
2018	238	264	406	605	229	1742
2019	220	260	408	597	247	1732
2020	230	280	394	613	256	1773
Priemer	230	260	479	596	204	1768

(Zdroj údajov: NCZI)

Uplatnenie pôrodnej asistentky

Pôrodná asistentka môže svoju profesiu vykonávať v domácom prostredí, v ambulantných zdravotníckych zariadeniach, nemocniciach, na klinikách alebo v zdravotníckych strediskách (Eliášová, Závodná 2012). Pracoviská, kde sa uplatňuje táto profesia možno rozdeliť na (Slezáková a kol. 2017):

- **gynekologicko-pôrodné zariadenia ústavnej starostlivosti**- gynekologická ambulancia, gynekologické oddelenie, predpôrodná poradňa, oddelenie rizikového tehotenstva, pôrodná sála, operačná sála, oddelenie šestonedelia, poradňa pre liečbu neplodnosti,
- **ambulantné zdravotnícke zariadenia**- súkromná ordinácia lekára, súkromné centrum pre liečbu neplodnosti, súkromný sektor pôrodných asistentiek.

Rozsah kompetencií pôrodnej asistentky

Povolanie PA disponuje širokou škálou kompetencií. Vo vzťahu s lekárom a ženou sa PA stáva spolurozhodcom o spôsobe poskytnutia starostlivosti. Nakoľko pôrodná asistencia patrí medzi regulované povolania jej kompetencie sú presne dané zákonom a vyhláškami. Vymedzenie týchto kompetencií umožňujú PA výkon odborných činností samostatne, ale aj v spolupráci s príslušníkmi ďalších profesií. Poskytujú jasný obraz o role a povinnostiach, dávajú základ pre stanovenie normy a posilňujú profesionálnu zodpovednosť (Eliášová, Závodná 2012).

Na Slovensku definuje kompetencie pôrodných asistentiek vyhláška č. 95/2018 Z. z. „Vyhláška Ministerstva zdravotníctva Slovenskej republiky, ktorou sa určuje rozsah ... praxe pôrodnej asistencie poskytovanej pôrodnou asistentkou samostatne, samostatne na základe indikácie lekára a v spolupráci s lekárom“. *Medzi základné činnosti, ktoré dnes spadajú do kompetencie pôrodnej asistentky patrí poskytovanie informácií a poradenstva v rámci plánovaného rodičovstva a sexuálneho zdravia, monitorovanie priebehu fyziologického tehotenstva, zabezpečenie absolvovania vyšetrení k diagnostike rizikovej tehotnosti, odporúčanie programov, ktoré sa zaoberajú prípravou na rodičovstvo a kompletnou prípravou na pôrod. V kompetencii PA je tiež monitorovanie stavu plodu v maternici, odvádzanie fyziologického pôrodu a asistovanie pri patologickom pôrode vyžadujúcim si lekársky zásah* (Bašková 2016).

Aj napriek pozitívnym zmenám právnych noriem týkajúcich sa kompetencií je uplatnenie PA ako samostatných poskytovateľov zdravotnej starostlivosti ťažko aplikovateľné. Ich autonómia v rozhodovaní je značne obmedzená a rozsah ich zodpovedností je pomerne nižší (Andráščiková, Lazorová, Žultáková 2011). Z dôvodu takejto frustrácie z nesebarealizovania sa často stáva, že vzdelané PA odchádzajú za prácou do zahraničia, kde môžu v plnej miere uplatniť svoje nadobudnuté vzdelanie (Konceptia odboru pôrodná asistencia 2006).

Možnosť zamestnať sa v zahraničí

Európska únia zaradila spolu s inými zdravotníckymi povolaniami aj povolanie PA medzi regulované povolania. Stanovila osobitné kritéria, ktoré sú podmienkou pre výkon tohto povolania. Patrí tu adekvátne vzdelanie, prax, bezúhonnosť, zdravotná spôsobilosť PA. Tvorivosť, samostatnosť, flexibilita a aktivita počas štúdia ale aj v následnej ošetrovateľskej praxi je potrebná v tejto profesii. Reguláciu zabezpečuje stavovská organizácia, ktorou je SKSaPA. Komora vedie register pôrodných asistentiek, ktoré spĺňajú požadované kritéria, zároveň zaisťuje sústavné vzdelávanie PA (Andráščiková a kol. 2011). Po absolvovaní štúdia na našom území je možné si uplatniť získanú kvalifikáciu vo všetkých štátoch, ktoré sú členmi EÚ, a to umožňuje absolventovi voľný pohyb na európskom trhu práce. Toto uplatnenie sa od 15. októbra 2004 uznáva automaticky po predložení dokladov o ukončení 1.stupňa vysokoškolského štúdia s nadobudnutým titulom Bc. (Galdunová a kol. 2008).

Možnosť získania licencie

V súlade s ustanovením 1. zákona NR SR č. 578/2004 Z. z. o poskytovateľoch zdravotnej starostlivosti, zdravotníckych pracovníkoch a o stavovských organizáciách v zdravotníctve v platnom znení vydáva Slovenská komora sestier a pôrodných asistentiek licencie zdravotníckemu pracovníkovi v povolani pôrodná asistentka, ak je:

- spôsobilá na právne úkony v celom rozsahu,

- zdravotne spôsobilá,
- odborne spôsobilá,
- bezúhonná,
- zapísaná v registri pôrodných asistentiek.

Typy licencií, ktoré vydáva SKSaPA pôrodnej asistentke:

- a) licencia na výkon samostatnej zdravotníckej praxe,
- b) licencia na výkon zdravotníckeho povolania,
- c) licencia na výkon činnosti odborného zástupcu.

Po získaní licencie na výkon samostatnej zdravotníckej praxe môže pôrodná asistentka realizovať starostlivosť o ženu a novorodenca v ich domácom prostredí. Pre tehotnú ženu zabezpečuje pôrodná asistentka psychofyzickú prípravu na pôrod, radí jej, učí ju cvičiť, správne dýchať, uvoľňovať a sťahovať svaly. Sleduje hodnoty krvného tlaku, pulzu a teploty, ozvy plodu, kontrakcie maternice. Je schopná odvieť fyziologický pôrod. Po pôrode učí šestonedielku kúpať novorodenca, sleduje zdravotný stav, po cisárskom reze robí prevazy, pri problémovom hojení ošetruje ranu, čistí ju (Kožuchová a kol. 2014).

Andráščíková a kol. (2011) popisujú, že prínosom starostlivosti o ženu v ich prirodzenom prostredí je zníženie nákladov na zdravotnú starostlivosť a úspora lôžok v nemocniciach. Zabezpečenie komplexnej starostlivosti v koordinácii s ambulantnou a ústavnou starostlivosťou. Pobyt na lôžkových zariadeniach bude obmedzený iba na nevyhnutný čas zvládnutia akútneho stavu a možnosť voľby liečiť sa v prirodzenom sociálnom prostredí a zároveň pod odborným dohľadom.

V súčasnom období je na zozname registrovaných pôrodných asistentiek s licenciou na výkon samostatnej praxe na Slovensku evidovaných len 11 pôrodných asistentiek. V súvislosti s vyššie uvedenými výhodami, ktoré prináša domáca starostlivosť by bolo prínosné zvýšené zastúpenie PA v tejto oblasti. Je vhodné, aby boli s domácou starostlivosťou v pôrodnej asistencii dostatočne oboznámené.

Možnosť kariérneho rastu a ďalšieho vzdelávania

Po skončení štúdia a nástupe do praxe je možnosť sa v tejto profesii ďalej rozvíjať. Okrem potreby sústavného vzdelávania, ktoré je jedným zo základných znakov ošetrovateľského povolania, majú PA možnosť ďalšieho vzdelávania. Jedná sa o štúdium špecializačných a certifikačných študijných programov, ktoré je možné na rôznych univerzitách a vysokých školách. Pôrodná asistentka sa ďalej môže špecializovať (Simočková 2011):

- intenzívna starostlivosť v pôrodnej asistencii,
- inštrumentovanie na operačnej sále v pôrodnej asistencii,
- pôrodná asistancia v rodine a komunite,
- výchova k zdraviu,
- manažment v pôrodnej asistencii.

Certifikačné štúdium môže byť zamerané na oblasti (Simočková 2011):

- plánované rodičovstvo a antikoncepcia,
- psychofyzická príprava na pôrod.

Záver

Povolanie pôrodnej asistentky existuje od kolísky ľudstva, už od nepamäti pôrodné babice pomáhali ženám v ich najťažšej a zároveň najkrajšej chvíli. Spočiatku pracovali bez prístrojov, bez základného vzdelania a v nevyhovujúcich sociálnych podmienkach. Neskôr prešli viacerými významnými zmenami, až sa sformovali do dnešnej podoby. Môžeme povedať, že povolanie pôrodnej asistentky nezostarilo, naopak je a vždy bude potrebné.

Zoznam bibliografických odkazov

1. ANDRÁŠČÍKOVÁ, Š., LAZOROVÁ, I., ŽULTÁKOVÁ, S., 2011. Súčasný pohľad na povolanie PA v SR. In: *Zborník príspevkov z odborného seminára na regionálnej úrovni s medzinár. účasťou*. Prešov: FZO PU v Prešove, s.17-22. ISBN 978-80-555-0393-6.
2. BAŠKOVÁ, M., 2016. *Rola pôrodnej asistentky sa stáročiami menila*. [online]. [cit. 2022-1-20]. Dostupné z: https://www.fmed.uniba.sk/detail-aktuality/back_to_page/lekarska-fakulta/article/rola-porodnej-asistentky-sa-starociami-menila/
3. ELIAŠOVÁ, A., HADAŠOVÁ, L., FEDURCOVÁ, I., 2019. *Teória a prax v manažmente*. Prešov: Vydavateľstvo Prešovskej univerzity, 2019, 240 s. ISBN 978-80-555-2165-7.
4. ELIAŠOVÁ, A., ZÁVODNÁ, V., 2012. *Dejiny pôrodnej asistencie*. Prešov: Vydavateľstvo Prešovskej univerzity, 2012, 138 s. ISBN 978-80-555-0569-5.
5. ELIÁŠ, M., 2020. *Svet bude v roku 2020 oslavovať povolanie sestry a pôrodnej asistentky*. [online]. [cit. 2022-1-17]. Dostupné z: <https://www.webnoviny.sk/vzdravotnictve/svet-bude-v-roku-2020-oslavovat-povolanie-sestry-a-porodnej-asistentky/>
6. GALDUNOVÁ, H., ELIÁŠOVÁ, A., PAŽINKOVÁ, M., 2008. Osobnosť a vzdelávanie PA. In: *MOLISA 5: Medicínsko-ošetrovateľské listy Šariša*. Prešov: Fakulta zdravotníckych odborov Prešovskej univerzity v Prešove, s. 47-48. ISBN 978-80-8068-882-0.
7. GANDELOVÁ, T., THOLTOVÁ, J., SKOČÍKOVÁ, M., 2014. *Cesta k povolaniu* [online]. Bratislava: Odborné nakladateľstvo, 2014 [cit. 2022-1-15]. ISBN 978-80-8140-101-5. Dostupné z: <http://is.komposyt.com/pre-odbornikov/ziak-so-svvp/preview-file/vpvp2-register-cesta-k-povolaniu-a4-press-972.pdf>.
8. IŠTVÁNIKOVÁ, L., ZIBRÍNOVÁ, L., 2012. *Základy všeobecnej psychológie*. Prešov: Bookman, 2012, 209 s. ISBN 978-80-89568-37-6.

9. KOLLÁRIK, T., 2011. *Sociálna psychológia práce?*. Univerzita Komenského v Bratislave: Polygrafické stredisko UK, 2011, 404 s. ISBN 978-80-223-2965-1.
10. KOŽUCHOVÁ, M. a kol., 2014. *Domáca ošetrovateľská starostlivosť*. Martin: Vydavateľstvo Osveta, 2014. 244 s. ISBN 987-80-8063-414-8.
11. OBROČNÍKOVÁ, A., MAJERNÍKOVÁ, L., 2012. *Motivačné a demotivačné činitele pre vzdelávanie a prácu sestier*. Prešovská univerzita v Prešove, 2012. Dostupné z: <https://www.pulib.sk/web/kniznica/elpub/dokument/Dernarova6/subor/p15.pdf>
12. SIMOČKOVÁ, V., 2011. *Gynekologicko-pôrodné ošetrovateľstvo*. Martin: Vydavateľstvo Osveta, 2011, 216 s. ISBN 978-80-8063-362-2.
13. SLEZÁKOVÁ, L. a kol., 2017. *Ošetrovateľství v gynekologii a porodnictví*. 2., prepracované a doplnené vydání. Praha: Grada publishing, 2017, 272 s. ISBN 978-80-271-0214-3.
14. ŠEVČOVIČOVÁ, A., EMÖDIOVÁ, M., 2016. *Motivácia sestier pre výkon povolania* [online]. (10) [cit. 2022-12-7]. Dostupné z: <https://www.florence.cz/casopis/archiv-florence/2016/10/motivacia-sestier-pre-vykon-povolania/>.
15. TASR, 2017. *Záujem o pôrodné asistentky v domácnostiach stúpa, poisťovne to ale nehradia*. [online]. [cit. 2022-01-16]. Dostupné z: <https://www.zenyvmeste.sk/zaujem-o-porodne-asistentky-v-domacnostiach-stupa--poistovne-to-ale-nehradia>.

We created the paper with the support of KEGA project No. 002PU-4/2022: Objectivisation of evaluation clinical skills of students of midwifery in simulated condition

Kontakt

PaedDr.,Mgr. Helena Galdunová, PhD.

FZO PU v Prešove

e-mail: helena.galdunova@unipo.sk

β GLUKÁN A IMUNITNÝ SYSTÉM

β Glucan and the Immune System

Jozef Babečka¹, Anton Lacko², Martin Bereta³, Mária Belovičová⁴

^{1,2,3} Katolícka univerzita v Ružomberku, Fakulta zdravotníctva

^{1,2} Ústredná vojenská nemocnica SNP-FN, Ružomberok, Klinika nukleárnej medicíny

⁴Vysoká škola zdravotníctva a sociálnej práce sv. Alžbety

Abstrakt

Autori v príspevku analyzujú vplyv beta glukánu na imunitný systém. V úvode je opísaný jeho samotný regulačný mechanizmus a charakteristika glukánov. Jadro príspevku sa venuje biologickým účinkom beta glukánov. V závere je súhrn vybraných klinických štúdií. Optimálne fungujúci imunitný systém chráni náš organizmus nielen voči škodlivým mikroorganizmom z vonkajšieho prostredia (baktérie, vírusy, kvasinky), ale zúčastňuje sa aj na rozpoznávaní a odstraňovaní organizmu vlastných poškodených, mutovaných a nádorových buniek. Zároveň bolo dokázané, že za týmito aktivitami sa ukrývajú látky nazývané β-glukány. V posledných rokoch sa štúdium beta glukánu stali predmetom záujmu mnohých vedeckých štúdií, ktoré potvrdili ich výraznú schopnosť pozitívne ovplyvňovať imunitný systém. β glukány sú široko zastúpené v prírode, obzvlášť v riasach, hubách a kvasinkách, ale aj vo vyšších rastlinách. Zaisťujú rôznorodé biologické funkcie. Sú hlavnou zložkou bunkových stien, slúži ako zdroj energie a niekedy tiež plní ochrannú funkciu. Ako najúčinnnejšie sa ukázali β-glukány, pôvodom z húb a kvasiniek. β-glukány sú súčasťou bežnej potravy. Z chemickej stránky sú to glukózové polyméry, ktoré patria medzi hlavné štrukturálne jednotky bunkových stien húb.

Kľúčové slová: β-glukán. Štruktúra glukánov. Imunitný systém. Rakovina.

Abstract

An optimally functioning immune system protects our body not only against harmful microorganisms from the external environment (bacteria, viruses, yeast), but also participates in the recognition and removal of the body's own damaged, mutated and tumor cells. At the same time, it was proven that substances called β-glucans are hidden behind these activities. In recent years, the study of beta glucan has become the subject of many scientific studies, which have confirmed their significant ability to positively influence the immune system. β glucans are widely represented in nature, especially in algae, fungi and yeast, but also in higher

plants. They ensure diverse biological functions. They are the main component of cell walls, serve as a source of energy and sometimes also perform a protective function. β -glucans, originating from mushrooms and yeasts, have proven to be the most effective. β -glucans are part of common food. From the chemical point of view, they are glucose polymers, which are among the main structural units of the cell walls of fungi.

Keywords: β -glucan. Glucan structure. Immune system. Cancer.

Úvod

Optimálne fungujúci imunitný systém chráni náš organizmus nielen voči škodlivým mikroorganizmom z vonkajšieho prostredia (baktérie, vírusy, kvasinky), ale zúčastňuje sa aj na rozpoznávaní a odstraňovaní organizmu vlastných poškodených, mutovaných a nádorových buniek. Zároveň bolo dokázané, že za týmito aktivitami sa ukrývajú látky nazývané β -glukány. V posledných rokoch sa štúdium beta glukánu stali predmetom záujmu mnohých vedeckých štúdií, ktoré potvrdili ich výraznú schopnosť pozitívne ovplyvňovať imunitný systém.

Imunitný systém

Imunitný systém patrí k trom hlavným systémom, ktoré sa podieľajú na zachovaní homeostázy organizmu. Medzi tieto regulačné systémy ďalej radíme systém nervový a endokrinný systém. Na rozdiel od týchto dvoch systémov, je imunitný systém mechanizmom obranným, ktorý je schopný chrániť organizmus pred cudzorodými látkami, ako sú napríklad patogénne bakteriálne a vírusové antigény alebo toxíny. Od ostatných systémov sa tiež imunitný systém odlišuje tým, že nie je tvorený presne ohraničenú anatomickou štruktúrou. Je rozptýlený v celom ľudskom tele vo forme buniek a tkanív a jeho hmotnosť u dospelého človeka dosahuje až 1000 g. Hlavnou funkciou imunitného systému je rozoznanie škodlivých a neškodných látok z vonkajšieho aj vnútorného prostredia. Túto funkciu umožňujú mechanizmy obranyschopnosti, autotolerancia a imunitný dohľad. Obranyschopnosť sa stará o rozpoznanie vonkajšej škodliviny. Chráni teda organizmus proti mikróbom a ich toxínom. Autotolerancia umožňuje rozoznať telu vlastné tkanivá a molekuly. Predchádza tým autoimunitným reakciám. Aby bola udržiavaná homeostáza organizmu a dobrý zdravotný stav človeka, musia tieto mechanizmy správne fungovať. Občas sa ale môže stať, že dôjde k poruchám regulačných mechanizmov, ktoré spôsobia narušenie homeostázy. Tieto poruchy sa prejavujú vo forme imunodeficiencií, alergií a autoimunitných ochorení. Organizmus má k dispozícii množstvo nešpecifických obranných mechanizmov ako kožu, sliznice a mukóznou sekréciu. V prípade, že akýkoľvek organizmus prelomí túto povrchovú bariéru, stretáva sa s ďalšími úrovňami obrany, vrodenu a získanou imunitnou odpoveďou.

Betaglukány

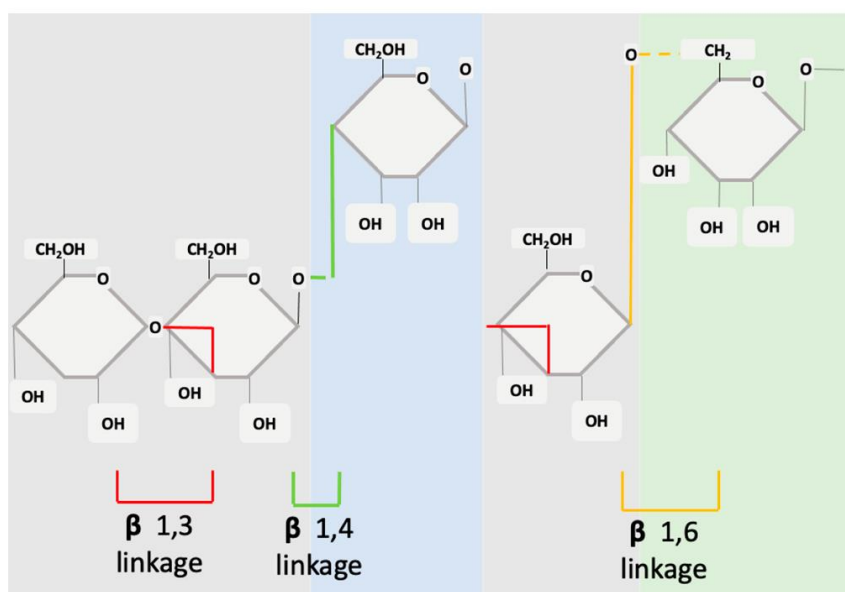
Prvé zmienky o aktívnom využití β -glukánov pochádzajú z prelomu 18. a 19. storočia, kedy bolo dokázané, že niektoré infekčné choroby vykazujú terapeutický účinok na zhubné procesy. Účelné použitie takejto terapie sa datuje približne od polovice 19. storočia, keď Bush uskutočnil experimenty v liečbe sarkómu infikovaním pacientov p-hemolytickými streptokokmi skupiny A. Tieto terapeutické postupy opakoval koncom 19. storočia Coley, ktorý aplikoval menej nebezpečné extrakty mikrobiálnych kultúr *Serratia marcescens*. Tento extrakt bol známy ako „Coleyho toxín“, kedy začali byť pozorované terapeutické efekty pri liečení zhubných nádorov a ochorení s nimi spojenými [1]. Hlavný výskum β -glukánov ako imunomodulátorov je delený na dva smery s rozdielnymi východiskovými zisteniami. Výskum prebiehajúci v Americko-Európskej časti sveta vychádzal z pozorovania liečiva zymosan, zmesi polysacharidov izolovanej z bunkovej steny *Saccharomyces cerevisiae*. Zymosan pôsobí ako silný stimulátor najmä alveolárnych makrofágov a okrem iného indukuje uvoľňovanie série cytokínov z ľudských neutrofilov. β -glukán bol výskumom definovaný ako zložka zodpovedná za nešpecifickú imunitnú odpoveď. Následne bol izolovaný Nicholasom R. DiLuziom a boli skúmané jeho imunologické účinky [2]. Paralelne prebiehajúci výskum v Japonsku bol ovplyvnený vo vysokej miere kultúrou a návykmi spojenými s vysokým príjmom medicínskych húb v potrave. V detailných štúdiách zameraných na biologický efekt v liečbe rakoviny boli β -glukány, opäť nezávisle na zisteniach amerického výskumu, definované ako primárny zdroj nešpecifickej imunologickej odozvy. β -glukán bol v tomto prípade izolovaný z Huževnatca jedlého *Lentinula edodes* a pomenovaný ako lentinan [2].

Charakterizácia a štruktúra glukánov

β -glukány sa skladajú z molekúl glukózy, ktoré sú v molekule vzájomne spojené beta-glykosidovými väzbami 1,3 alebo 1,6, a teda svojou štruktúrou sa radia k heterogénnym látkam, avšak ak sú zložené z jedného typu podjednotiek glukózy, klasifikujú sa ako homopolyméry. Najreaktívnejšou formou sú β -glukány s väzbami 1,3, ktoré obsahujú postranné reťazce v mieste 1,6. Tieto glukány sú izolované z pekárenských kvasníc (*Saccharomyces cerevisiae*). Polymérne reťazce týchto zlúčenín sú vo svojej forme jedno špirálovité vlákno. V prírode je najbežnejšie sa vyskytujúca štruktúra triple helix. Komplex troch polymérnych vlákien je stabilizovaný vodíkovými väzbami pomocou hydroxylovej skupiny na druhom vodíku. Podieľajú sa na tvorbe bunčných stien kvasiniek, baktérií, húb, rias a vyšších rastlín. Typ väzby v rámci molekuly, dĺžka a vetvenie reťazca je rozdielne v závislosti na pôvode skúmaného β -glukánu [3].

Mechanizmus účinku

Glukány ako skupina polymérov so svojím špecifickým účinkom bola popísaná len nedávno. Stimulačné účinky boli popísané najprv u článkonožcov, u ktorých mechanizmus prebieha pomocou aktivácie kaskád. Aktivácia enzýmu fenoloxidázy bola určená ako mechanizmus s rovnakým efektom β -glukánov u kôrovcov. Účinky glukánov boli preukázané aj na živočíchoch ako obrúčkavce, ryby, hlodavce, ovce i kravy. U niektorých čeľadí rastlín boli pozorované obranné reakcie, ktoré priamo využívali zapojenie glukánového mechanizmu. Za najmarkantnejší účinok glukánov je považovaná schopnosť zosilniť fagocytózu a abilitu proliferatívnej aktivity u granulocytov, makrofágov a u dendritických buniek. Práve makrofágy sú základné efektorové bunky, ktoré organizmus využíva v boji proti baktériám, vírom a nádorovým bunkám. Receptory, nachádzajúce sa na povrchu makrofágov rozoznávajú molekulárne vzory. Na základe týchto vzorov sú makrofágy schopné rozoznávať konzervované mikrobiálne štruktúry PAMPs, medzi ktoré patria aj β -glukány. Počas skúmania receptového detekovania β -glukánu makrofágmi boli vyčlenené receptory na základe interakcií s rôznymi PAMPs, a to TLR-2, CR3 a ďalšie [4]. Pod vedením G. Rossa na základe receptoru CR3, ktorý ovplyvňuje cytotoxicitu a ako adhezívna molekula sa účastní diapedézy leukocytov, bol objasnený mechanizmus fungovania β -glukánov v spojitosti s makrofágmi. Takto aktivované makrofágy ničia zárodky, ktoré podnietili ich aktivitu, a teda β -glukán je po pohltení makrofágom rozložený na rozpustné časti, ktoré sú roznášané pomocou migrácie do organizmu. Funkcia glukánov spočíva aj v stimulácii a produkcii prekursorových buniek, čo spôsobuje zvýšenie počtu novovznikajúcich imunocytov v krvnom obeh, a tým prispieva k zvýšeniu funkcie imunitného systému. Glukán má teda vplyv na špecifickú imunitu pomocou fagocytózy a na nešpecifickú imunitu vplyva pomocou zvýšenia počtu lymfocytov [5].



Obrázok 1 Štruktúra cereálnych β -glukánov (1,3 1,4) a necereálnych β -glukánov (1,3 1,6)

Zdroj: Murphy, et al, 2020

Delenie a výskyt betaglukánov

β -glukány je možné rozdeliť na základe niekoľkých hľadísk. Na základe rozpustnosti vo vode, na β -glukány vo vode rozpustné, ktoré vo vode vytvárajú gél a β -glukány partikulárne, ktoré s vodou nevytvárajú homogénny roztok. Miera rozpustnosti sa odvíja od štruktúry a pôvodu daného β -glukánu. Čím viac väzieb 1,4 polymér obsahuje, tým je jeho rozpustnosť nižšia. S rastúcou teplotou (do určitého kritického bodu) sa naopak rozpustnosť zvyšuje [46]. Ďalšie často používané delenie je klasifikácia podľa zdroja, z ktorého je glukán izolovaný. Delenie polymérov na lineárne a vetvené je priamo spojené s vykazovaním biologickej aktivity. Rovnako molekulová hmotnosť a vetvenie reťazca má dopad na stupeň stimulácie obranných reakcií. Všeobecne bolo dokázané, že rozvetvenejšie glukány s väčšou hmotnosťou majú vyššiu účinnosť [6]. Najbežnejší zdroj β -glukánov so štruktúrou 1,3 uhlíkového reťazca s predĺženými 1,6 bočnými reťazcami nachádzame v pekárenských kvasniciach (*Saccharomyces cerevisiae*), konkrétne v ich bunkovej stene. Medzi ďalšie zdroje patria morské riasy, rôzne druhy húb ako leskokôrovka obyčajná (*Ganoderma lucidum*), húževnatec jedlý (*Lentinula edodes*) a ryšavec šikmý (*Inonotus obliquus*), ktoré sú predmetom skúmania možných imunitných účinkov. V potrave sú β -glukány zdroj rozpustnej fermentovanej prebiotickej vlákniny, ktorá zabezpečuje substrát pre mikrobiotické prostredie v hrubom čreve a zároveň produkuje ako vedľajšie produkty mastné kyseliny s krátkym reťazcom a so širokým spektrom fyziologických aktivít. Fermentácia ovplyvňuje expresiu génov v hrubom čreve, tráviace funkcie, metabolizmus cholesterolu a glukózy, vplýva na imunitný systém a ďalšiu radu životných systémových funkcií [2]. Obilninové β -glukány jačmeňa, pšenice a raže boli skúmané z hľadiska účinnosti na hladiny cholesterolu. Príjem ovseného β -glukánu v denných minimálnych množstvách 3 g vedie k zníženiu celkového LDL cholesterolu o 5-10 % u ľudí s normálnou alebo zvýšenou hladinou cholesterolu. V ovse sa β -glukán nachádza hlavne v endosperme ovseného jadra, konkrétne v jeho vonkajších vrstvách [7].

Biologické účinky

Experimentálne boli popísané biologické účinky glukánov, ako látok s priamym prepojením pri liečení malígnych nádoroch a pri infekciách. β -glukány pomáhajú znižovať hladinu glukózy v krvi, rovnako aj množstvo cholesterolu a podporujú obnovu kožných buniek pri poraneniach. Uplatnenie β -glukánov je preto vysoké. Účinky týchto látok sú využívané prevažne v poľnohospodárstve, zdravotníctve a v kozmetickom priemysle.

Ochorenie rakoviny je charakterizované nekontrolovateľným rastom buniek a ich nesprávnym delením. Doposiaľ sú známe externé a inertné príčiny spôsobujúce toto ochorenie. Glukány pomáhajú v liečbe rakoviny aktiváciou imunocytov, spolupracujú s monoklonálnymi protilátkami a najmä zvyšujú biologickú aktivitu vznikajúcich imunitných buniek. Dôležité faktory sú aj podpora samotného organizmu počas stresu spôsobeného

rakovinou a znižovanie nežiadúcich účinkov pri ožarovaní a chemoterapií [8] [9]. Okrem klasických obranných účinkov bolo dokázané, že glukán dokáže pozitívne ovplyvniť antimikrobiálnu, antibiotickú, antivírusovú a protiplesňovú liečbu. Uplatnenie glukánov je nesmierne dôležité pri liečení ochorení vyvolaných baktériami, ktoré čoraz častejšie vykazujú rezistenciu. Glukány pomáhajú znižovať odolnosť baktérií, a teda znižujú aj množstvo potrebnej účinnej dávky potrebného lieku. Antimikrobiálny účinok β -glukánov bol preukázaný u baktérií (*Staphylococcus aureus*, *Escherichia coli*, *Bacillus subtilis*) u prvokov (*Toxoplasma gondii*, *Plasmodium berghei*, *Mesocostoides corti*, *Trypanosoma cruzi*) a kvasiniek (*Candida*). Výsledky pozorovania účinnosti glukánov v boji s infekciami sú založené na klinických skúškach u pooperačných stavov pacientov s rizikom vzniku zápalu po brušných chirurgických zákrokoch. Z výsledkov štúdie vyplýva, že glukány sa zúčastňujú ako aktivačné látky makrofágov a zároveň zvyšujú produkciu protilátok B-lymfocyty [2] [9]. Vysoká hladina cholesterolu má priamy dopad na vznik kardiovaskulárnych ochorení. Väčšina už publikovaných štúdií pojednáva o pozitívnych účinkoch vlákniny, v ktorej je obsiahnutý práve β -glukán. Potvrdený je účinok glukánov, spätý s tvorbou viskózne vrstvy, ktorá znižuje absorpciu cholesterolu zo stravy a resorpciu žlčových kyselín, ktoré sú produktom cholesterolu. Ovsené glukány stabilizujú hodnoty HDL a redukujú obsah LDL cholesterolu až o 10 % [10]. Ochorenie diabetes je spôsobené vysokým príjmom kalórií v potrave, nízkou účinnosťou inzulínu alebo jeho úplným deficitom. Glukán je účinná látka v boji s vysokým obsahom prijatého cukru. Avšak účinky a mechanizmus pôsobenia sú zatiaľ iba predmetom štúdií. Hlavné smery výskumu sa sústreďujú na teóriu schopnosti glukánu redukovať vstrebávanie cukru po jedle pôsobením črevnej peristaltiky, kde je mechanizmus obdobný s mechanizmom cholesterolu, a to zvyšovanie viskozity čriev a zmeny vo vyprázdňovaní žalúdka. Zároveň je poukazované na glukán ako na prírodnú látku s hypoglykemickým účinkom. Japonská štúdia, ktorá skúmala vplyv glukánu pri prevencii diabetesu publikovala objektívne výsledky s významným poklesom s výskytom diabetesu a inzulitidy u laboratórnych potkanov. Publikované výsledky prezentujú hypotézu, že glukány môžu modulať autoimunitné mechanizmy, ktoré ovplyvňujú Langerhansove ostrovčeky, a tým dochádza k spomaleniu rozvoja diabetesu [6] [11]. Európsky úrad pre bezpečnosť potravín vydal v roku 2009 vyhlásenie, že strava poskytujúce aspoň 3 gramy β -glukánov denne prispieva k udržaniu fyziologickej koncentrácie cholesterolu v krvi. Beta-glukány sú bezpečným a veľmi účinným doplnkom stravy, ktorý zlepšuje stav imunitného systému, obnovuje obranný systém tela a tým umožňuje lepšiu prevenciu pred ochorením, rýchlejšiu rekonvalescenciu a rehabilitáciu, poskytuje ochranu proti žiareniu rôzneho pôvodu (RTG vyšetrenie, ožarovanie, radiačný smog). Beta-glukán je tiež veľmi silným antioxidantom s vysokou vychytávacou aktivitou voľných radikálov, vďaka ktorej bojuje proti ich nežiaducim účinkom na náš organizmus.

V súčasnosti sa sleduje zvýšený záujem najmä o niektoré polysacharidy pochádzajúce z rias, húb či bunkových stien rastlín, ktorých imunomodulačné účinky majú význam v prevencii a terapii. Ide o imunostimulátory s rôznou efektívnosťou a mechanizmom účinku.

Podľa doteraz publikovaných vedeckých štúdií má beta glukan významný vplyv na funkčnosť imunitného systému. Tá sa prejavuje:

- v efektívnejšej ochrane voči vírusom, parazitom, plesniam alebo baktériám,
- pri prevencii a liečbe rakoviny,
- priaznivým pôsobením pri precitlivenosti na alergény.

Podpora imunitného systému beta glucanom je sprostredkovaná zmenenou aktivitou imunitných buniek (makrofágov a T-buniek/lymfocytov) a zlepšením ich funkčnosti:

- vyhľadávaním a odstraňovaním cudzorodých látok v tele – patogénov
- zvyšovaním produkcie cytokínov (napr. TNF – tumor necrosis factor) a niektorých podskupín T-lymfocytov
- zvyšovaním špecifickej a nešpecifickej imunitnej reakcie organizmu.

Klinické štúdie β -glukánov

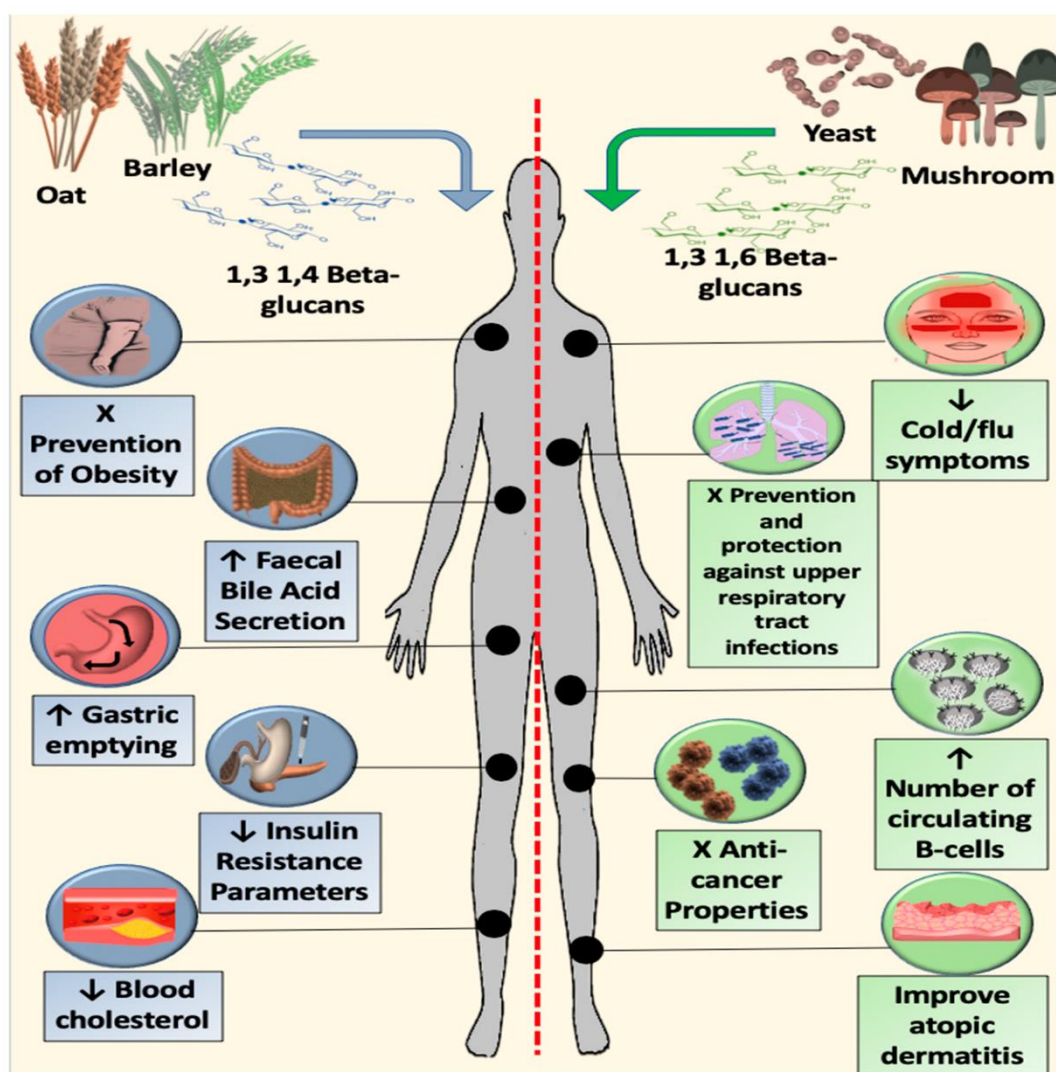
Tento prehľad sa zamerail na aktuálne klinické štúdie registrované na stránke Clinictrials.gov. Klinické štúdie boli identifikované elektronickým vyhľadávaním pomocou kľúčového slova „glukan“. Vyhľadávanie sa naposledy uskutočnilo v októbri 2022. Klinické štúdie, ktoré používali β -glukány na diagnostické účely pri plesňových infekciách, boli vylúčené, ako aj štúdie s použitím glukózových polymérov, ktoré nešpecifikovali glukány ako liečbu. Identifikovali sme viac ako 200 registrovaných klinických štúdií β -glukánov. Pri klinických štúdiách sa β -glukány podávali perorálne v kapsulách, v potravinách a ako súčasť vakcín ako adjuvans. Štúdie ukázali, že perorálne podávanie je rovnako efektívne ako injekčné podanie [15]. Väčšina štúdií bola zameraná na orálne podávanie (z obilnín) β -glukánu pri metabolických ochoreniach.

Výsledky

β -glukány pochádzajúce z kvasiniek alebo húb sú najrozšírenejšie imunomodulačné účinky, hoci iné β -glukány môžu mať podobné účinky. Jensenak a kol. 2013 skúmal potenciálny imunomodulačný a preventívny klinický účinok β -glukánov z húb v kombinácii s vitamínom C u detí s recidivujúcimi infekciami dýchacích ciest. Liečba viedla k výraznému zníženiu respiračnej morbidity a aj k zníženiu počtu symptómov a infekcií podobných chrípke.

Do klinických štúdií boli zaradené deti s akútnou rinofaryngitídou a rekurentnými respiračnými infekciami. Účastníkom bol podaný resveratrol plus karboxymetyl- β -glukán alebo fyziologický izotonický roztok. Liečba významne znížila obštrukciu nosa, kýchanie, kašeľ, horúčku a užívanie liekov [169]. β -glukány sú široko skúmané ako potenciálna liečba rakoviny

samostatne aj v kombinácii s inými chemoterapeutikami. Lentinan purifikovaný polysacharid z huby Shiitake bol podávaný pacientom s pokročilým alebo recidivujúcim karcinómom žalúdka, kolorektálnym karcinómom a ochorením rakoviny prsníka. Extrakt sa podával intravenózne v dávke 1 mg/deň alebo 2 mg/deň s dvoma chemoterapeutickými liekmi (5-FU a Tegafur). Predĺženie života týchto pacientov bol meraný a bol pozorovaný významný účinok na ich imunitnú odpoveď [14].



Obrázok 2 Grafické znázornenie účinkov dvoch rôznych štruktúr beta-glukánu (z obilnín a húb) v klinických štúdiách

Zdroj: Murphy, et al, 2020

Záver

Vďaka svojim účinkom na imunitný systém majú glukánové častice potenciál stať sa finančne nenáročnou alternatívou nákladnej liečby imunostimulanciami či, pri správnom použití, prostriedkom na zvýšenie efektivity terapie nádorov. Vďaka svojim interakciám

s imunitnými bunkami je možná aj ich aplikácia v cielenom transporte bioaktívnych substancií, navyše s duálnym imunostimulačným účinkom [12].

Zoznam bibliografických odkazov

1. <https://www.betaglukan.cz/historie-betaglukanu/> [online]. [cit. 2020-04-21]. [41]
2. <https://www.betaglucan.org/history/> [online]. [cit. 2020-04-21]
3. CHOVANCOVÁ, A., ŠTURDÍK, E. VPLYV BETA-GLUKÁNOV NA IMUNITNÝ SYSTÉM ČLOVEKA. Nova Biotechnologica [online]. 2005, V-I [cit. 2020- 68 04-12]. Dostupné z: http://www.nbcjournal.fpv.ucm.sk/archive/revue_nova_biotechnologica_5_1/14-Chovancova.pdf
4. VĚTVIČKA, Václav. Chytrý glukan. Chemické listy [online]. 2004, č. 98 [cit. 2020-04-21]. Dostupné z: http://www.chemickelisty.cz/docs/full/2004_11_intro.pdf
5. NOVAK, Miroslav a Václav VETVICKA. B -Glucans, History, and the Present: Immunomodulatory Aspects and Mechanisms of Action. Journal of Immunotoxicology. 2008, vol. 5, issue 1, s. 47-57. DOI: 10.1080/15476910802019045. Dostupné z: http://www.betaglukan.cz/data/citace_100.pdf
6. Effects of beta glucan. ImmunoMedic [online]. 2011 [cit. 2040-04-21]. Dostupné z: <http://immunomedic.com/effects-of-beta-glucan-2/>
7. YIFANG, Ch. 2014. Oats Nutrition and Technology. Barrington Illinois: Wiley Blackwell. ISBN 978-1-118-35411-7.
8. Onkogenetika. Genetika- Váš zdroj informací o genetice [online]. 2003- 2011 [cit. 2020- 04-21]. Dostupné z: <http://genetika.wz.cz/onkogenetika.htm>
9. VĚTVIČKA, V. Beta Glukan: tajemství přírody. Brno: Gynpharma, 2011, 126 s. ISBN 978-80-254-9143-0.
10. <https://www.betaglukan.cz/odborne-cholesterol/> [online], [cit. 2020-04-21]
11. MASON, R. What is beta glucan? A concise guide to the benefits and uses of the most powerful natural immune enhancer known to science [online]. Summer 2004 revision. Sheffield, MA: Safe Goods, 2004 [cit. 2014- 08-17]. ISBN 18-848-2066-2. Dostupné z: <http://www.youngagain.org/books/betaglucan.pdf>
12. BAERT, Kim, Bruno G. DE GEEST, Henri De GREVE, Eric COX a Bert DEVRIENDT, 2016. Duality of β -glucan microparticles: antigen carrier and immunostimulants. International Journal of Nanomedicine [online]. 11, 2463–2469 [cit. 2020-10-04]. DOI: 10.2147/IJN.S101881
13. MURPHY, E.J.; REZOAGLI, E.; MAJOR, I.; ROWAN, N.J.; LAFHEY, J.G. 2020. β -Glucan Metabolic and Immunomodulatory Properties and Potential for Clinical Application. J. Fungi 2020, 6, 356.

14. LEENTJENS, J. et al. 2014. The Effects of Orally Administered Beta-Glucan on Innate Immune Responses in Humans, a Randomized Open-Label Intervention Pilot-Study. PLoS ONE 2014, 9, e108794. [CrossRef] [PubMed]
15. HONG, F. et al. 2003 β -Glucan Functions as an Adjuvant for Monoclonal Antibody Immunotherapy by Recruiting Tumoricidal Granulocytes as Killer Cells. Cancer Res. 2003, 63, 9023–9031. [PubMed]

Kontakt na autora:

PhDr. et Bc. Jozef Babečka, PhD.
Katolícka univerzita v Ružomberku
Fakulta zdravotníctva,
nám. A. Hlinku 48
034 01 Ružomberok
e-mail: jozef.babecka@ku.sk

ВИКЛИКИ ДЛЯ СИСТЕМИ ГРОМАДСЬКОГО ЗДОРОВ'Я РЕГІОНАЛЬНОГО РІВНЯ В УМОВАХ ВОЄННОГО СТАНУ В УКРАЇНІ

Challenges for the Regional Public Health System Under Martial Law in Ukraine

Іван Миронюк, Геннадій Слабкий, Вікторія Білак-Лук'янчук
Ivan Myronyuk, Hennadiy Slabkiy, Victoria Bilak-Lukyanchuk

Ужгородський національний університет, Ужгород, Україна
Uzhhorod National University, Uzhhorod, Ukraine

Резюме. Війна із рф обумовила формування нових глобальних викликів для системи громадського здоров'я на регіональному рівні України. Глобальні виклики носять медико-демографічний, соціально-економічний та біологічний характер. Вони залежать від регіону країни: території, які тимчасово окуповані російськими військами; території, які знаходяться в зоні активних бойових дій; території, які знаходяться поза межами тимчасової окупації та активних бойових дій. Дана ситуація потребує формування нових форм та методів роботи системи громадського здоров'я по збереженню та зміцненню здоров'я населення як в період воєнного стану так і особливо в післявоєнний період.

Ключові слова: Україна. Воєнний стан. Громадське здоров'я. Виклики. Регіональний рівень.

Abstract. The war with russia has led to the formation of new global challenges for the public health system at the regional level of Ukraine. Global challenges are medico-demographic, socio-economic and biological in nature. They depend on the region of the country: territories that are temporarily occupied by russian troops; territories that are in the zone of active hostilities; territories that are outside the scope of temporary occupation and active hostilities. This situation requires the formation of new forms and methods of work of the public health system to preserve and improve the health of the population both during martial law and in the post-war period.

Keywords: Ukraine. Martial law. Public health. Challenges. Regional level.

Вступ

В Україні активно розвивається система громадського здоров'я. Держава, незважаючи на війну з рф, приділяє значну увагу збереженню та зміцненню здоров'я

населення. На це вказує прийнятий під час війни Закон «Про систему громадського здоров'я» [1]. Закон визначає правові, організаційні, економічні та соціальні засади функціонування системи громадського здоров'я в Україні з метою зміцнення здоров'я населення, запобігання хворобам, покращення якості та збільшення тривалості життя, регулює суспільні відносини у сфері громадського здоров'я та санітарно-епідемічного благополуччя населення, визначає відповідні права і обов'язки державних органів та органів місцевого самоврядування, юридичних і фізичних осіб у цій сфері, встановлює правові та організаційні засади здійснення державного нагляду (контролю) у сферах господарської діяльності, які можуть становити ризик для санітарно-епідемічного благополуччя населення.

Проведений нами аналіз інформаційних джерел вказує на те, що через збройні конфлікти загострюються три групи захворювань. По-перше, війни асоціюються зі значним поширенням інфекційних захворювань, як-от туберкульоз, поліомієліт, кір і навіть холера. По-друге, конфлікти спричиняють проблеми психічного здоров'я: посттравматичний стресовий розлад, депресію та соматичні розлади. По-третє, війни можуть підвищити рівень таких хронічних неінфекційних захворювань, як серцево-судинні та рак [2-6].

Вказане стало підставою для проведення дослідження, результати якого наведено в статті.

Мета дослідження: визначити виклики системі громадського здоров'я регіонального рівня України, які обумовлені війною із рф для регіонів, які знаходяться поза межами тимчасової окупації та активних бойових дій.

Матеріали та методи. В ході виконання роботи було використано доступні інформаційні ресурси та результати особистих досліджень за темою дослідження. Базуючись на системному підході в ході проведеного дослідження було використано бібліосемантичний метод та метод структурно-логічного аналізу.

Результати дослідження та їх обговорення.

Для проведення аналізу та узагальнення глобальних наслідків війни з рф за територіальним (регіональним) принципом для України розділено на три групи: території, які тимчасово окуповані російськими військами; території, які знаходяться в зоні активних бойових дій; території, які знаходяться поза межами тимчасової окупації та активних бойових дій.

Крім того вважаємо за необхідне наслідки війни з рф з розділити на наступні групи негативного впливу: медико-демографічні, соціально-економічні, біологічні та поведінкові.

Відповідно до поставленої мети нами досліджено виклики для системи громадського здоров'я в регіонах, які знаходяться поза межами тимчасової окупації та активних бойових дій.

Узагальнені виклики для системи громадського здоров'я в регіонах, які знаходяться поза межами тимчасової окупації та активних бойових дій представлено в таблиці.

Таблиця. Виклики для системи громадського здоров'я в регіонах, які знаходяться поза межами тимчасової окупації та активних бойових дій

Медико-демографічні	Соціально-економічні	Біологічні та поведінкові
Велика частка додаткового населення за рахунок вимушених переселенців	Зниження економічного рівня населенням в цілому	Психологічне навантаження на місцеве населення в зв'язку із комунікаціями з великою кількістю вимушених переселенців
Зменшення населення працездатного віку в зв'язку з мобілізацією	Зниження для постійного населення можливості роботи з достойним рівнем оплати праці для якісного життя	
Зростання рівня передчасної смертності	Низька можливість для вимушених переселенців працевлаштування	
Ментальне виснаження постійного населення із зростанням рівня психологічних та психічних проблем	Втрата вимушеними переселенцями попереднього соціального статусу	Постійний страх за життя та здоров'я рідних людей які знаходяться в зоні бойових дій
Ментальне виснаження вимушених переселенців із зростанням рівня психологічних та психічних проблем	Втрата вимушеними переселенцями власного житла	Зниження відношення до здоров'я, як до особистого пріоритету
Підвищення ризику захворюваності населення на інфекційні та паразитарні хвороби включаючи: туберкульоз, ВІЛ/СНІД, гострі сезонні вірусні інфекції, в тому числі вакциновані та епідемічні спалахи гострих кишкових захворювань	Втрата вимушеними переселенцями попередніх сталих умов проживання та спілкування	Зниження рівня санітарної культури населення
	Порушення постійним населенням алгоритму життя	Зниження рівня санітарно-гігієнічних умов проживання

Медико-демографічні	Соціально-економічні	Біологічні та поведінкові
Зростання захворюваності населення на соціально значущі хвороби: злоякісні новоутворення, туберкульоз, захворювання системи кровообігу, цукровий діабет, хвороби органів дихання з збільшенням частки їх виявлення в занедбаних стадіях або при їх ускладненнях	Недосконала система надання психологічної та психіатричної допомоги населенню в цілому	Випадки проживання вимушених переселенців в пристосованих приміщеннях
	Втрата постійним населенням зв'язку з рідними, які знаходяться в зоні бойових дій	
	Підвищення рівня саморуйнівної поведінки	Відсутність системи профілактики формування саморуйнівної поведінки та допомоги при суїцидах
Втрата вимушеними переселенцями попереднього економічного статусу		Несвоєчасне звертання вимушених переселенців за медичною допомогою
Зростання кількості нарко - , алкоголь- та інших залежностей	Втрата вимушеними переселенцями зв'язку з рідними	Зниження якості харчування
Високий рівень розвитку посттравматичного стресового розладу	Низький рівень доступності на різних етапах міграції екстреної медичної допомоги та послуг з відновного лікування та паліативної допомоги для вимушених переселенців	Низький рівень вакцинації
Зростання рівня інвалідності		Стрес викликаний повітряними тривогами особливо для дитячого населення
Зниження рівня бажаної вагітності	Низький рівень профілактичної спроможності діяльності системи охорони здоров'я в містах великого тимчасового скопичення вимушених переселенців. Трагічна втрата близьких людей Вимушений розрив сімей	Часте перебування під час повітряних тревов в санітарно несприятливих умовах
Відсутність достовірних статистичних даних про стан здоров'я населення		
Населення та		

Проведений аналіз наведених в таблиці викликів для системи громадського здоров'я в регіонах, які знаходяться поза межами тимчасової окупації та активних бойових дій вказує на те, що дані виклики стосуються як постійного населення регіону так і вимушених переселенців.

До глобальних викликів, які стосуються названих когорт населення відносяться виклики погіршення соціально-економічного стану населення, які в подальшому негативно впливають на здоров'я зберігаючи поведінку населення та стан громадського здоров'я в цілому.

Все назване призводить до погіршення медико-демографічної ситуації і в першу чергу збільшення показника передчасної смертності населення; зростання захворюваності населення на соціально значущі хвороби такі як злоякісні новоутворення, туберкульоз, захворювання системи кровообігу, цукровий діабет, хвороби органів дихання з збільшенням частки їх виявлення в занедбаних стадіях або при їх ускладненнях; підвищення ризику захворюваності населення на інфекційні та паразитарні хвороби включаючи: туберкульоз, ВІЛ/СНІД, гострі сезонні вірусні інфекції, в тому числі вакцинокеровані та епідемічні спалахи гострих кишкових захворювань; ментальне виснаження постійного населення та вимушених переселенців із зростанням рівня **психологічних та психічних проблем при зростанні рівня** нарко - , алкоголь- і інших залежностей та саморуйнівної поведінки і зниження рівня бажаної вагітності тощо.

Необхідно відмітити, що в Україні була зруйнована існуюча система статистичного обліку стану здоров'я населення, а нова ефективна система не створена, що є причиною відсутності об'єктивних даних про стан здоров'я населення в тому числі в регіональному аспекті.

Висновки. В ході проведеного дослідження визначені виклики для системи громадського здоров'я в регіонах, які знаходяться поза межами тимчасової окупації та активних бойових дій, які носять комплексний характер і потребують розробки міжсекторальних заходів за участю всіх секторів державного управління.

Література

1. Закон України «Про систему громадського здоров'я» від 6 вересня 2022 року № 2573-IX
2. Максим Обрізан, Павло Яворський___Громадське здоров'я та війна в Україні: порівнюючи 2015-16 та 2012-13 роки// <https://voxukraine.org/gromadske-zdorovya-ta-vijna-v-ukrayini-porivnyuyuchy-2015-16-ta-2012-13-roky/>
3. Obrizan, M. and Iavorskyi, P. 2022. Health Consequences of the War in Eastern Ukraine: Comparing 2015-16 to 2012-13. Working paper.

4. Скільки військових та цивільних загинули в ході конфліктів після Другої світової війни// https://www.slovoidilo.ua/2022/10/31/infografika/suspilstvo/skilky-vijskovykh-ta-cyvilnykh-zahynuly-xodi-konfliktiv-pislya-druhoyi-svitovoyi-vijny?utm_source=gravitec&utm_medium=push&utm_campaign=
5. ПТСР та загострення хронічних хвороб: як війна вплине на здоров'я українців// https://www.slovoidilo.ua/2022/11/01/infografika/suspilstvo/ptsr-ta-zahostrennya-xronichnykh-xvorob-yak-vijna-vplyne-zdorovya-ukrayincziv?utm_source=gravitec&utm_medium=push&utm_campaign=
6. Россияне целенаправлено разрушают больницы в Украине//<https://socportal.info/ru/news/v-moz-nazvali-chislo-ubitykh-vrachei-okkupantami/>

References

1. Zakon Ukrainy «Pro systemu hromadskoho zdorovia» vid 6 veresnia 2022 roku № 2573-IX
2. Maksym Obrizan, Pavlo Yavorskyi Hromadske zdorovia ta viina v Ukraini: porivniuiuchy 2015-16 ta 2012-13 roky// <https://voxukraine.org/gromadske-zdorovya-ta-vijna-v-ukrayini-porivnyuyuchy-2015-16-ta-2012-13-roky/>
3. Obrizan, M. and Iavorskyi, P. 2022. Health Consequences of the War in Eastern Ukraine: Comparing 2015-16 to 2012-13. Working paper.
4. Skilky viiskovykh ta tsyvilnykh zahynuly v khodi konfliktiv pislia Druhoi svitovoi viiny// https://www.slovoidilo.ua/2022/10/31/infografika/suspilstvo/skilky-vijskovykh-ta-cyvilnykh-zahynuly-xodi-konfliktiv-pislya-druhoyi-svitovoyi-vijny?utm_source=gravitec&utm_medium=push&utm_campaign=
5. PTSR ta zahostrennia khronichnykh khvorob: yak viina vplyne na zdorovia ukrainsiv// https://www.slovoidilo.ua/2022/11/01/infografika/suspilstvo/ptsr-ta-zahostrennya-xronichnykh-xvorob-yak-vijna-vplyne-zdorovya-ukrayincziv?utm_source=gravitec&utm_medium=push&utm_campaign=
6. Rossyiane tselenappravleno razrushaiut bolnytsi v Ukraini//<https://socportal.info/ru/news/v-moz-nazvali-chislo-ubitykh-vrachei-okkupantami/>

Kontakt:

prof. MUDr. Ivan Myronyuk, PhD.
 Uzhhorod National University
 Uzhhorod
 Ukraine

FETÁLNY ALKOHOLOVÝ SYNDRÓM

Fetal Alcohol Syndrome

Janka Nosková

The Nosko Centrum of Diagnosis, Intervention and Prevention of FAS,
Ružomberok, Slovakia

Abstrakt

Prenatálna expozícia alkoholom môže spôsobiť fetálny alkoholový syndróm (FAS). U dieťaťa sa postihnutie môže prejavovať poruchou správania na podklade dysfunkcie nervového systému, problémami v senzorickom vnímaní, ADHD, narušenými exekutívnymi funkciami a narušeným abstraktným myslením spolu s poruchou rastu a faciálnou dysmorfiou. Nediagnostikované a neliečené deti trpia závažnými sekundárnymi a terciálnymi znevýhodneniami. Cieľom prednášky je oboznámiť s praktickými informáciami o FAS syndrome a jeho následkoch, diagnostickými kritériami 4-kódovej diagnostiky, a diagnostikou prvého Centra diagnostiky, intervencie a prevencie FAS na Slovensku

Kľúčové slová: Fetálny alkoholový syndróm. Diagnóza. Intervencia. Slovensko.

Abstract

A prenatal exposure to alcohol may cause Fetal Alcohol Syndrome (FAS). An affected child may exhibit neurobehavioural disorder, lower intellect, neurosensory issues, ADHD, executive function and abstract thinking disorder combined with growth disorder and facial dysmorphism. Undiagnosed and untreated children may suffer from serious secondary and tertiary disabilities. The aim of this lecture is to provide an overview of practical information about FAS syndrome and its consequence, a presentation of the 4-Digit Diagnostic Code and a the first Centre of Diagnosis, Intervention and Prevention of FAS in Slovakia.

Key words: Fetal Alcohol Syndrome. Diagnosis. Intervention. Slovakia.

Introduction

FAS (fetálny alkoholový syndróm) je diagnóza, ktorá patrí spolu s diagnózami: parciálny FAS, statická encefalopatia a sentimentálne príznaky, pod spoločný termín poruchy fetálneho alkoholového spektra - FASD (Fetal Alcohol Spectrum Disorders)

Deti s FASD sú na Slovensku podobne ako v susedných Čechách výrazne poddiagnostikované. Diagnózu dostanú deti najčastejšie, ak požívanie alkoholu matkou počas tehotenstva je zjavné a je prítomná faciálna dysmorfia. Hoci tieto deti majú poškodený mozog, v predškolskom veku sa navonok nelíšia od iných detí, okrem mierne zaostávajúceho rastu a psychomotorického vývinu, majú schopnosť komunikovať, ale nedokážu rovnako myslieť a vnímať kvôli senzomotorickým poruchám a nevyvíjajúcim sa exekutívnym funkciám (EF). Deti s FAS začnú zlyhávať po nástupe do školy, kde sú potrebné zrelé exekutívne funkcie a primerané senzorické vnímanie, nedokážu sa sústrediť na vyučovanie, preto často dostanú diagnózu atypické ADHD. Bohužiaľ väčšina prípadov detí s FASD nemá správnu diagnózu a je u odborníkov vedená pod inou diagnózou, čo spôsobuje u detí narastanie problémov s učením, adaptáciou a psychických ťažkostí.

Alkohol a prenatalný vývoj

Vedci opísali FAS pred viac ako 40 rokmi (1,2) Okrem dysmorfie tváre, hypotrofie a retardácie rastu sa štrukturálne a funkčné zmeny mozgu prejavujú ako problémové správanie a závažné sú najmä v kognitívnej a emocionálnej oblasti ako poruchy pamäti, hypersenzitivita, nadmerné alebo nedostatočné vnímanie zmyslami, ktoré môže byť detekovateľné už po narodení alebo sa prejaví až v predškolskom veku. (3). Poškodené bývajú bazálne gangliá (4) a častým nálezom je menšie cerebellum (5,6).

Alkohol poškodzuje hlavne čelové laloky, ktoré deti do predškolského veku ešte nepoužívajú. Čelové laloky sú centrom exekutívnych funkcií. Deficit vyšších EF spôsobuje neschopnosť porozumieť abstraktným pojmom (čas, peniaze), neschopnosť pochopiť príčinu a následok, nedostatok predstavivosti (problém je predstaviť si vec, ktorú nikdy nevidel), problém predstaviť si a zapamätať priestorové vzťahy, naplánovať si každodenné činnosti, neschopnosť kreatívneho myslenia, nutnosť neustáleho usmerňovania, nevyhnutnosť pravidelného a nemeniaceho sa režimu. Režim pre deti s nedozretými EF je prispôsobený v predškolských zariadeniach, po presune do školy sa deti s nezrelými EF javia ako neposlušné, nepozorné, drzé, agresívne (7).

Následkom prenatalnej expozície alkoholom vzniká neschopnosť sústrediť sa. Hoci ADHD je spolu s opozičným správaním a autistickým spektrom častá diagnóza u detí s FASD, bežné stratégie a terapie u týchto detí nefungujú (8).

Prenatálna expozícia alkoholom je najčastejšou príčinou nefunkčnosti alebo nevyvinutia corpus callosum. Je to mozgová štruktúra, ktorá je tvorená nervovými vláknami prepájajúcimi pravú a ľavú časť mozgu. Podľa niektorých štúdií až 7% detí s FAS nemá corpus callosum, čo je incidencia 20x vyššia ako v bežnej populácii (9). U týchto detí je narušené zmyslové vnímanie a nastavenie zmyslových receptorov, takže dochádza k situáciám, že deti

nereagujú na veľmi silné podnety alebo naopak sú precitlivené na primerané podnety z okolia (10).

Diagnostika

Komplexné diagnostické nástroje začali vznikať po r. 1996, najskôr ako súčasť diagnostiky IOM (Institute of Medicine), potom samostatné manuály ako napr. Kanadský, CDC manuál, nemecký diagnostický manuál. Najkomplexnejší je 4-kódový diagnostický manuál FASD. (Diagnostic Guide for Fetal Alcohol Spectrum Disorders – The 4-Digit Diagnostic Code)(11)

FAS je definovaný pomocou 4 kritérií: expozícia alkoholom počas intrauterinného vývoja, spomalený rast, faciálna dysmorfia, poškodenie mozgu, ktoré sa prejavuje v kognitívnej a behaviorálnej oblasti. Prevalencia vo svete: 3-40, v Európe: 3,7 detí na 1000 narodených detí; na Slovensku nie je kvantifikovaná.

Pri diagnostike v Noskocentre postupujeme podľa diagnostického manuálu: Diagnostic Guide for Fetal Alcohol Spectrum Disorders – The 4-Digit Diagnostic Code (11)

V rámci Nosko Centra pokračuje Centrum diagnostiky, terapie a prevencie FAS, ktoré vzniklo v roku 2014 v spolupráci s Pedagogickou fakultou KU v Ružomberku (13) po zaškolení na Washingtonskej Univerzite v Seattli u profesorky Susan Astley-Hemingway, a jej následnom pobyte na Slovensku. Diagnostiku vykonáva multidisciplinárny tím zložený z pediatra, sociálneho pracovníka, logopéda, školského psychológa, špeciálneho pedagóga, prípadne liečebného pedagóga alebo fyzioterapeuta počas jedného stretnutia.

Deti s FAS/FASD

Hoci tieto deti majú poškodený mozog, vzhľadovo sa líšia od iných detí minimálne a do predškolského veku aj ich správanie je v porovnaní s vrstovníkmi len mierne odlišné.

Poškodenie mozgu je závažné najmä v kognitívnej a emocionálnej oblasti a prejavuje sa ako poruchy pamäti, hypersenzitivita, nadmerné alebo nedostatočné vnímanie zmyslami, ktoré môže byť detekovateľné už po narodení alebo sa prejaví až v predškolskom veku (Roebuck, 1998). Poškodené bývajú bazálne gangliá a častým nálezom je menšie cerebellum. Alkohol poškodzuje hlavne čelové laloky, ktoré deti do predškolského veku ešte nepoužívajú. Frontálne (čelové) laloky sú centrom exekutívnych funkcií. Deficit vyšších exekutívnych funkcií spôsobuje celkové zlé percepčné nastavenie, neschopnosť zapamätať si viacnásobné inštrukcie a aj to, že dieťa nevydrží čakať na svoje poradie, nerozumie abstraktným pojmom (čas, peniaze), nie je schopné pochopiť príčinu a následky, teda odhadnúť, kedy si vyrobí problém. Nevie si predstaviť vec, ktorú nikdy nevidelo, má problém predstaviť si a zapamätať priestorové vzťahy, naplánovať každodenné činnosti, nie je schopné

kreatívne myslieť, preto je nutné ho neustále usmerňovať, a ak jeho režim nie je pravidelný a nemeniaci sa, znamená to stres, ktorý sa prejaví nezvládnutým správaním. Vzhľadom na poškodenie CNS, ktoré sa prejavuje v odlišnom správaní hovoríme o neurobehaviorálne poruche. Deti s FASD pôsobia navonok, že môžu dokázať viac, ako sú ich reálne možnosti, a to vďaka tomu, že používajú slová, ktorým nerozumejú. V skutočnosti zostávajú celý život veľkými deťmi a bez nášho pochopenia a pomoci aj nešťastnými deťmi. Na diagnostiku prichádzajú do Nosko centra najčastejšie s diagnózami ADHD, s poruchami správania, vzdorovitým správaním a atypickými autistickými črtami.

Primárne, sekundárne a terciárne postihnutia detí s FAS/FASD

Primárne postihnutie je postihnutie orgánu alebo orgánov a prejavuje sa ich nefunkčnosťou. Na podklade prvotného postihnutia sa pri nesprávnom prístupe, neprimeranej výchove či nevhodnom prostredí rozvinú ďalšie, sekundárne či terciárne poruchy, ktoré majú často závažnejšie dôsledky ako pôvodné, primárne postihnutie.

Pri FASD býva primárne najčastejšie postihnutý mozog a CNS. Okrem príznakov na tvári a drobného vzrastu sú závažným spôsobom ovplyvnené mentálne funkcie, ktoré sa prejavujú v nasledovných oblastiach:

1. vývinová úroveň fungovania: sociálne zručnosti a adaptívne správanie,
2. senzoricko-motorická integrácia,
3. problémy spojené s príjmom potravy,
4. reč a komunikácia,
5. rýchlosť spracovania informácií,
6. učenie a pamäť,
7. abstraktné myslenie,
8. exekutívne funkcie,
9. motivácia.

Sekundárne postihnutie sú ťažkosti, s ktorými sa dieťa nenarodilo. Vhodným prístupom pri skorej diagnóze im dokážeme predísť (12). Vzniká ako prirodzené obranné správanie jedinca, ktoré sa vyvíja v priebehu života ako následok chronickej frustrácie, traumy alebo zlyhania a je odrazom konfliktu medzi potrebami dieťaťa a prostredím, ktoré na dieťa reaguje neprimeraným spôsobom. Prekrýva príznaky primárneho postihnutia, patria sem nasledovné ťažkosti:

1. Únava, predráždenosť, výbuchy, agresivita
2. Úzkosť
3. Hnev, útočnosť
4. Vypnutie, vyhýbavosť, obviňovanie

5. Nízke sebavedomie, pseudo-vzdelaný
6. Izolácia
7. Depresia

Sekundárne ťažkosti sa u detí prejavujú osamelosťou, ľahkou ovplyvniteľnosťou, bojzivosťou, uzavretosťou, depresiou, ľahkým podliehaním frustrácii, deti sú prchké, rýchlo sa nahnevajú a vybuchnú; rýchlo sa dostanú do problémov alebo sú ľahko manipulovateľné inými, mávajú často sebapoškodzujúce správanie, vyhýbajú sa iným deťom, izolujú sa od spoločnosti, častá je výrazná sexuálna aktivita a striedanie partnerov, agresivita, rušivé správanie v triede alebo v práci ako dôsledok úzkosti alebo frustrácie, tvrdohlavosť a hádavosť ako dôsledok kognitívnej nepružnosti.

Terciárne postihnutie bolo definované podľa Streissguthovej, ktorá zistila u neliečených pacientov, ktorí mali diagnózou FASD stanovenú až v dospelosti tieto typické ťažkosti:

- 80 % sa liečilo na psychiatrii,
- 61 % malo neukončenú školskú dochádzku,
- 60 % malo problémy so zákonom,
- 50 % bolo inštitucionalizované vo väzení alebo liečebni pre psychiatricky chorých,
- 46 % malo vlastnú závislosť od alkoholu a drog.

Ak je FASD diagnostikovaný až vo veku 10 – 14 rokov, prognózu je ťažké ovplyvniť. Vedecké štúdie ukázali, že postihnuté deti sú marginalizované, utekajú z domu, majú zvýšený výskyt psychiatrických ochorení, častejšie užívajú návykové látky, častejšie sa u nich vyskytujú krádeže, pokusy o samovraždu, nadmerná riziková sexuálna aktivita, neplánované alebo priskoré tehotenstvo (v puberte), nedokážu si udržať prácu. Včasná intervencia sa ukázala ako efektívna pre zlepšenie prognózy týchto detí. S cieľenou intervenciou mnohí fungujú v dospelosti dobre.

Protektívne faktory

Vedci identifikovali aj napriek závažným negatívnym faktorom, ktoré sťažujú život a vývoj deťom s FASD dôležité protektívne faktory, ktoré zmierňujú následky primárneho poškodenia a môžu zabrániť vzniku sekundárneho a terciárneho postihnutia. Výskumom boli identifikované 4 ochranné faktory, ktoré zabránili vzniku sekundárneho a terciárneho postihnutia u detí s FAS/FASD:

1. *Skorá diagnóza do piateho roku veku*, ktorá objasňuje rodičom a pedagógom, prečo dieťa reaguje inak ako ostatné deti.
2. *Stabilné, predvídateľné a nestresujúce prostredie*. Deti s FAS sú zvlášť citlivé na stresy, narušené vzťahy. Aby sme predišli ďalšiemu postihnutiu, je potrebná podpora rodine.

3. *Život v rodine bez násilia.* Deti, ktoré neprežili v rodine alebo v partii agresivitu a násilie, nemali sekundárne a terciárne postihnutie.
4. *Dostupnosť individuálnych intervenčných a terapeutických programov.* Deti a ich rodiny, ktoré neabsolvovali terapeutické programy, mali viac sekundárnych postihnutí.

Záver

Na intrauterinné poškodenie alkoholom myslia hlavne odborníci, ktorí sú informovaní o príznakoch a následkoch FASD. Alkoholizmus je v prvých štádiách skryté ochorenie, ktoré sa v rodine utajuje a spája sa s popieraním, v novorodeneckej správe býva údaj o pití alkoholu uvedený výnimočne u zjavnych alkoholičiek. Literárne zdroje uvádzajú, že v náhradnej starostlivosti je až 80% detí s prenatálnou expozíciou alkoholom, preto by sa malo na túto diagnózu myslieť hlavne u detí adoptovaných, v náhradnej starostlivosti, v profesionálnych rodinách, detských domovoch, náhradnej osobnej starostlivosti.

Bezpečné množstvo alkoholu, ktoré by nespôsobilo poškodenie vyvíjajúcich sa nervových buniek počas intrauterinného vývoja zatiaľ nie je známe, preto odborníci odporúčajú vyhýbať sa alkoholu počas tehotenstva úplne. Rozsah poškodenia alkoholom je prípad od prípadu rôzny, závisí od genetických faktorov, stavu výživy, faktorov prostredia, načasovania, iných ochorení a veku matky. Toto zohľadňuje 4-kódová diagnostika rôznymi kombináciami stanovených kódov, ktoré počas diagnostiky stanovujeme individuálne pre každé dieťa. Vďaka diagnostike v Nosko centre pomáhame deťom, ktorým inak hrozí nízka kvalita života. Ak FASD nie je diagnostikovaný včas, rodičia prichádzajú neskoro, až vo veku 10 - 14 rokov, s problémami, ktoré už nie je možné ovplyvniť (sekundárne a terciárne postihnutie). Včasná diagnostika je predpokladom dobrej prognózy týchto detí. S cieľnou intervenciou mnohí fungujú v dospelosti dobre.

Informácia o momentálne jedinom pracovisku na Slovensku a v Čechách, ktoré robí diagnostiku pravidelne je v rámci Nosko Centra, SCŠPP v Ružomberku.

Použitá literatúra:

1. LEMOINE, P.; HAROUSSEAU, H.; BORTEYRU, J.P.; and MENUET, J.C. Les enfants de parents alcooliques: Anomalies observées à propos de 127 cas. *Ouest Med* 21:476-482, 1968.
2. JONES, K.L., and SMITH, D.W. Recognition of the fetal alcohol syndrome in early infancy. *Lancet* 2:999-1001, 1973.
3. ROEBUCK, T.M.; MATTSON, S.N.; and RILEY, E.P. A review of the neuroanatomical findings in children with fetal alcohol syndrome or prenatal exposure to alcohol. *Alcohol Clin Exp Res* 22(2):339-344, 1998

4. BURD, L.; MARTSOLF, J.T.; and JUELSON, T. 2004. Fetal alcohol spectrum disorder in the corrections system: Potential screening strategies. *Journal of FAS International* 2:e1.
5. MATTSON, S.N.; RILEY, E.P.; JERNIGAN, T.L.; et al. A decrease in the size of the basal ganglia following prenatal alcohol exposure: A preliminary report. *Neurotoxicol Teratology* 16(3):283-289, 1994
6. SOWELL, E.R.; JERNIGAN, T.L.; MATTSON, S.N.; et al. Abnormal development of the cerebellar vermis in children prenatally exposed to alcohol: Size reduction in lobules I-V. *Alcohol Clin Exp Res* 20(1):31-34, 1996.
7. ROEBUCK, T.M.; MATTSON, S.N.; and RILEY, E.P. Behavioral and psychosocial profiles of alcohol-exposed children. *Alcohol Clin Exp Res* 23(6):1070-1076, 1999. (8) Stevens S.A, Nash K, Koren G, Rovet J, Autism characteristics in children with FASD, *Child Neuropsychol*, 2013 Nov;19(6):579-87
8. MATTSON, S.N., and RILEY, E.P. A review of the neurobehavioral deficits in children with fetal alcohol syndrome or prenatal exposure to alcohol. *Alcohol Clin Exp Res* 22(2):279-294, 1998.
9. RILEY, E.P.; MATTSON, S.N.; SOWELL, E.R.; et al. Abnormalities of the corpus callosum in children prenatally exposed to alcohol. *Alcohol Clin Exp Res* 19(5):1198-1202, 1995. (31) Swayze, II, V.W.; Johnson, V.P.; Hanson, J.W.; et al. Magnetic resonance imaging of brain anomalies in fetal alcohol syndrome. *Pediatrics* 99(2):232-240, 199
10. CHURCH, M. W. and KALTENBACH, J. A. (1997), Hearing, Speech, Language, and Vestibular Disorders in the Fetal Alcohol Syndrome: A Literature Review. *Alcoholism: Clinical and Experimental Research*, 21: 495–512.
11. Diagnostic Guide for FASD. Diagnostic Guide for Fetal Alcohol Spectrum Disorders: The 4-Digit Diagnostic Code. Third Edition. 2004. Susan J. Astley, Ph. D.
12. STREISSGUTH, A.P.;BARR, H.M.; KOGAN, J.; et al. 1996. Understanding the Occurrence of Secondary Disabilities in Clients With Fetal Alcohol Syndrome (FAS) and Fetal Alcohol Effects (FAE), Final Report to the Centers for Disease Control and Prevention. Tech. Rep. No. 96-06. Seattle: University of Washington, Fetal Alcohol and Drug Unit.
13. NOSKOVÁ J, Manažment diagnostického centra fetálneho alkoholového syndrómu, špecializačná práca MPH, SZU, 2014

Kontakt:

Kontakt: <https://noskocentrum.sk/poradne/centrum-diaagnostiky-terapie-a-prevencie-fas-fasd>

FLUKTUÁCIA PRACOVNÝCH SÍL V OŠETROVATEĽSTVE

Labor Turnover in Nursing

Lukáš Kober^{1,2}, Mariana Magerčiaková¹, Vladimír Siska^{2,3,4}

¹Fakulta zdravotníctva Katolíckej univerzity v Ružomberku

²Slovenská komora sestier a pôrodných asistentiek

³Fakulta zdravotníckych odborných štúdií Slovenskej zdravotníckej univerzity v Bratislave

⁴Krajské operačné stredisko ZZS SR Prešov

Abstrakt

Pojem fluktuácia zamestnancov je dôležitým ukazovateľom, ktorý je často ústredným bodom pri plánovaní a stratégií pracovnej sily v organizáciách. Dôvody, pre ktoré zamestnanci opúšťajú svoje súčasné pracovné miesta a nielen skutočnosť, že odchádzajú, má zásadný vplyv na budúcu mieru udržania súčasných zamestnancov, spokojnosť s prácou a zapojenie zamestnancov a schopnosť organizácie prilákať talentovaných ľudí na voľné pracovné miesta. Nedostatočný počet sestier sa uvádza ako rastúci problém na celom svete, a to aj v Európe. Na Slovensku podľa údajov Slovenskej komory sestier a pôrodných asistentiek odišlo za posledných 10 rokov zo systému zdravotníctva 11 181 sestier. Do systému vstúpilo za to isté obdobie 3882 absolventov študijného programu ošetrovateľstvo. Komora identifikovala nedostatok ošetrovateľského personálu ako najzávažnejší problém, ktorému čelia sestry na svojich pracoviskách. Cieľom príspevku je poukázať na príčiny fluktuácie a na aspekty trhu práce, ktoré môžu okrem negatívnych dopadov pôsobiť aj pozitívne. Celosvetovým problémom v oblasti zdravotníctva je aktuálne nedostatok sestier. Fluktuácia v ošetrovateľstve vedie k zvýšeniu nákladov na nábor a školenie, čo predstavuje plytvanie zdrojmi v oblasti vzdelávania. Medzitým sa môže nepriamo zvýšiť pracovné zaťaženie, stres a syndróm vyhorenia u zostávajúcich sestier, čím sa vytvára začarovaný kruh. Je potrebné zaviesť organizačné opatrenia, aby sa zabezpečilo a podporilo udržanie sestier v zdravotníctve. Je to potrebné na zabezpečenie kontinuity kvalitnej starostlivosti o pacientov a služby, organizačnej efektívnosti, výkonnosti a produktivity.

Kľúčové slová: Fluktuácia. Pracovná sila. Sestry. Ošetrovateľstvo. Nedostatok sestier.

Abstract

The concept of employee turnover is an important indicator that is often central to workforce planning and strategies in organizations. The reasons why employees leave their current jobs,

and not just the fact that they leave, has a major impact on future employee retention rates, employee job satisfaction and engagement, and an organization's ability to attract talented people to fill vacancies. The shortage of nurses is reported to be a growing problem worldwide, including in Europe. In Slovakia, according to data from the Slovak Chamber of Nurses and Midwives, 11,181 nurses have left the healthcare system over the past 10 years. During the same period, 3,882 graduates of the nursing study program entered the system. The Chamber has identified the shortage of nursing staff as the most serious problem facing nurses in their workplaces. The aim of the contribution is to point out the causes of fluctuation and the aspects of the labor market that can have a positive effect in addition to negative impacts. A worldwide problem in the field of health care is currently a shortage of nurses. Nursing turnover leads to increased recruitment and training costs, which is a waste of educational resources. Meanwhile, the workload, stress and burnout of the remaining nurses may indirectly increase, creating a vicious cycle. . Organizational measures need to be put in place to ensure and support the retention of nurses in healthcare. This is necessary to ensure continuity of quality patient care and services, organizational efficiency, performance and productivity.

Keywords: Fluctuation. Manpower. Nurses. Nursing. Lack of nurses.

Úvod

Kvalita ošetrovateľskej pracovnej sily úzko súvisí so spokojnosťou zamestnancov, so starostlivosťou o klienta, kvalitou poskytovanej starostlivosti a pozitívnymi pracovnými výsledkami personálu. Téma fluktuácie je dôležitou oblasťou v každom zdravotníckom zariadení. Uvádza sa, že zdravotnícke zariadenia s pozitívnym pracovným prostredím a adekvátnou ošetrovateľskou pracovnou silou mali lepšie výsledky u pacientov aj u ošetrovacieho personálu (Poku, 2022). *Nedostatok sestier a fluktuácie personálu boli identifikované ako jedna z najväčších hrozieb pre zdravie zamestnancov a bezpečnosť pacientov v sektore zdravotnej starostlivosti na celom svete (Aiken, 2013; Hasselhorn, 2005).* Fluktuácia zamestnancov je proces, pri ktorom pracovníci uvoľňujú svoje pracovné miesto alebo vymenia miesto svojho pôsobenia a odchádzajú k inému zamestnávateľovi (Hayes, 2015). Zamestnanci sú najdôležitejšími zdrojmi zdravotníckych organizácií. Trvalá ziskovosť organizácie závisí od ich spokojnosti s prácou. Spokojnosť zamestnancov so zamestnaním zvyšuje ich motiváciu, výkon, znižuje ich neprítomnosť na pracovisku a fluktuáciu. Spokojnosť s prácou je postoj zamestnanca k jeho práci a k organizácii, v ktorej vykonáva svoju prácu (Mosadeghrad, 2013). Nedostatok pracovných síl je jedným z kľúčových faktorov nárastu nespokojnosti, demotivácie a fluktuácie.

Súčasný stav ošetrovateľskej pracovnej sily na Slovensku

Podľa Slovenskej komory sestier a pôrodných asistentiek (SKSaPA), ktorá pravidelne uverejňuje v tlačových správach analýzu počtu sestier a pôrodných asistentiek v systéme zdravotníctva na Slovensku, nedostatok sestier a pôrodných asistentiek ohrozuje starostlivosť a bezpečnosť pacientov. Podľa údajov z roku 2022 pracuje na Slovensku celkom 36 480 sestier a 1 684 pôrodných asistentiek (PA). V súčasnosti je priemerný počet sestier na 1 000 obyvateľov v krajinách združených v Organizácii pre hospodársku spoluprácu a rozvoj 8,7 sestry. Slovensko malo v roku 2014 5,9 sestry na 1 000 obyvateľov, dnes je to 5,4 sestry na 1 000 obyvateľov. Vekový priemer sestier je viac ako 52 rokov. Podľa týchto údajov chýba na Slovensku viac ako 15 000 sestier a tento trend sa má prehĺbiť až na 25 000 do roku 2030. Od začiatku pandémie COVID-19 do februára 2022 SKSaPA zrušila spolu 2414 registrácií sestier a PA. Za to isté obdobie zaregistrovala SKSaPA 872 absolventov študijnom programe ošetrovateľstvo a 94 absolventov v študijnom programe pôrodná asistencia (Kober, 2022). Detailný prehľad vstupov a výstupov z registra sestier a registra pôrodných asistentiek SKSaPA uvádzame v tab. 1 a tab. 2.

Tabuľka 1 Počet sestier a PA s ukončením povolania a počet novoregistrovaných sestier

	2022*	2021	2020	2019	2018	2017	2016	2015	2014	2013	2012	2011	2010
Počet sestier a PA, ktoré ukončili výkon povolania (spolu)	539	965	911	813	839	1029	1156	1601	573	1927	1367	1245	2882
Počet sestier a PA, ktoré ukončili výkon povolania (dôchodok)	441	813	705	563	506	560	781	857	170	425	886	614	1752
Počet sestier a PA, ktoré ukončili výkon povolania (iné)	73	152	206	250	334	471	375	744	403	1502	481	631	1130
Počet novoregistrovaných sestier – absolventov v zmysle zákona NR SR č. 578/2004 Z.z.*	378	437	354	427	432	465	344	350	312	280	281	320	322

*počet k 6.11.2022

(Kober, 2022)

Tabuľka 2 Počet sestier a PA, ktoré si prerušili výkon povolania

	2022*	2021	2020	2019	2018	2017	2016	2015	2014	2013	2012	2011	2010
Počet sestier a PA s prerušeným výkonom povolania (spolu)	579	814	973	913	1073	1122	1263	1495	863	823	941	827	734
Počet sestier a PA s prerušeným výkonom povolania (materská dovolenka a rodičovská dovolenka)	378	483	585	547	589	614	529	572	255	130	110	95	63
Počet sestier a PA s prerušeným výkonom povolania (iné)	126	331	388	366	484	508	734	923	608	693	831	732	671

*počet k 6.11.2022

(Kober, 2022)

Faktory spokojnosti s prácou

Pracovná spokojnosť sa v posledných rokoch stala kritickým problémom v zdravotníctve, najmä v ošetrovatelstve a to z dôvodu potenciálneho nedostatku pracovných síl, ich vplyvu na starostlivosť o pacienta a súvisiacich nákladov. Spokojnosť s prácou je hlavným faktorom udržania sestier a poskytovania vysokokvalitnej starostlivosti, ale rýchle zmeny v zdravotníckych službách kladú na sestry väčšie nároky, a preto je potrebné identifikovať spôsoby, ako udržať a zlepšiť spokojnosť sestier s prácou (Al Maqbali, 2015). Moneke (2015) na vzorke sestier pracujúcich v kritickej starostlivosti opísal významné štatistické vzťahy vnímaním vedenia, organizačným záväzkom a spokojnosťou, vnímaním postupov riadenia a spokojnosťou s prácou. Štúdia Atefi a kol. (2014) identifikovala tri hlavné témy, ktoré ovplyvnili pracovnú spokojnosť a nespokojnosť sestier: (1) duchovné cítenie, (2) faktory pracovného prostredia a (3) motivácia. Pomoc a zapojenie sa do starostlivosti o pacienta prispeli k duchovnému pocitu, o ktorom sa uvádza, že ovplyvňuje spokojnosť sestier s prácou. Pre faktory pracovného prostredia zohrávali dôležitú úlohu v pracovnej nespokojnosti sestier súdržnosť tímu, prospech a odmeny, pracovné podmienky, nedostatok zdravotníckych zdrojov, nejasné povinnosti sestier, vnímanie pacientov a lekárov, slabé vodcovské schopnosti a diskriminácia v práci. Čo sa týka motivačných faktorov, k spokojnosti sestier prispeli požiadavky na úlohy, profesionálny rozvoj a nedostatok klinickej autonómie. Ševčovičová, Emödiiová (2016) uvádzajú výsledky prieskumu medzi sestrami na Slovensku a v Českej republike, kde sa sestry vyjadrovali k viacerým motivačným faktorom. Podľa získaných údajov viac ako 50% respondentov uvádza nespokojnosť so súčasným pracoviskom u sestier na Slovensku. Naopak české sestry vnímajú svoje pracovisko ako významný motivačný faktor u 2/3 respondentov. Medzi ďalšie významné faktory patrí práca s moderným prístrojovým vybavením, vonkajší imidž zariadenia v ktorom sestry pracujú, efektívna komunikácia manažérov. Motivačným faktorom je aj uznanie a pochvala a finančné ohodnotenie práce. Špecifické sú aj motivačné faktory mužov v profesii sestra. V súčasnosti je na Slovensku u mužov prioritou pre rozhodnutie ísť študovať povolanie sestry predovšetkým túžba pomáhať iným. Výsledky prieskumu Miňo, Ševčovičová (2019) odhalili, že aj následne zotrvanie v profesii súvisí práve s možnosťou záchrany života a možnosťou byť iným nápomocný. Slovenské sestry – muži však priznávajú, že pre zotrvanie v profesii je pre nich dôležité aj finančné ohodnotenie. V povolaní sestra sa necíti byť demotivovaných iba 14,1 % mužov. Naopak, najviac ich demotivuje nedostatočné finančné ohodnotenie, nízka prestíž povolania, nadradené správanie lekárov a zlé medziľudské vzťahy na pracovisku (Ševčovičová a kol, 2020). Medzi motivačné faktory pracovnej migrácie sestier do zahraničia pretrvávajú perspektívna lepšieho zárobku a možnosť kariérneho rastu (Ševčovičová a kol., 2021). Faktory ovplyvňujúce fluktuáciu boli v štúdiu Alreshidi a kol (2021) kategorizované do 9 dimenzií: profesionálny rast a rozvoj, štýl vedenia, riadenie, mzda a benefity, pracovná záťaž,

medziľudské vzťahy, ubytovanie a služby, vybavenie nemocnice a zámer zotrvať. Zistilo sa, že najvýznamnejšími príčinami fluktuácie sestier do zahraničia sú mzdové benefity a faktory pracovnej záťaže, tesne nasledované nevyhovujúcim bývaním a vybavením nemocníc.

Spokojnosť s prácou je odvodená z mnohých vzájomne prepojených faktorov. Každý faktor má svoj vlastný význam a nemožno ho zanedbať. Všetky tieto faktory sa občas môžu meniť, preto je dôležité venovať im pozornosť. Ide o nasledujúce **faktory**:

- **osobnostné faktory** – pohlavie, vek, vzdelanie, čas práce,
- **faktory v práci** – typ práce, požadovaná zručnosť, pracovné prostredie, zodpovednosť,
- **faktory kontrolovateľné manažmentom** – mzda, podmienky práce, výhody, bezpečnosť, príležitosti na povýšenie (Mishra, 2013).

Aby bolo možné zvládnuť fluktuáciu, je potrebné pochopiť jej príčiny. Užitočné sú dotazníky zaslané bývalým zamestnancom niekoľko týždňov po opustení práce. Bývalí zamestnanci musia mať istotu, že ich odpovede nebudú mať vplyv na budúce referenčné informácie o nich, ale skôr sa použijú iba na pomoc organizácii pri identifikácii príčin odchodu z pracoviska. Ďalším spôsobom, ako zistiť príčiny fluktuácie, je viesť rozhovory so spolupracovníkmi bývalého zamestnanca, ktorí často vedia, prečo zamestnanec odišiel (Sullivan, 2012).

Medzi **príčiny fluktuácie** je možné zaradiť:

- Nesúlad medzi podaným výkonom a odmenou – pokiaľ špičkoví zamestnanci pracujú viac a s lepšími výsledkami ako ich kolegovia a dostávajú rovnaké mzdy alebo bonusy, je to pre nich demotivujúce.
- Zamestnanci nevidia príležitosť rastu alebo postupu – v prípade nespokojnosti sa zamestnanec začne obzerať inde namiesto toho, aby si zistil možnosti rastu alebo postupu vo vnútri spoločnosti.
- Zamestnanci svoju prácu nehodnotia ako dôležitú, ich pracovný prínos nie je pozitívne hodnotený inými – zamestnanci potrebujú veriť, že ich práca je dôležitá, preto nadriadený musí dokázať vyjadriť, ako je pracovná profesia konkrétneho zamestnanca dôležitá a kam zapadá v rámci poslania podniku či organizácie.
- Zamestnanci nemajú možnosť využiť svoj talent – spoločnosti prijímajú zamestnancov z dôvodu ekonomickej potreby a tiež aj veľký počet ľudí prijíma prácu z ekonomických dôvodov bez toho, aby premýšľali, či budú môcť uplatniť svoje schopnosti. V priebehu nejakého času sa na oboch stranách prejaví vyčerpanosť a priestor na ďalšiu fluktuáciu (Branham, 2004).
- Pracovná pozícia alebo práca nespĺňajú očakávania – pri pracovnom pohovore môžu manažéri uvádzať klamlivé informácie, ktoré sa môžu týkať platu alebo jeho zvýšenia

v priebehu nejakého časového úseku, alebo informácie týkajúce sa flexibility pracovnej doby. Príznaky nesplnených očakávaní je možné rozoznať už pri pohovoroch – na strane zamestnanca aj na strane zamestnávateľa.

- Stres z prepracovanosti a nerovnováha medzi pracovným a súkromným životom – ľudia často venujú viac času práci ako súkromnému životu (dobrovoľne aj nedobrovoľne). Pokiaľ ľudia trávajú málo času s rodinou, nestíhajú rodinné akcie alebo povinnosti kvôli práci, zvyšuje sa u nich stres (Branham, 2009).

Faktory ovplyvňujúce fluktuáciu sú nasledovné:

- Očakávanie – zamestnanec do pracovnej pozície vkladá svoje očakávania, ktoré následne vyhodnocuje a rozhoduje sa, či a v akej miere boli naplnené. V prípade, že nekorešpondujú s realitou, rozhoduje sa opustiť spoločnosť.
- Firemná kultúra – musí spĺňať základné predstavy a požiadavky zamestnanca (zaťaženie, prístup k zdrojom, pružnosť práce, typ kultúry).
- Dobré vzťahy – sú predpokladom spokojnosti, pretože na pracovisku zamestnanec trávi prevažnú časť dňa.
- Pracovné ohodnotenie – primerané ohodnotenie za vykonanú prácu v súlade s pracovnou pozíciou zamestnanca.
- Komunikácia vo vnútri spoločnosti – komunikácia má byť otvorená a dôveryhodná a nemá sa zabúdať na spätnú väzbu (Vnoučková, 2013).

Medzi ďalšie faktory ovplyvňujúce spokojnosť sestier s prácou je možné zaradiť vzťahy s manažérmi ošetrovateľskej starostlivosti, inými sestrami a zamestnancami oddelenia, lekármi a pacientmi, pracovný cyklus a prispôsobenie sa sesterským hodnotám a inštitucionálnej kultúre (Sullivan, 2012).

Záver

Miera spokojnosti sestier je na medzinárodnej aj národnej úrovni rovnaká. Faktory miery spokojnosti sú ovplyvnené prácou, povinnosťami pracovať v nepretržitej zmennej prevádzke, stresujúce pracovné prostredie, odmeňovanie, nespravodlivá pracovná náplň nezohľadňujúca vzdelanie, medziľudské vzťahy vzťah, komunikačné medzery, obmedzená možnosť postupu a vyššieho vzdelania, neschopnosť zosúladiť prácu s osobným životom, fyzické a psychické napätie v dôsledku hektickej práce, personálne problémy, autonómia, nedostatok možností v rozhodovaní, fluktuácia a vysoký nároky manažmentov. Nízka miera spokojnosti vedie k demotivácii a v konečnom dôsledku k odchodu zo zamestnania, alebo zamestnanec pokračuje v práci, avšak bez záujmu. Východiskom efektívnej motivácie spolupracovníkov manažérom je predovšetkým poznanie motivačného procesu, ako aj vedomosti o tom, čo ľudí v zamestnaní motivuje, aké sú ich individuálne potreby, záujmy,

hodnoty a aspirácie. Manažér by mal dbať na to, aby boli zamestnanci informovaní o cieľoch, úlohách, ako aj o problémoch organizácie, komunikovať s nimi a načúvať ich názorom, rešpektovať ich samostatnosť, motivovať ich.

Zoznam bibliografických odkazov

1. ALRESHIDI NM, ALRASHIDI LM, ALANAZI AN, ALSHAMMURI EH. Turnover among foreign nurses in Saudi Arabia. *J Public Health Res.* 2021 Mar 26;10(1):1971. doi: 10.4081/jphr.2021.1971. PMID: 33849251; PMCID: PMC8054764.
2. AL MAQBALI MA. Factors that influence nurses' job satisfaction: a literature review. *Nurs Manag (Harrow).* 2015 May;22(2):30-7. doi: 10.7748/nm.22.2.30.e1297. PMID: 25921909.
3. AIKEN LH, SLOANE DM, BRUYNEEL L, et al. Nurses' reports of working conditions and hospital quality of care in 12 countries in Europe. *Int J Nurs Stud.* 2013;50(2):143–153. doi:10.1016/j.ijnurstu.2012.11.009
4. ATEFI N, ABDULLAH KL, WONG LP, MAZLOM R. Factors influencing registered nurses perception of their overall job satisfaction: a qualitative study. *Int Nurs Rev.* 2014 Sep;61(3):352-60. doi: 10.1111/inr.12112. Epub 2014 Jun 5. PMID: 24902878.
5. BRANHAM, L. 2004. *Jak si udržte nejlepší zaměstnance.* Brno: Computer Press. 2004. 327 s. ISBN 80-251-0223-7.
6. BRANHAM, L. 2009. *7 skrytých důvodů, proč zaměstnanci odcházejí z firem.* Praha: Grada Publishing. 2009. 256 s. ISBN 978-80-247-2903-9.
7. HAYES B, DOUGLAS C, BONNER A. Work environment, job satisfaction, stress and burnout among haemodialysis nurses. *J Nurs Manag.* 2015 Jul;23(5):588-98. doi: 10.1111/jonm.12184. Epub 2013 Dec 30. PMID: 24372699.
8. HASSELHORN H, MÜLLER BH, TACKENBERG P. *NEXT Scientific Report July 2005.* Wuppertal: University of Wuppertal; 2005:1–56.
9. KOBER, L. 2022. SKSaPA: Štatistické údaje z registra sestier a registra pôrodných asistentiek, Bratislava: 2022 [06.11.2022]. Dostupné na: www.sksapa.sk
10. MONEKE N, UMEH OJ. Factors Influencing Critical Care Nurses' Perception of Their Overall Job Satisfaction: An Empirical Study. *J Nurs Adm.* 2015 Oct;45(10 Suppl):S45-51. doi: 10.1097/NNA.0000000000000252. PMID: 26426136.
11. MIŇO, L., ŠEVČOVIČOVÁ, A. 2019. Motivácia slovenských mužov pre výkon povolania sestry. In *Cesta k modernímu ošetrovatelství XIX. Recenzovaný sborník příspěvku z odborné konference s mezinárodní účastí.* Praha: Fakultní nemocnice v Motole, 2019. s.142-146. ISBN 978-80-87347-41-6.
12. MISHRA, P., K. 2013. Job Satisfaction. In: *IOSR Journal Of Humanities And Social Science.* ISSN 2279-0837, 2013, vol. 14, nr. 5, p. 45-54.

13. POKU CA, DONKOR E, NAAB F. Impacts of Nursing Work Environment on Turnover Intentions: The Mediating Role of Burnout in Ghana. *Nurs Res Pract*. 2022 Feb 27;2022:1310508. doi: 10.1155/2022/1310508. PMID: 35265373; PMCID: PMC8898860.
14. SULLIVAN, E. J. 2012. *Effective leadership and management in nursing*. 8. vyd. Pearson. 2012. 354 s., ISBN 978-0-13-281454-6.
15. ŠEVČOVIČOVÁ, A., EMÖDIOVÁ, M. 2016. Motivácia sestier pre výkon povolania. In *Florence*, ročník XII, 2016, číslo 10/16, s.26-29. ISSN 1801-464X
16. ŠEVČOVIČOVÁ, A., SEDLÁK, D., ANDRAŠČÍKOVÁ, Ľ. 2022. Demotivačné faktory pre výkon povolania sestry u mužov. Demotivating factors for nurse profession performance in males. In Vansač, P., Czarnecki, P. (Eds.) VIII. Medzinárodná vedecká konferencia Multidisciplinárne skúsenosti z praxe pri poskytovaní zdravotnej a sociálnej starostlivosti o pacienta/klienta s Covid-19. Varšava: Collegium Humannum – Szkoła Główna Menedżerska, 2022. s. 271-282. ISBN 978-83-964214-0-1.
17. ŠEVČOVIČOVÁ, A., SAPAROVÁ, I., TRNKOVÁ, Ľ. 2022. Motivačné faktory pracovnej migrácie sestier do zahraničia. Factors of motivation of nurses' labour migration to abroad. In Vansač, P., Czarnecki, P. (Eds.) VIII. Medzinárodná vedecká konferencia Multidisciplinárne skúsenosti z praxe pri poskytovaní zdravotnej a sociálnej starostlivosti o pacienta/klienta s Covid-19. Varšava: Collegium Humannum – Szkoła Główna Menedżerska, 2022. s. 261-270. ISBN 978-83-964214-0-1.
18. VNOUČKOVÁ, L. 2013. *Fluktuace a retence zaměstnancu*. Praha: Adart. 2013. 232 s. ISBN 978-80-904645-9-9.

Kontakt na autora:

PhDr. Lukáš Kober, PhD., MPH

Katolícka univerzita v Ružomberku

Fakulta zdravotníctva

Nám. A. Hlinku 48

034 01 Ružomberok

E-mail: lukas.kober@ku.sk

VÝŽIVA U PACIENTOV S VYBRANÝMI KARDIOVASKULÁRNymi OCHORENIAMI AKO JEDEN Z DETERMINANTOV CHRONICKÉHO ZLYHÁVANIA SRDCA

Nutrition in Patients with Selected Cardiovascular Diseases as one of the Determinants of Chronic Heart Failure

Ivica Gulášová, Silvia Puteková, Jana Martinková

Trnavská univerzita, Fakulta zdravotníctva a sociálnej práce, Katedra ošetrovateľstva,
Trnava

Súhrn

Autorky približujú výsledku pilotného prieskumu, zameraného na zistenie úrovne stravovacích návykov a vybraných oblastí životného štýlu u pacientom s kardiovaskulárnymi ochoreniami. Analyzujú jednotlivé rizikové faktory vo vzťahu k výžive a životnému štýlu, ktoré spadajú do kategórie ovplyvniteľných rizikových faktorov. Svoje zistenia z pilotného prieskumu zhrnuli do viacerých odporúčení pre skvalitnenie ošetrovateľskej starostlivosti o pacientov s kardiovaskulárnymi ochoreniami v rovine edukácie pacientov a v rovine skvalitnenia komplexného manažmentu ošetrovateľskej starostlivosti o uvedených pacientov, so zameraním na správnu výživu, dostatočnú pohybovú aktivitu a nevyhnutné zmeny v ich životnom štýle, s cieľom predísť progresii ich ochorenia do fázy chronického zlyhávania srdca.

Kľúčové slová: Edukácia. Životný štýl. Výživa. Kardiovaskulárne ochorenie. Chronické zlyhávanie srdca.

Summary

The authors present the result of a pilot survey aimed at finding out the level of eating habits and selected lifestyle areas in patients with cardiovascular diseases. They analyse individual risk factors in relation to nutrition and lifestyle, which fall into the category of influencer risk factors. They summarized their findings from the pilot survey in a number of recommendations for improving the quality of nursing care for patients with cardiovascular diseases in terms of patient education and in terms of improving the comprehensive management of nursing care for these patients, with a focus on proper nutrition, sufficient physical activity and necessary changes in their lifestyle, in order to prevent the progression of their disease into the phase of chronic heart failure.

Keywords: Education. Lifestyle. Nutrition. Cardiovascular disease. Chronic heart failure.

Úvod

Prijímanie potravy je jedným z prvých pudovo ovládaných prejavov života. Potreba nasýtiť sa dostaví krátko po narodení. Už od narodenia sa začínajú formovať naše stravovacie zvyklosti, ktoré budú prítomné aj v dospelosti. Hovoríme o familiárnom, resp. sociálnom vplyve, či sociálnom učení sa podľa vzoru rodičov. Stravovacie zvyklosti sú závislé aj od sociálno-ekonomickej situácie jednotlivca, úrovne jeho vzdelania a jeho spoločenského postavenia, spoločenského statusu. I keď tu by sme mohli polemizovať, lebo poznáme veľa vzdelaných ľudí, s až nadštandardnou ekonomickou situáciou, s vysokým spoločenským postavením, ale úroveň ich zdravotného uvedomenia a spoluzodpovednosti za ich zdravie či tomu nenasvedčujú. Takže môžeme konštatovať, že pod vplyvom modernej doby ustúpili niektoré staré tradičné jedlá. Niektoré typy jedál boli nahradené novými, ktoré sú síce nenáročné na čas a technologický spôsob prípravy. Novodobým fenoménom je strava rýchleho občerstvenia - fastfood. Novodobý životný štýl (fastfood, sedavý spôsob života, stres v práci, neurovnané, zlé medziľudské vzťahy v rodine a na pracovisku) a zlé stravovanie tak často vyúsťuje do zdravotných problémov. Pribúda počet obéznych obyvateľov, ktorí trpia na zdravotné, ale i sociálne následky obezity, ktorá sa skôr či neskôr podpisuje pod vznik viacerých, závažných kardiovaskulárnych ochorení, ktoré vyúsťujú až do chronického zlyhávania srdca (Word Economic Forum, 2011). Dlhodobu majú v rámci OECD krajín vedúce postavenie v príčinách smrti kardiovaskulárne choroby a to aj napriek významnému ústupu v posledných desaťročiach (OECD, 2015)

Voda tvorí základné prostredie pre biochemické procesy v organizme. vo vodnom prostredí prebieha trávenie, vstrebávanie a procesy látkovej premeny živín, ako aj vylučovanie nepotrebných látok (Fillo, 2021). Udržiavanie vodnej rovnováhy organizmu patrí medzi základné ciele správnej výživy. Nedostatočné dodržiavanie pitného režimu spôsobí dehydratáciu organizmu, na čo najskôr reagujú mozgové bunky. Akútny nedostatok tekutín sa prejaví pocitom smädu, väčšie straty vody vedú k poklesu fyzickej i psychickej výkonnosti, pocitom slabosti, nevoľnosti až kŕčom. Chronický nedostatok tekutín má za následok stálu únavu, bolesti hlavy rôzneho charakteru, pokles výkonnosti a samozrejme aj väčšiu pravdepodobnosť vzniku obličkových kameňov (Svačina, et al., 2012).

Preto musí byť bilancia vody v rovnováhe. Hodnoty príjmu a výdaja vody približujeme v nižšie uvedenej tabuľke. Aby bilancia vody bola pozitívna, je potrebné nahradiť všetku vodu, ktorá sa z organizmu dostane von, či už stolicou, močom, potom, alebo ako vodná para pri dýchaní

Tabuľka 1 Priemerné hodnoty príjmu a výdaja vody

Príjem vody ml/deň		Výdaj vody ml/deň	
nápoje	1200 - 1500	obličky	950 - 1500
potrava v tuhom stave	750 - 1150	pľúca, koža	900 - 1400
metabolická voda	200 - 300	stolica	100 - 250
spolu	2150 - 2950	spolu	1950 - 3150

Zdroj: Komárek, Provazník, 2011

Životný štýl predstavuje dôležitý rizikový alebo naopak protektívny faktor vo vzťahu ku kardiovaskulárnym ochoreniam, ktoré sú hlavnou príčinou smrti. Kardiovaskulárne ochorenia majú vedúce postavenie aj v prípade Slovenska. Podľa údajov Národného centra zdravotníckych informácií (NCZI) boli v roku 2013 najčastejšou príčinou hospitalizácie (NCZI, 2015). Choroby kardiovaskulárnej sústavy sú dlhodobou aj najčastejšou príčinou smrti v SR (ŠÚ SR). Za posledných 50 rokov je hlavným problémom viacerých závažných, civilizačných ochorení práve spomínaná zmena životného štýlu. Týka sa širokej oblasti aktivít týkajúcich sa životného štýlu ako napríklad sedavý spôsob života, ktorý spolu s nesprávnou, rizikovou zmenou stravovacích návykov je najčastejšou príčinou obezity a následných komplikácií vyplývajúcich z obezity- kardiovaskulárnych, onkologických a iných závažných ochorení.

Cieľom nášho príspevku je zistiť (poukázať) na vybrané oblasti stravovacích návykov a na niektoré z charakteristík životného štýlu pacientov (respondentov nášho prieskumu), ktorí trpia na niektoré z kardiovaskulárnych ochorení. Chceme získať prehľad o ich návykoch v uvedenej oblasti aby sme mohli následne, neskôr poukázať na negatívny vplyv nesprávnych stravovacích návykov a nevhodného životného štýlu na ich zdravie, resp. morbiditu.

Metodika práce

Hlavnou metódou bol dotazník vlastnej konštrukcie.

Počet respondentov: Vzhľadom na skutočnosť, že niektoré dotazníky boli nesprávne vyplnené, na niektoré dotazníkové položky respondenti neodpovedali – nezakrúžkovali odpoveď, alebo odpovedali nejednoznačne, tieto dotazníky sme vyradili z posudzovania, hodnotenia stavu. Reálne, správne vyplnených dotazníkov bolo 339, z toho muži: 153, ženy: 186. Aby sme zachovali pomerové rozdelenie podľa pohlavia rovnaké, rozhodli sme sa spracovať dotazníky v počte respondentov 300, z toho muži: 150 a ženy 150. Variačné rozpätie veku respondentov bolo od 20 rokov do 78 rokov. Modus predstavoval vek 63 rokov, medián 45 rokov.

Výberové kritérium respondentov bolo, že trpia na niektoré z kardiovaskulárnych ochorení.

Miesto prieskumu: ambulancie praktického lekára pre dospelých v Bratislavskom a v Žilinskom kraji.

Stravovacie návyky sme zisťovali pomocou výživovej anamnézy. Respondenti boli oboznámení s cieľom prieskumu a na základe dobrovoľnosti a anonymity v priestoroch čakárne vyplnili pripravený dotazník.

Výživovú anamnézu sme rozdelili do troch častí (oblasti nášho prieskumu):

1. osobná anamnéza
2. stravovacie návyky
3. životný štýl.

Osobná anamnéza

V osobnej anamnéze sme zisťovali základné demografické údaje (vek, pohlavie, subjektívne hodnotenie zdravotného stavu, osobnú a rodinnú zdravotnú anamnézu a úroveň dosiahnutého vzdelania.

Stravovacie návyky

U respondentov sme zisťovali ako často konzumujú mäso (zvlášť bravčové, hovädzie, hydinu – kuracie a morčacie mäso, ryby) a mäsové výrobky (salámy, klobásy, párky). Zaujímali sme sa i o najčastejší spôsob technologickej prípravy mäsa (varenie, dusenie, dusenie na pare, pečenie, vyprážanie a grilovanie).

Zisťovali sme frekvenciu konzumácie mlieka a mliečnych výrobkov a tiež či sledujú obsah tuku v týchto výrobkoch (nízkotučné, polotučné, plnotučné). Zaujímala nás aj frekvencia konzumácie vajec.

Ďalšiu skupinu tvorili položky týkajúce sa konzumácie tukov a olejov, ktoré tuky preferujú respondenti ako maslo, rastlinné oleje, pokrmové tuky, margaríny a bravčová masť.

Pozornosť sme venovali aj strukovinám (fazuľa, hrach, šošovica, sója a výrobky zo sóje), kde sme tiež zisťovali frekvenciu ich konzumovania.

Ďalej nás zaujímala aj o konzumáciu obilnín, pekárenských výrobkov, koláčov, zákuskov a cestovín. Konkrétne aký druh chleba respondenti preferujú, ako často konzumujú koláče, zákusky a sladkosti a tiež ako často konzumujú cestoviny.

Neobišli sme ani veľmi dôležitú zložku výživy ovocie a zeleninu, kde sme zisťovali frekvenciu ich konzumácie a pri zelenine aj preferovanú formu prípravy zeleniny.

Ďalšia oblasť dotazníkových položiek bola zameraná na frekvenciu solenia pokrmov, frekvenciu sladenia pokrmov a nápojov a v rámci pitného režimu sme zisťovali množstvo prijímaných tekutín a najčastejšie prijímané nealkoholické nápoje.

Životný štýl

Životný štýl sa výraznou mierou podieľa na vzniku mnohých civilizačných, chronických ochorení (Kubátová, Máchová, 2011). Zisťovali sme rizikové vplyvy ako: frekvenciu pitia kávy za deň, fajčenie, frekvenciu konzumácie alkoholických nápojov, úroveň telesnej aktivity za týždeň, frekvenciu návštev prevádzok rýchleho občerstvenia spôsob stravovania, frekvenciu stravovania sa počas dňa a úroveň subjektívnej spokojnosti respondentov vo vzťahu k ich vlastnej životospráve.

Výsledky prieskumu

Osobná anamnéza

Tabuľka 2 Dosiahnuté vzdelanie

Vzdelanie	muži	ženy
Základné	22,33%	38,67%
Stredoškolské	54,33%	49,67%
Vysokoškolské	23,33%	11,67%

Na subjektívne hodnotenie svojho zdravotného stavu odpovedali respondenti nasledovne:

Tabuľka 3 Zdravotný stav

Zdravotný stav	muži %	ženy %
Podpriemerný	20,00%	26,67%
Dobrý	60,00%	33,33%
Zlý	20,00%	40,00%

V nasledujúcich dvoch tabuľkách uvádzame osobnú a rodinnú anamnézu

Tabuľka 4 Osobná anamnéza

Osobná anamnéza	muži	ženy
Kardiovaskulárne (rôzne)	131	117
Hypertenzia	111	101
Angina pectoris	62	56
Fibrilácia predsiení	26	19
Kardiomyopatie	19	12
Ateroskleróza	97	92
Chronické srdcové zlyhávanie	2	1
Iné – DM, obezita, štítna žľaza	95	116

Poznámka: Údaje uvádzame v absolútnych číslach nakoľko viacerí respondenti trpeli súčasne na viacero ochorení.

Tabuľka 5 Rodinná anamnéza

Rodinná anamnéza	muži	ženy
Kardiovaskulárne (rôzne)	62	87
Hypertenzia	136	121
Angina pectoris	98	66
Fibrilácia predsiení	2	4
Kardiomyopatie	4	9
Ateroskleróza	97	129
Chronické srdcové zlyhávanie	8	17
Zdraví jedinci v rodine	12	6

Poznámka: Údaje uvádzame v absolútnych číslach. Niektorí respondenti nevedeli presne uviesť aké ochorenia sa vyskytovali v ich rodine.

Stravovacie návyky

Pri hodnotení stravovacích návykov sme sa zamerali na najčastejšie konzumované suroviny a výrobky potravinárskeho priemyslu. Výsledky uvádzame v nasledujúcich tabuľkách.

Tabuľka 6 Konzumácia jednotlivých typov mäsa a mäsových výrobkov – muži

	Druh mäsa				
Frekvencia konzumácie	Bravčové	Hovädzie	Hydina	Ryby	Ostatné (párky a i.)
1 x za týž.- deň	43,67%	52,33%	31,33%	9,67%	0,00%
2-4 x za týždeň	30,33%	19,67%	14,67%	0,00%	0,00%
Viac ako 5 x za týždeň	15,63%	9,33%	12,33%	1,33%	0,00%
Vôbec	0,00%	6,67%	3,67%	19,67%	13,33%
Príležitostne	10,64%	12,00%	38,00%	70,33%	86,67%

Tabuľka 7 Konzumácia jednotlivých typov mäsa a mäsových výrobkov - ženy

	Druh mäsa				
Frekvencia konzumácie	Bravčové	Hovädzie	Hydina	Ryby	Ostatné (párky a i.)
1 x za týždeň	33,33%	56,67%	50,00%	23,67%	0,00%
2-4 x za týždeň	26,67%	30,00%	36,67%	6,33%	0,00%
Viac ako 5 x za týždeň	4,67%	8,67%	0,00%	0,00%	0,00%
Vôbec	8,67%	0,00%	0,00%	15,67%	36,67%
Príležitostne	26,67%	4,67%	13,33%	54,33%	63,33%

Dôležitá je technológia prípravy mäsitých pokrmov. V tabuľke uvádzame prehľad preferencií jednotlivých technológií (spôsobov) úpravy mäsitých jedál.

Tabuľka 8 *Technológia prípravy mäsitých jedál*

Technológia prípravy jedál	muži %	ženy %
Varenie	9,33%	31,67%
Dusenie	6,67%	23,00%
Dusenie na pare	0,00%	6,67%
Pečenie	31,33%	14,33%
Vyprážanie	24,00%	12,33%
Grilovanie	28,67%	12,00%

Najmenej vhodný spôsob úpravy mäsa je vyprážanie, ktoré uviedlo 24 % mužov a 12,33 % žien. Sezónnou záležitosťou je grilovanie. Tento spôsob úpravy mäsa využívajú muži v 28,67 % a ženy len v 12 %. Ako je vidieť, značná časť mužov preveruje pečenie, v zastúpení 31,33% mužov, oproti 14,33 % v zastúpení u žien. Najhodnotnejším spôsobom je dusenie na pare alebo dusenie. Varenie preferujú najviac ženy, ako to vyjadrilo 31,67 % oproti mužom 9,33 %.

Konzumácia mlieka a mliečnych výrobkov, ktoré majú nenahradiťné miesto v našom stravovaní, v jedálnom lístku.

Tabuľka 9 *Frekvencia konzumácie mlieka a mliečnych výrobkov*

Frekvencia konzumácie	muži %	ženy %
1 x za týždeň	15,33%	0,00%
2-3 x za týždeň	51,33%	52,67%
Viac ako 4x za týždeň	14,33%	28,33%
Príležitostne	19,00%	15,33%
Vôbec	0,00%	3,67%

Tabuľka 10 *Konzumácie mlieka a mliečnych výrobkov podľa obsahu tuku*

Druh mlieka/obsah tuku	muži %	ženy %
Nízkotučné mlieko	12,33%	43,33%
Polotučné mlieko	58,00%	51,00%
Plnotučné mlieko	29,67%	5,67%

Z tabuľky je vidieť, že respondenti prevažne pijú mlieko 2-3 x za týždeň, mlieko vôbec nepije 3,67 % žien. Preferované sú polotučné mliečne výrobky.

Konzumácia vajec, ktoré sú zdrojom cenných bielkovín, minerálnych látok a vitamínov. Z nutričného hľadiska je však dôležité „striehnuť“ na ich konzumáciu.

Tabuľka 11 Konzumácie vajec

Frekvencia konzumácie	muži %	ženy %
1 x týždeň	26,67%	23,33%
2-3 x týždeň	33,33%	7,67%
Viac ako 4 x týždeň	10,67%	0,00%
Príležitostne	29,33%	60,33%
Vôbec	0,00%	8,67%

Používanie tukov v kuchyni

Pri mnohých pokrmoch, v rámci ich prípravy je potrebné použiť tuk. Zisťovali sme, aké tuky naši respondenti najčastejšie používajú.

Tabuľka 12 Používanie tukov v kuchyni

Frekvencia konzumácie	muži %	ženy %
Maslo	23,33%	33,33%
Rastlinné oleje	25,33%	38,67%
Pokrmové tuky	12,67%	4,67%
Margaríny	5,33%	14,67%
Bravčová masť	33,33%	8,67%

Z tabuľky je vidieť, že muži preferujú bravčovú masť ako uviedlo 33,33 %, ktorá ale je práve pri ochoreniach kardiovaskulárneho systému nevhodným tukom v príprave jedál, nasledovali rastlinné oleje a maslo. Odpovede žien boli v tejto oblasti pozitívnejšie: len 8,67 % používa v príprave jedál bravčovú masť, najväčšiu frekvenciu používania tukov uviedli rastlinné oleje a maslo.

Strukoviny vo výžive ľudí majú nezastupiteľné miesto.

Tabuľka 13 Konzumácia strukovín

Frekvencia konzumácie	muži %	ženy %
1 x za týždeň	23,00%	25,33%
2-3 x za týždeň	29,67%	21,00%
viac ako 4 x za týždeň	14,33%	9,33%
príležitostne	28,67%	38,67%
vôbec	4,33%	5,67%

Obilniny a pekárenské výrobky

Obilniny a produkty z nich sú základom stravovania. Zaujímalo nás, aké pekárenské produkty sú našich respondentov preferované najviac.

Tabuľka 14 Preferencia konzumácie niektorých druhov chleba

Frekvencia konzumácie	muži %	ženy %
Biely	31,67%	12,33%
Čierny	8,67%	18,33%
Celozrnný	11,33%	28,67%
Zemiakový	29,33%	25,67%
Rascový	17,67%	8,67%
Sójové	1,33%	6,33%

Tabuľka 15 Konzumovanie koláčov a sladkého

Frekvencia konzumácie	muži %	ženy %
1 x za týždeň	45,33%	18,33%
2-3 x za týždeň	27,33%	12,67%
Každý deň	12,67%	9,33%
Príležitostne	14,67%	52,33%
Vôbec	6,00%	7,33%

Zistili sme, že najčastejšie sa u žien konzumuje celozrnný chlieb 28,67% žien, u mužov vo výrazne menšom počte 11,33%. Biely preferujú muži 31,67% oproti ženám 12,33% a zemiakový chlieb preferujú muži v 29,33%, ženy v 25,67%.

Tabuľka 16 Konzumácia cestovín

Frekvencia konzumácie	muži %	ženy %
1 x za týždeň	23,33%	26,67%
2-3 x za týždeň	11,33%	20,00%
Viac ako 4 x za týždeň	2,00%	13,33%
Príležitostne	56,67%	40,00%
Vôbec	6,67%	0,00%

Cestoviny sú pomerne obľúbené, preto sme predpokladali, že ich konzumácia bude pomerne vysoká. Avšak najviac odpovedí u mužov bolo že ich konzumujú príležitostne 41,00 %, u žien boli odpovede na túto podotázku v položke pozitívnejšie 16,67 %.

Ovocie a zelenina

Technologický postup pri príprave zeleniny a ovocia má priamy vplyv na využiteľnosť niektorých cenných látok (napr. vitamíny). Zisťovali sme ako často zeleninu a ovocie naši respondenti konzumujú.

Tabuľka 17 Konzumácia zeleniny

Frekvencia konzumácie	muži %	ženy %
1 x za týždeň	32,23%	26,67%
2-3 x za týždeň	14,43%	33,13%
Viac ako 4 x za týždeň	5,67%	23,53%
Príležitostne	41,00%	16,67%
Vôbec	6,67%	0,00%

Tabuľka 18 Konzumácia ovocia

Frekvencia konzumácie	muži %	ženy %
1 x za týždeň	22,43%	10,67%
2-3 x za týždeň	24,23%	33,23%
Viac ako 4 x za týždeň	15,67%	49,43%
Príležitostne	31,00%	6,67%
Vôbec	6,67%	0,00%

Tabuľka 19 Preferovaný spôsob prípravy zeleniny

Príprava zeleniny	muži %	ženy %
Surová	23,33%	86,67%
Dusená	43,67%	3,97%
Varená	33,00%	9,37%

Z tabuľky je vidieť, že muži konzumujú zeleninu len príležitostne v 41,00 % a 6,67 % vôbec nekonzumuje zeleninu. 2 až 3x týždenne konzumujú zeleninu ženy v 33,13 %. U žien je obľúbený spôsob prípravy, konzumácie zeleniny v surovom stave čo je najzdravšie, 86, 67 %, oproti mužom, ktorí uviedli len 23,33 %. U mužov ako najobľúbenejší spôsob prípravy zeleniny zvíťazil dusený spôsob prípravy zeleniny.

Tabuľka 20 Solenie pokrmov

Frekvencia solenia	muži %	ženy %
Veľmi	17,53%	6,77%
Prevažne áno	73,13%	51,27%
Prevažne nie	9,33%	41,97%
Vôbec	0,00%	0,00%

Tabuľka 21 Sladenie pokrmov a nápojov

Frekvencia sladenia	muži %	ženy %
Veľmi	9,67%	0,00%
Prevažne áno	78,00%	43,67%
Prevažne nie	12,33%	26,37%
Vôbec	0,00%	9,97%
Umelé sladidlo	0,00%	20,00%

Tabuľka 22 Prijímanie tekutín (pitný režim) / deň

Množstvo prijímaných tekutín	muži %	ženy %
0,5 l	21,73%	8,57%
1-2 l	61,27%	73,77%
2,5- 3 l	12,43%	17,66%
viac ako 3 l	5,5 7%	0,00%

Tabuľka 23 Najčastejšie požívané nealkoholické nápoje

Druhy prijímaných tekutín	muži %	ženy %
Pitná voda	23,67%	19,33%
Minerálna voda	13,33%	17,00%
Bylinkové a ovocné čaje	0,00%	8,67%
Sóda	17,33%	7,67%
Ovocné šťavy	9,33%	31,67%
Malinovsky, limonády	9,77%	6,67%
Nápoje typu cola-cola,	26,57%	9,00%

Životný štýl

Fajčenie je jedným z dôležitých ukazovateľov životného štýlu (Floriánková, 2016). Spája sa so vznikom mnohých závažných chronických ochorení.. Alkohol je podobne ako fajčenie (cigarety) ďalším spúšťačom niektorých chronických ochorení a obyčajne sú „vernými spojencami“ v nevhodnom životnom štýle. Kofeín, obsiahnutý v káve, ale aj v čaji, ktorý je nadmerne prijímaný do organizmu predstavuje ďalšie riziko pre vznik ochorení kardiovaskulárneho systému.

Tabuľka 24 Množstvo kávy vypitej za deň

Frekvencia pitia kávy	muži %	ženy %
Nepijem	6,23%	5,67%
Len príležitostne	20,00%	10,33%
1-2 kávy denne	47,77%	69,67%
Viac ako 3 kávy denne	26,00%	14,40%

Tabuľka 25 Fajčenie

Frekvencia fajčenia	muži %	ženy %
Nikdy	11,12%	25,57%
Príležitostne	1,88%	14,43%
Menej ako 10 cigariet na deň	62,00%	34,00%
10-20 cigariet na deň	15,43%	26,00%
Viac ako 20 cigariet na deň	9,57%	0,00%

Z tabuľky vidieť, že značná časť respondentov má nesprávny životný štýl, čo sa prejavuje najmä fajčením, až 62,00 % mužov a 34,00 % žien fajčí pravidelne menej ako 10 cigariet

denne, čím ohrozuje svoje zdravie ale aj zdravie ostatných, čo sa týka počtu vyfajčených cigariet od 10 až 20 za deň sa ženy prejavili ako nezodpovednejšie, v 26,00 % oproti mužov v 15,43 %.

Tabuľka 26 Konzumácia alkoholických nápojov

Frekvencia požívania alkoholu	muži %	ženy %
Nikdy	11,33%	21,34%
Príležitostne	77,47%	78,66%
Denne	11,20%	0,00%

Príčinou civilizačných ochorení je absencia pravidelnej fyzickej aktivity (cvičenie, chôdza, beh a pod.), ďalej nesprávny spôsob stravovania, čo uvádzame nižšie, v tabuľkách

Tabuľka 27 Periodicita cvičenia

Frekvencia cvičenia	muži %	ženy %
Nikdy	49,63%	21,00%
Menej ako 1 hodina týždenne	32,13%	45,33%
2-3 hodiny týždenne	11,37%	28,00%
Viac hodín týždenne	6,87%	5,67%

Tabuľka 28 Periodicita návštevy prevádzky rýchleho občerstvenia, Fast Food

Frekvencia návštev Fast Food	muži %	ženy %
Nikdy	16,66%	43,00%
Príležitostne	21,12%	26,37%
1x za týždeň	33,22%	21,03%
Pravidelne	29,00%	9,33%

Tabuľka 29 Periodicita stravovania za deň

Frekvencia stravovania počas dňa	muži %	ženy %
1x denne	15,67%	8,63%
2x denne	30,00%	21,37%
3x denne	37,37%	25,43%
4x až 5x denne	16,97%	44,57%

Tabuľka 30 Vyjadrenie spokojnosti zo svojou životosprávou

Spokojnosť so životosprávou	muži %	ženy %
áno	79,20%	66,57%
nie	20,80%	33,43%

Až 49,63 % mužov necvičí vôbec oproti ženám ktoré uviedli 21,00 %. Ženy cvičia prevažne menej ako hodinu týždenne v 45,33 % oproti mužom 32,13 %. Periodicita stravovania je nepravidelná 4 až 5 x denne sa stravuje iba 16,97 mužov, 44,57 % žien. Zarážajúce je naše zistenie, že 1x za deň vôbec respondenti uviedli, predpokladali sme odpovede „0“ alebo oveľa nižšie percentá.

Vyhodnotenie

Stravou a životným štýlom človek dokáže ovplyvniť približne 60 závažných civilizačných ochorení (Fillo, 2022). Dotazníkovým prieskumom sme zisťovali stravovacie zvyklosti na vzorke 300 respondentov (150 mužov a 105 žien) vo veku od 20 do 78 rokov, ktorí sú liečení na kardiovaskulárne ochorenie. **Chceli sme pilotným prieskumom zistiť kľúčové oblasti, rezervy v ich životnom štýle, vrátane stravovacích návykov aby sme vedeli efektívne zaujať stanovisko k individuálnej a skupinovej edukácii u pacientov s kardiovaskulárnymi ochoreniami so zámerom včasnej prevencie (predídania do stavu) chronického zlyhávania srdca.**

Zisťovali sme frekvenciu konzumácie mäsitých jedál a mäsových výrobkov, spotrebu mlieka a mliečnych výrobkov, spotrebu tukov a olejov, konzumáciu zeleniny, ovocia, obilnín, ovocia a nápojov. Vzťah k niektorým zlozvykom (abúzm) ako je fajčenie, pitie kávy, konzumáciu alkoholu. Ďalej úroveň pohybovej aktivity, pitný režim a dochucovanie jedál a nápojov solením a sladením.

Respondenti s pozitívnou rodinnou anamnézou na kardiovaskulárne ochorenia pripisovali ako hlavnú príčinu ich kardiovaskulárneho ochorenia v prevažnej miere ku genetickej záťaži a s nevôľou prijímali skutočnosť aj o ich „pridanej hodnote“ k ich kardiovaskulárnemu ochoreniu.

Súčasný stravovanie má nevyvážený pomer medzi základnými živinami (Fillo, 2017). Nedostatočná konzumácia sacharidov a vláknin na úkor tukov. Ako sme už uviedli, nevyvážený pomer základných živín vedie k vzniku niektorých civilizačných ochorení ako nadváha a obezita, ktoré sú jedným zo spúšťačov kardiovaskulárných ochorení. Ďalšou príčinou obezity je nevyváženosť medzi príjmom a výdajom energie, konzumácia vysoko kalorickej stravy a nedostatok pohybu, rovnako u mužov i žien. Dnešný model stravovacích návykov je založený na čo najrýchlejšom a najjednoduchšom spôsobe prípravy stravy, čomu zodpovedá aj výber surovín potrebných na jej prípravu. Samotný technologický postup

a vybrané suroviny nezodpovedajú zásadám správnej životosprávy. Mäso sa konzumuje viac akoby sa malo v týždni konzumovať na úkor cestovín a zeleniny či ovocia, uprednostňuje sa pečenie a vyprážanie. Pritom samotný spôsob prípravy pokrmu má veľký vplyv na jeho kalorickú hodnotu.

Uvedieme príklad:

Menu 1: Bravčový rezeň vyprážaný 110 g, hranolky 100 g, paradajka 15 g.

Spolu obsahuje 3028 kJ

Menu 2: Bravčový rezeň prírodný 124 g, zemiaky varené 260 g, zeleninová obloha 80 g.

Spolu obsahuje 2075 kJ

Menu 2 je zdravšie, má nižšiu energetickú hodnotu, približne o 1000 kJ menej.

Dôležitou súčasťou našej výživy sú aj ryby. Ryby majú priaznivé zloženie tukov, obsahujú omega 3 mastné kyseliny, ktoré redukovávajú riziko vzniku kardiovaskulárnych ochorení a podľa našich zistení respondenti ich konzumujú v kriticky nedostatočnom množstve ako tomu nasvedčujú ich najvyššie skóre odpovedí „príležitostne, alebo vôbec“.

Využitie našich zistení – výsledkov z prieskumu

Pre zvládnutie tak komplexného ochorenia akým je kardiovaskulárne ochorenie, nepostačuje dodržiavanie zásad správnej výživy (rôznych diétnych úprav), správnej životosprávy, ale potrebné zavedenie tzv. komplexného manažmentu liečby a ošetrovateľskej starostlivosti o pacientov s kardiovaskulárnym ochorením, do ktorého patria:

- **výživa** (zdravšia, menej energetická, menej tukov v strave)
- **pohybová aktivita**
- **zmeny životného štýlu** (dlhodobá zmena životných návykov, stravovacích návykov, výber stravy, počet denne prijímaných jedál, psychický stav pacienta, aktivita v zamestnaní, fajčenie, alkohol, stres a pod.).

Na základe zistenej frekvencie konzumácie jednotlivých potravín a niektorých vybraných ukazovateľov životného štýlu navrhujem v oblasti výživy tieto odporúčania:

Obmedziť:

- konzumáciu mäsa na maximálne 2-3 krát týždenne,
- obmedziť hlavne tučné mäso (bravčové)
- o respondentov s nadváhou obmedziť konzumáciu plnotučných mliečnych výrobkov
- obmedziť príjem koláčov, zákuskov a sladkého pečiva
- príjem bieleho pečiva
- u niektorých respondentov nadmerné pitie stredne až vysoko mineralizovaných minerálok (hypertenzia, ateroskleróza a pod.)

Zvýšiť:

- podiel hydiny na úkor bravčového mäsa
- konzumáciu rýb
- spotrebu mlieka a mlieka a mliečnych výrobkov (nízkotučných, resp. podľa hladiny LDL cholesterolu aj polotučných).

Záver

Na základe analýzy odpovedí respondentov sme dospeli k týmto výstupom **(odporúčeniam) pre klinickú prax ošetrovateľskej starostlivosti**, ktorá by mala byť založená aj na:

- Skvalitnení edukačných plánov a činností zameraných na edukáciu pacientov s kardiovaskulárnymi ochoreniami o zdravej výžive.
- Realizovaní seminárov zameraných na riešenie problémových oblastí životného štýlu u pacientov s kardiovaskulárnymi ochoreniami s cieľom ich eliminovať.
- Výraznejšie sa zaujímať o vybrané oblasti (spôsoby) výživy u pacientov s kardiovaskulárnymi ochoreniami a súčasne ich aj hodnotiť.
- Zabezpečiť edukačné aktivity pomocou skupinových rozhovorov, ktorých súčasťou by bolo poskytovanie vhodných materiálov ako napríklad letáky, brožúry, obrázky a vlastný edukačný materiál.

Zoznam použitej literatúry

1. FILLO, J. 2017. *Vplyv výživy na zdravie*. Bratislava: Univerzita Komenského, 2017, 273s., ISBN 978-80-223-4218-6
2. FILLO, J. 2021. *Vplyv výživy na zdravie*. Bratislava: Univerzita Komenského, 2021, 332s., ISBN 978-80-223-5257-4
3. FLORIÁNKOVÁ, M. 2016. *Zdravý životní styl: životní styl a jídelníček pro dlouhý a aktivní život*. Praha: Fragment, 2016. ISBN 978-80-253-2919-1
4. KOMÁREK, L., PROVAZNÍK, K. 2011. *Ochrana a podpora zdraví*. Praha: 3.lékařská fakulta UK, Nadace CINDI.99s., ISBN 978-80-260-1159-0
5. KUBÁTOVÁ, J., MÁCHOVÁ, D. 2011. *Výchova ke zdraví*. Praha: Grada. 2010.291s., ISBN 978-80-247-2715-8
6. NCZI, 2015. *Štatistické prehľady*. Bratislava: NCZI. 2019 OECD (2015) *Health at a Glance*. 2015: oecd Indicators, OECD Publishing, Paris, Chapter 3, 10, p. 50-68. ISBN 978-92-64-24351-4
7. OECD (2015) *Health at a Glance*. 2015: oecd Indicators, OECD Publishing, Paris, Chapter 3, 10, p. 50-68. ISBN 978-92-64-24351-4

8. SVAČINA, Š., MILLEROVÁ, D., BRETŠNAJDROVÁ, A. 2012. *Dietologie pro lékaře, farmaceuty, zdravotní sestry a nutriční terapeuty*. Praha: Triton, Lékařské repetitorium, 331s., ISBN 978-80-7387-347-9
9. WORLD ECONOMIC FORUM. 2011. *The global economic burden of non-communicable diseases*. Geneva. 2011. p.9, REF:080911

„Táto publikácia vznikla vďaka podpore v rámci Operačného programu Integrovaná infraštruktúra pre projekt: InoCHF - výskum a vývoj v oblasti inovatívnych technológií v manažmente pacientov s CHF, spolufinancovaný zo zdrojov Európskeho fondu regionálneho rozvoja.

This publication was supported by the Operational Program Integrated Infrastructure (OPII) for the project: InoCHF – Research and development in the field of innovative technologies in the management of patients with CHF, co-financed by the European Regional Development Fund.



EURÓPSKA ÚNIA
Európske štrukturálne a investičné fondy
OP Integrovaná infraštruktúra 2014 – 2020



MINISTERSTVO
DOPRAVY A VÝSTAVBY
SLOVENSKEJ REPUBLIKY

Kontakt:

Prof. PhDr. Gulášová Ivica, PhD, MHA.

Trnavská univerzita, Fakulta zdravotníctva a sociálnej práce

Katedra ošetrovateľstva

Trnava

e-mail: ivica.gulasova4@gmail.com, ivica.gulasova@truni.sk

**ÚLOHY OŠETROVATEĽSTVA A VEREJNÉHO ZDRAVOTNÍCTVA V PLNENÍ
PROGRAMU ZDRAVIE V 21. STOROČÍ, CIEĽA: „ZNÍŽENIE VÝSKYTU NEINFEKČNÝCH
OCHORENÍ - KARDIOVASKULÁRNE OCHORENIA” SO ZAMERANÍM NA PREVENCIU
CHRONICKÉHO ZLYHÁVANIA SRDCA**

The Roles of Nursing and Public Health in the Implementation of the Health in the 21st Century Program, the Goal: "Reducing the Incidence of Non-Infectious Diseases - Cardiovascular Diseases" With a Focus on the Prevention of Chronic Heart Failure.

Ivica Gulášová, Silvia Puteková

Trnavská univerzita, Fakulta zdravotníctva a sociálnej práce, Katedra ošetrovateľstva,
Trnava

Abstrakt

Príspevok približuje primárnu, sekundárnu prevenciu a edukáciu, ktoré predstavujú jednu z významných úloh sestry v komplexnej ošetrovateľskej starostlivosti o pacientov s kardiovaskulárnymi ochoreniami, ktoré sú v súčasnosti najčastejšou príčinou úmrtí pacientov. Autorky uvádzajú významné rizikové faktory pre vznik kardiovaskulárnych onemocnení. V príspevku poukazujú na význam dôslednej prevencie, zabezpečenej jednak zo strany zdravotníckych pracovníkov a compliance na strane pacienta. Analyzujú vybrané oblasti edukácie pacienta, ktorá je zameraná hlavne na výživu a správny životný štýl u pacientov a občanov SR. Dôležitý je tiež postoj pacientov a komplexne, individuálne zamerané preventívne opatrenia na odvrátenie chronického zlyhávania srdca, kde prevencia je jednoznačne efektívnejšia ako liečba.

Kľúčové slová: Sestra. Prevencia. Edukácia. Rizikové faktory. Chronické zlyhávania srdca.

Abstract

This article deals with heart and vascular diseases which currently are the most frequent cause of death. It deals mainly with primary and secondary prevention and with education. There is signification the role of nurse in process of protection and preservation of health. Shortly are mentioned angina pectoris and ischemic disease which are very spread diseases and they represent a serious medical problem. Described are also important risk factors of cardiovascular diseases. The most important part deals with prevention and education and is focused mainly at nutrition and overall change of lifestyle. Important is attitude of patients and complex and individual health care.

Keyword: Nurse. Prevention. Education. Risk factors. Chronic heart failure.

Úvod

Svetová zdravotnícka organizácia (SZO) prijala v septembri 1998 modifikáciu pôvodnej stratégie **Zdravie pre všetkých do roku 2000** ako politiku pre Európsky región **Zdravie 21 - Zdravie pre všetkých v 21. storočí**. V preambule dokumentu Zdravie pre všetkých v 21. storočí je deklarované právo na zdravie ako jedno zo základných ľudských práv. V Ústave Slovenskej republiky sa zdravie deklaruje ako základná a nevyhnutná podmienka udržateľného ekonomického rozvoja (SZO, Európska úradovňa, 2001).

Potvrdzuje sa tak dôstojnosť a hodnota každého človeka a rovnaké práva, rovnaké povinnosti a spoločenská zodpovednosť všetkých za zdravie. Členské štáty Európskeho regiónu Svetovej zdravotníckej organizácie (SZO) sa v dokumente Zdravie pre všetkých v 21. storočí zaviazali posilňovať, prispôsobovať a vhodne reformovať zdravotníctvo, vrátane verejného zdravotníctva a hygieny, s cieľom zabezpečiť všeobecnú dostupnosť zdravotníckych služieb, postavených na vedeckých základoch, požadovanej kvality a rozsahu, zodpovedajúce dostupným a perspektívne udržateľným zdrojom. Dlhodobým zámerom je dosiahnuť najvyšší možný potenciál zdravia pre všetkých, a to posilňovaním zdravia so zameraním na realizáciu a posilnenie prevencie ochorení a úrazov, dobrou zdravotnou starostlivosťou pre ľudí s poruchou zdravia, novými formami mobilizácie zdrojov na rozvoj zdravia, účasťou a zodpovednosťou jednotlivcov, skupín, inštitúcií a komunít za sústavný rozvoj zdravia.

„17. 3. 2010 Vláda Slovenskej republiky na svojom pravidelnom rokovaní schválila **Národný program prevencie ochorení srdca a ciev**. Na programe budú v rámci plnenia Národného programu podpory zdravia participovať aj mnohí odborníci z oblasti kardiológie, ktorí budú konkrétnymi aktivitami naplňovať jednotlivé body tohto programu. Slovenská nadácia srdca prispeje tiež nemalým podielom na plnení programu. Doc. MUDr. Gabriel Kamenský, CSc. je správcom Slovenskej nadácie srdca a ako hlavný odborník pre oblasť kardiológie pri MZ SR je zároveň hlavným koordinátorom Národného programu prevencie ochorení srdca a ciev. Hlavným cieľom našej nadácie od jej vzniku je podporovanie projektov primárnej a sekundárnej prevencie kardiovaskulárnych ochorení“ (NPPOSaC, 2010).

Na tomto programe v rámci plnenia Národného programu podpory zdravia participujú aj Úrady verejného zdravotníctva na Slovensku. **Úlohou Úradu verejného zdravotníctva Slovenskej republiky by malo byť na národnej úrovni a úlohou regionálnych úradov verejného zdravotníctva na regionálnej úrovni vytvárať pozitívnu spoločenskú atmosféru na intenzívnu, efektívnu a dlhodobú zdravotnú výchovu obyvateľstva vo všetkých možných úrovniach s cieľom zvýšiť ochotu občanov SR starať sa o svoje zdravie aj**

v období, keď sú ešte zdraví, synergicky prepojiť činnosť ministerstiev s činnosťami poradní zdravia úradov verejného zdravotníctva a zdravotníckych zariadení v oblasti primárnej prevencie ochorení srdca a ciev a iné (UVZ SR, 2010).

Cieľom intervenčných postupov je aktivizovať obyvateľov, podnecovať ich záujem a účasť na ochrane a podpore zdravia. Dôležitá je ich pripravenosť na primárne preventívne aktivity. Znamená to vychovávať populáciu k zdravému životnému štýlu cestou zvyšovania informovanosti a zdravotného uvedomenia už od detstva. Významnú úlohu tu zohrávajú masmédiá. Motivovať k zmene správania jednotlivca a skupín v zmysle zdravého spôsobu života je možné poskytovaním relevantných, pravdivých informácií (medicína a ošetrovateľstvo založené na dôkazoch) o vplyve a význame jednotlivých faktorov pre zdravie jednotlivca, sociálnej skupiny a to čo najúčinnším spôsobom. Ale aj ponukou a dostupnosťou podmienok pre pozitívne návyky - výživa, čistota prostredia, pohybová aktivita, a podobne (Hegyi, Ochaba, 2013).

Poradne zdravia

V zmysle odborného usmernenia Ministerstva zdravotníctva SR na zriaďovanie, prevádzku a **činnosť poradenských centier ochrany a podpory zdravia, prijatého 15. septembra 1999, sa pri každom regionálnom úrade verejného zdravotníctva zriaďujú základné poradne na podporu zdravia.** Sú určené všetkým obyvateľom Slovenska, ktorí prejavia záujem o svoje zdravie a chcú poznať svoje individuálne riziká vzniku chronických ochorení, a to najmä kardiovaskulárnych a nádorových ochorení.

Základná poradňa na podporu zdravia poskytuje minimálne spektrum vyšetrení, ktoré orientačne určia hladinu individuálneho rizika jedinca (pacienta) (Šulcová, et al., 2012).

Ich analýza umožní odporúčať optimálne zmeny:

- v oblasti výživy a v spotrebe alkoholu,
- v oblasti fajčiarskych návykoch,
- v oblasti fyzickej inaktivity,
- v oblasti zvládania stresu.

V prípade potreby a v zmysle štandardných diagnostických postupov odporučí pacientovi návštevu ošetrojúceho lekára - špecialistu a ďalšie potrebné vyšetrenia (Filipová, et al., 2014).

Rizikové faktory kardiovaskulárnych ochorení

Rizikové faktory kardiovaskulárnych ochorení rozdeľujeme na **ovplyvniteľné a neovplyvniteľné (Marková, 2012).**

Medzi ovplyvniteľné rizikové faktory patria napríklad hyperlipoproteinémie, nesprávna výživa, vysoký krvný tlak, nedostatok fyzickej aktivity, fajčenie, stres, alkohol a iné.

Medzi neovplyvniteľné rizikové faktory patria napríklad vek, pohlavie, genetické faktory a iné.

Ovplyvniteľné rizikové faktory

Hyperlipoproteinémia je názov pre chorobné stavy so zvýšeným množstvom tukových látok a cholesterolu v krvi. Hyperlipoproteinémií je viacero druhov. Pre rozvoj aterosklerózy sú zvlášť významné tie, v ktorých je v popredí zvýšený cholesterol. Väčšina nášho obyvateľstva sa nesprávne stravuje. Je preto potrebné, aby sme sa usilovali nielen o zníženie tuku a cholesterolu v potrave, ale dbali aj o to, aby sa na náš stôl dostávalo stále viac potravín s nižším obsahom nasýtených tukov a cholesterolu (Floriánková, 2016).

Rizikové faktory zvyšujúce cholesterol:

Strava bohatá na živočíšne tuky (tučné mäso, koža z hydiny, maslo, vyprážaný tuk, vybrané druhy sladkostí). Zvýšenie hladiny LDL-cholesterolu a celkového cholesterolu je výraznejšie pri pití nefiltrovannej (tureckej) kávy (Lunterová, 2009).

Nízka pohybová aktivita. Podľa niekoľkých výskumov je jednoznačne dokázané, že pravidelná fyzická záťaž znižuje zlý LDL-cholesterol a zvyšuje dobrý HDL-cholesterol v krvi (Šulcová, et al., 2012), (Komárek, Provazník, 2011).

Nesprávne stravovacie návyky. Aj napriek tomu, že naša výživa obsahuje zdraviu prospešné potraviny, máme počas dňa nesprávne rozdelenú stravu. Najčastejším obrazom nesprávneho stravovania je konzumácia asi 60 % denného príjmu v podvečerných hodinách (Svačina, et al., 2012).

Taktiež vysoký cholesterol môže byť prejavom iného ochorenia štítnej žľazy, pečene alebo obličiek. Je častým javom pri alkoholizme.

Nesprávna výživa je výživa, ktorá nepokrýva fyziologickú potrebu človeka, pretože neobsahuje všetky pre zdravie potrebné zložky alebo naopak, obsahuje poškodzujúce zložky. Pri nesprávnej výžive sa do organizmu dostáva vysoký príjem tukov, soli, rafinovaného cukru, čo ak je súčasne sprevádzané aj nízkou pohybovou aktivitou, nízkym príjmom vlákniny a nepravidelnou frekvenciou stravovania predstavuje zvýšené riziko u pacienta s kardiovaskulárnym ochorením. Správne živená populácia je fyzicky a psychicky zdatnejšia, má vyššiu nešpecifickú imunitu, a to umožňuje prežívanie života s pocitom osobnej pohody a zabezpečuje dosahovanie vyššieho aktívneho veku (Fillo, 2021) .

Udržiavanie normálneho krvného tlaku je jedna z dôležitých funkcií srdca a ciev. Na vzniku a rozvoji hypertenzie sa podieľa viacero faktorov, niektoré z nich sa dajú ovplyvniť, niektoré nie (Gulášová, Glodová, 2016a). Krvný tlak nepriaznivo ovplyvňuje nadváha, nadmerná konzumácia alkoholu, zvýšený príjem soli a stresové situácie (Ochaba, Kačmáriková, 2020).

Okrem týchto základných rizikových faktorov na hypertenziu vplýva aj nedostatočná pohybová aktivita. Tieto faktory môžeme ovplyvniť svojou zmenou životného štýlu, ale dedičnosť, ktorá veľmi významne podmieňuje ostatné rizikové faktory vedúce k zvýšenému krvnému tlaku, nemôžeme ovplyvniť vôbec alebo len minimálne (Gulášová, Glodová, 2016b)).

Nedostatočná fyzická aktivita je priamym rizikovým faktorom vzniku metabolického syndrómu (obezita, cukrovka, vysoký krvný tlak, zvýšená hladina tukov), kardiovaskulárnych ochorení (ateroskleróza a jej následky: infarkt myokardu, NCMP, ischemická choroba srdca a dolných končatín), ochorení pohybového aparátu, nádorových ochorení a psychických ochorení. Dokonca aj nízka úroveň telesnej zdatnosti spojená až s fyzickou inaktivitou je väčším rizikom pre vznik kardiovaskulárnych ochorení ako obezita (Ochaba, Kačmáriková, 2020). Najväčší podiel tu má práca či zábava pri počítači, sledovanie televízie.

Na rozvíjanie fyzickej zdatnosti je potrebné popularizovať a propagovať význam primeranej pohybovej aktivity pre zdravie a kvalitu života, zlepšiť podmienky rozvoja pohybovej aktivity, podporovať záujmovú športovú činnosť ako súčasť spôsobu života, zvyšovať počet športových zariadení a zabezpečiť plné využívanie existujúcich zariadení (Mistríková, 2008).

Fajčenie je popisované ako vdychovanie tabakového dymu z horiacich cigariet, cigár alebo fajky. **Nikotín je v súčasnosti jedinou legálnou psychoaktívnou látkou, ktorá nemá žiadne pozitívne účinky na zdravie a je najčastejšou príčinnou smrti u užívateľov návykových látok**

Ide o vysoko návykovú látku s návykovým potenciálom porovnateľným s tvrdými drogami (heroínom). Návykové pôsobenie nikotínu je spojené s jeho schopnosťou spustiť uvoľňovanie dopamínu, ktorý vyvoláva príjemné pocity (Komárek, Provazník, 2011).

Fajčenie je jednoznačne preukázateľný rizikový faktor pre rozvoj aterosklerózy. V tabakovom dyme sa nachádza okolo 4000 chemických látok a 43 poznaných karcinogénov, pričom pasívny fajčiar bez filtra vdychuje asi 400 chemických látok. Nefajčenie zvyšuje hladinu dobrého HDL cholesterolu. (Rovný, 2009).

Nadmerná konzumácia alkoholu, ktorý je u nás najčastejšie užívaná legálna návyková psychoaktívna látka. Jeho konzumácia, v spoločnosti spravidla vysoko tolerovaná (zakomponovaná do mnohých spoločenských rituálov), môže viesť k vývoju závislosti (psychickej aj fyzickej) so zvýšeným rizikom morbidity a mortality a spája sa so zvýšeným rizikom nehôd, úrazov, trestných činov, samovrážd, domáceho násillia a pod. Vo vysokých dávkach má alkohol predovšetkým neurotoxické, hepatotoxické, kardiotoxické účinky, nepriaznivo ovplyvňuje činnosť obličiek, tráviaceho traktu, sexuálne a reprodukčné funkcie a duševné zdravie (Rovný, 2009). U ľudí závislých od alkoholu sa častejšie vyskytujú malígne

nádorové ochorenia, degeneratívne zmeny mozgu, hypertenzia, dožívajú sa kratšieho veku a ženám so závislosťou sa rodia deti s fetálnym alkoholovým syndrómom (Šulcová, et al., 2012). **Stres**, ktorý vzniká aj v dôsledku nesúladu medzi požiadavkami kladenými na človeka a jeho možnosťami ich splniť, náhlou zmenou životnej stability (Velčická, 2015) a iných nepriaznivých životných situácií.

Príčiny vzniku stresu môžu byť napríklad nesúlad medzi nami a našou prácou, zlé vzťahy v rodine a na pracovisku, prítomnosť psychického alebo fyzického násillia na pracovisku, konflikty medzi našimi povinnosťami v práci a mimo nej, vnútorný konflikt záujmov, motívov, strata životného partnera, atď.

K neovplyvniteľným rizikovým faktorom patria:

Vek, ktorý je veľmi silným a nezávislým rizikovým faktorom. So stúpajúcim vekom sa zvyšuje riziko vzniku kardiovaskulárnych ochorení. Ako rizikový sa považuje vek viac ako 55 rokov u mužov a viac ako 65 rokov u žien (Kubátová, Máchová, 2011). Pretože aterosklerotický proces začína vo veľmi mladom veku, jeho prevencia, zahŕňajúca detekciu a ovplyvňovanie rizikových faktorov, by mala začať tak skoro, ako je to len možné. V čím mladšom veku sa zistia rizikové faktory, tým intenzívnejšie musia byť preventívne a terapeutické postupy (Marková, 2012).

Pohlavie - všeobecne je u mužov riziko rozvoja najmä ischemickej choroby srdca vyššie ako u žien. Muži už v strednom veku majú vysokú prevalenciu hlavných rizikových faktorov. U žien sa prvé prejavy ischemickej choroby srdca spravidla oneskorujú o 10 - 15 rokov (Marková, 2012).

Hormonálna antikoncepcia, hlavne u fajčiarok, môže významne zvyšovať riziko aj u mladších žien (Komárek, Provazník, 2011).

Genetické faktory (dedičnosť) predstavuje jeden z najsilnejších rizikových faktorov. Hypertenzia u jednotlivca je v tesnej korelácii s hypertenziou u jeho rodičov a súrodencov. Toto je možné sledovať od detstva. Pozitívna rodinná anamnéza je indikátorom vysoko rizikovej osoby, čo má veľký význam pri ich vyhľadávaní (pri skríningu) (Filipová, et al., 2014).

Rasa, kde najvyššiu úmrtnosť na ischemickú chorobu srdca majú černosi. Podieľa sa na nej vysoký výskyt rizikových faktorov (artérová hypertenzia, diabetes mellitus, fajčenie, obezita, atď.), ktorý je vyšší ako u belochov. Rozdiely medzi ostatnými rasami a etnickými skupinami sú nevýznamné (Marková, 2012).

Prevencia kardiovaskulárnych chorôb

Primárna prevencia

Primárna prevencia sa zameriava na identifikáciu rizikových faktorov a ich elimináciu. V popredí kardiovaskulárnej primárnej prevencie je zmena stravovania a stravovacích návykov, úprava hmotnosti, boj proti fajčeniu, nadmernému pitiu alkoholu, zvýšenie telesnej pohybovej aktivity, udržanie a zníženie krvného tlaku, normálnych hodnôt glykémie a lipidov (Kisá, 2015).

Sekundárna prevencia

Sekundárna prevencia sa zameriava na spomalenie vývoja vzniknutého ochorenia a spolu s aktivitami primárnej prevencie objektom záujmu je kardiovaskulárne ochorenie, sledovanie jeho vývoja a optimalizácia liečby. Zahŕňa farmakologickú prevenciu a kardiochirurgickú liečbu.

Zdravé srdce je pre plnohodnotný život, bez ohľadu na vek a pohlavie, nevyhnutné.

Nezdravé stravovanie a nedostatočná pohybová aktivita sú hlavnými príčinnými faktormi ischemickej choroby srdca, mozgových príhod, niektorých druhov rakoviny, cukrovky 2. typu, vysokého krvného tlaku, obezity, osteoporózy, zubného kazu a iných ochorení. Zdravá strava a primeraná telesná aktivita redukovávajú riziko smrteľných chorôb tým, že ovplyvňujú tuky v krvi, krvný tlak, krvnú zrážanlivosť, telesnú hmotnosť, glukózovú toleranciu, inzulínovú rezistenciu a iné metabolické zmeny ako napr. steroidné hormóny a rastové faktory (Kisá, 2015). Fyzická aktivita redukuje stres, napätie a depresiu. Na zvýšenie celkovej zdatnosti, ako prevenciu komplikácií. Cieľom je udržať pohyblivosť, svalové funkcie, svalový tonus.

Konzumácia zeleniny a ovocia, množstvo a kvalita v strave prijatého tuku, spotreba soli sú najdôležitejšími prvkami pre prevenciu nielen srdcovo-cievnych ochorení, ale aj rakoviny. Stravovanie a telesná aktivita ovplyvňujú zdravie počas celého života, dokonca už vo veľmi skorom veku. Preto programy, ktoré majú ovplyvňovať stravovanie a fyzickú aktivitu musia byť naplánované na obdobie celého života, počnúc tehotenstvom, dojčením, detskou výživou, až do vyššieho veku, kedy má výživa veľký vplyv na zdravé starnutie. Programy týkajúce sa zdravia detí a mládeže napr. v školách by mali zdôrazňovať nielen terajšiu výživu, ale tiež vytvoriť stravovacie návyky, ktoré vedú k prevencii neinfekčných ochorení a k dobrému zdraviu počas celého života (Kubátová, Máchová, 2011).

Záver

Nesmieme zabúdať na to, že nestačí znížiť hodnoty jedného rizikového faktoru, ale viacerých rizikových faktorov, aby sme mohli predchádzať vzniku kardiovaskulárnych ochorení. Dôležitá forma prevencie kardiovaskulárnych chorôb je systematická cielená zdravotná výchova, zameraná na zvyšovanie zdravotného uvedomenia obyvateľstva. V snahách o elimináciu až vylúčenie známych, u nás pôsobiacich rizikových faktorov zo života jednotlivcov alebo celej spoločnosti. Aj keď nastal výrazný pokrok v liečbe neinfekčných ochorení a vo farmakologickom ovplyvňovaní mnohých rizikových faktorov, z pohľadu ošetrovateľstva je najväčší potenciál v ovplyvňovaní rizikových faktorov v populácii pomocou všadeprítomných zmien životného štýlu najmä, spôsobom stravovania a pravidelnou pohybovou aktivitou. Je to lacná a udržateľná cesta na boj s týmito chorobami. Úspešná primárna prevencia nielenže redukuje ľudské utrpenie, ale zvyšuje ekonomickú produktivitu a znižuje stále rastúce náklady na liečbu.

Zoznam použitej literatúry

1. FILIPOVÁ, S., DUKÁT, A., FOLTÁN, V., GAJDOŠÍK, J., JONÁŠ, P. 2014. štandardný diagnostický a terapeutický postup, Arteriálna hypertenzia. Bratislava: HERBA, s.r.o., 2014, ročník 17, číslo 1-3, 16s.
2. FILLO, J. 2017. *Vplyv výživy na zdravie*. Bratislava: Univerzita Komenského, 2017, 273s., ISBN 978-80-223-4218-6
3. FILLO, J. 2021. *Vplyv výživy na zdravie*. Bratislava: Univerzita Komenského, 2021, 332s., ISBN 978-80-223-5257-4
4. FLORIÁNKOVÁ, M. 2016. *Zdravý životní styl: životní styl a jídelníček pro dlouhý a aktivní život*. Praha: Fragment, 2016. ISBN 978-80-253-2919-1
5. GULÁŠOVÁ, I., GLODOVÁ, K. 2016a. *Etiológia artériovej hypertenzie*. In: Zdravotníctví medicína. Praha: Mladá Fronta. 2016. č. 5, str. 24-25, ISSN 2336-2987
6. GULÁŠOVÁ, I., GLODOVÁ, K. 2016. *Rizikové faktory artériovej hypertenzie*. In: Zdravotníctví medicína. Praha: Mladá Fronta. 2016. č. 1, str. 33, ISSN 2336-2987
7. HEGYI, L., OCHABA, R. 2013. *Výchova k zdraviu a podpora zdravia*. Bratislava: Herba. 2013, 96s., ISBN: 978-80-89631-14-8
8. KISÁ, B. 2015. *Vysoký krvný tlak – situácia v SR v roku 2015*. INVITRO. Alpha medical, s.r.o., Martin: Interná medicína. Č. 1/2015, str. 156-160, ISSN 1330-5012
9. KOMÁREK, L., PROVAZNÍK, K. 2011. *Ochrana a podpora zdraví*. Praha: 3. lékařská fakulta UK, Nadace CINDI. 99s., ISBN 978-80-260-1159-0
10. KUBÁTOVÁ, J., MÁCHOVÁ, D. 2011. *Výchova ke zdraví*. Praha: Grada. 2010. 291s., ISBN 978-80-247-2715-8
11. LUNTEROVÁ, J. 2009. *Držať tlak na uzde*. In: Medical Practice. Roč. IV, č. 4/2009. str. 60-61. ISSN 1336-8109
12. MARKOVÁ, M. 2012. *Determinanty zdraví*. Praha: Národní centrum ošetrovatelství a nelékařských zdravotnických oborů. 2012, 54s. ISBN 978-80-7013-545-7
13. MISTRÍKOVÁ, Z. 2008. *Pohybom ku zdraviu*. In Bedeker zdravia. 2008. roč. 4, č. 4. ISSN 1337-2734
14. NÁRODNÝ PROGRAM PODPORY ZDRAVIA. Ministerstvo zdravotníctva Slovenskej republiky. Úrad verejného zdravotníctva Slovenskej republiky. 2010.
15. OCHABA, R., KAČMARIKOVÁ, M. 2020. *Výchova k zdraviu a podpora zdravia*. Bratislava: Veda, 2020, 144s., ISBN: 978-80-568-0253-3
16. ROVNÝ, I. 2009. *Verejné zdravotníctvo*. Bratislava: Herba, 2009. 128s. ISBN 978-80-89171-60-6
17. SVAČINA, Š., MILLEROVÁ, D., BRETŠNAJDROVÁ, A. 2012. *Dietologie pro lékaře, farmaceuty, zdravotní sestry a nutriční terapeuty*. Praha: Triton, Lékařské repetitorium, 331s., ISBN 978-80-7387-347-9

18. SVETOVÁ ZDRAVOTNÍCKA ORGANIZÁCIA - EURÓPSKA ÚRADOVNÁ: *Zdravie 21 - zdravie pre všetkých v 21.storočí*. Bratislava : Štátny zdravotný ústav, 2001. 155 s. ISBN 80-7159-119-X
19. ŠULCOVÁ, M., ČIŽNÁR, I., FABIÁNOVÁ, E. et al. 2012. *Verejné zdravotníctvo*. Bratislava: VEDA, 2012, ISBN 978-80-224-1283-4
20. UVZ SR, 2010: Národný program prevencie srdca a ciev.[on line]. Dostupné na internete:
21. 17.<http://www.uvzs.sk/index.php?option=com_content&view=article&id=836:narodny-program-prevencie-ochoreni-srdca-a-ciev&catid=56:tlaove-spravy&Itemid=62 >
22. VIKLICKÝ, O., DUSILOVÁ SULKOVÁ, S., RYCHLÍK, I. 2007. *Vyšetřovací metody v nefrologii a jejich klinická aplikace*. Praha: Tigris spol. s.r.o. 2007, str. 50 -59, ISBN: 978-80-903750-4-8
23. VELČICKÁ, J. 2015. *Pohľad na zdravotný stav obyvateľstva SR a jeho determinanty (výsledky EHIS)*. Bratislava: Štatistický úrad Slovenskej republiky. 38s., ISBN 978-80-8121-465-3
24. Zákon NR SR č. 355/2007 Z.z. o ochrane, podpore a rozvoji verejného zdravia a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov

„Táto publikácia vznikla vďaka podpore v rámci Operačného programu Integrovaná infraštruktúra pre projekt: InoCHF - výskum a vývoj v oblasti inovatívnych technológií v manažmente pacientov s CHF, spolufinancovaný zo zdrojov Európskeho fondu regionálneho rozvoja.

This publication was supported by the Operational Program Integrated Infrastructure (OPII) for the project: InoCHF – Research and development in the field of innovative technologies in the management of patients with CHF, co-financed by the European Regional Development Fund.



EURÓPSKA ÚNIA
Európske štrukturálne a investičné fondy
OP Integrovaná infraštruktúra 2014 – 2020



MINISTERSTVO
DOPRAVY A VÝSTAVBY
SLOVENSKEJ REPUBLIKY

Kontakt:

Prof. PhDr. Gulášová Ivica, PhD, MHA.

Trnavská univerzita, Fakulta zdravotníctva a sociálnej práce

Katedra ošetrovateľstva

Trnava

e-mail: ivica.gulasova4@gmail.com, ivica.gulasova@truni.sk

ŽIVOTNÝ ŠTÝL U PACIENTOV S OCHORENÍM HYPERTENZIA A JEHO VPLYV NA CHRONICKÉ ZLYHÁVANIE SRDCA

Lifestyle in Patients with Hypertension Disease and its Impact on Chronic Heart Failure

Ivica Gulášová

Trnavská univerzita, Fakulta zdravotníctva a sociálnej práce, Katedra ošetrovateľstva,
Trnava

Súhrn

V príspevku autorka upozorňuje na dôležitosť edukácie pacienta v oblasti správneho životného štýlu. Edukácia pacientov s hypertenziou je zameraná hlavne na oblasť zdravého stravovania, ktorá je v príspevku analyzovaná, pozornosť je venovaná najmä zelenine, ovociu, rybám, strukovinám, orechom, ďalej vitamínom, minerálnym látkam, bielkovinám. Osobitná pozornosť je venovaná úpravám v strave - obmedzením tukov, cukrov, dostatočnému príjmu tekutín, obmedzeniu príjmu soli, obmedzeniu jedál z polotovarov, reštaurácií a rýchleho občerstvenia fast - food, ktoré obsahujú veľa tuku a soli. V závere príspevku upozorňuje na potrebu úpravy telesnej hmotnosti v zmysle jej zníženia, ak BMI (index telesnej hmotnosti) prekročí priemer (20 - 25), byť pravidelne fyzicky aktívni, jazdiť na bicykli, chodiť na prechádzky a vyhýbať sa stresu, prestať fajčiť a výrazne znížiť príjem alkoholických nápojov.

Kľúčové slová: Životný štýl. Hypertenzia. Chronické zlyhávanie srdca. Rizikové faktory. Edukácia pacienta.

Summary

In the paper, the author draws attention to the importance of educating the patient in the field of the correct lifestyle. Education of patients with hypertension is mainly focused on the area of healthy eating, which is analyzed in the paper, attention is paid mainly to vegetables, fruits, fish, legumes, nuts, vitamins, minerals, proteins. Particular attention is paid to adjustments in the diet - limiting fats, sugars, sufficient fluid intake, limiting salt intake, limiting dishes from semi-finished products, restaurants and fast food fast-food, which contain a lot of fat and salt. At the end of the paper, he draws attention to the need to adjust body weight in terms of reducing it if the BMI (body mass index) exceeds the average (20-25), to be physically active regularly, to ride a bicycle, to go for walks and avoid stress, to quit smoking and to significantly reduce the intake of alcoholic beverages.

Keywords: Lifestyle. Hypertension. Chronic heart failure. Risk factors. Patient education.

Úvod

Hypertenzia je jedným z najčastejších kardiovaskulárnych ochorení, patrí medzi tzv. civilizačné ochorenia. Prognóza tohto ochorenia sa výrazne zlepšila po objavení antihypertenzív v 50. rokoch 20. storočia. Arteriálna hypertenzia, zvýšený krvný tlak, je ochorenie, pri ktorom je chronicky zvýšený krvný tlak. Môže to viesť k rozvoju mŕtvice a ischemickej choroby srdca, prípadne aj k infarktu.

Zvýšený krvný tlak je tiež hlavným rizikovým faktorom pre rozvoj ochorení obehovej sústavy, porúch srdcového rytmu, ischemickými ochoreniami srdca (angina pectoris), kardiomyopatií, ischemického ochorenia dolných končatín, chronického zlyhávania srdca, cerebrovaskulárnych ochorení, fibrilácií predsiení, zlyhávania obličiek a iných ochorení (Kisá, 2015).

Definícia a klasifikácia hodnôt TK (mmHg)

Kategória	Systolický TK		Diastolický TK
Optimálny	< 120	a	< 80
Normálny	120 – 129	a/alebo	80 – 84
Vysoký normálny	130 – 139	a/alebo	85 – 89
Hypertenzia – stupeň 1	140 – 159	a/alebo	90 – 99
Hypertenzia – stupeň 2	160 – 179	a/alebo	100 – 109
Hypertenzia – stupeň 3	≥ 180	a/alebo	≥ 110
Izolovaná systolická hypertenzia	≥ 140	a	< 90

Kategória TK je definovaná ako najvyššia hodnota TK, systolického alebo diastolického.

Izolovaná systolická hypertenzia sa má odstupňovať 1, 2 alebo 3 podľa hodnôt systolického TK v daných rozmedziach (Filipová, Dukát, Foltán, Gajdošík, Jonáš, 2014).

Klasifikácia hypertenzie podľa možných orgánových komplikácií je rozdelená do troch štádií

Hypertenzia bez zmeny orgánov

Hypertenzia so zmenami orgánov bez zhoršenej funkcie (hypertrofia ľavej komory podľa RTG vyšetrenia, EKG alebo echokardiogramu, prítomná je mikroalbuminúria, proteinúria, zmeny veľkých tepien podľa RTG vyšetrenia alebo ultrazvuku, generalizované alebo lokálne zúženie ciev fundusu oka).

Hypertenzia s ťažkými zmenami orgánov s poškodenou funkciou (angína pectoris, infarkt myokardu, mŕtvice, hypertenzná encefalopatia, renálna insuficiencia, retinopatia) (Gulášová, Glodová, 2016a).

Rizikové faktory

Dlhodobu majú z chorôb v rámci OECD krajín vedúce postavenie v príčinách smrti kardiovaskulárne choroby a to aj napriek ich významnému ústupu v posledných desaťročiach (OECD, 2015). Úlohou Európy v rámci programov a stratégií zameraných na zdravie je podporovať využitie najlepších skúseností v otázkach prevencie a starostlivosti a súčasne podporovať, aby starnutie obyvateľstva bolo v dobrom zdravotnom stave a s aktívnym spôsobom života (European Commission, 2014).

Medzi rizikové faktory hypertenzie patrí obezita, vysoký vek (staroba), nevhodné zloženie stravy, nadmerný príjem sodíka, nedostatočný príjem draslíka a horčíka, fajčenie, alkohol, stres a sociálno-ekonomický stav, antikoncepcia (Kubátová, Máchová, 2011). Hypertenzia môže vyvolať ochorenia obehového systému, ochorenia obličiek, poruchy endokrinných žliaz, dyslipidémiu, diabetes mellitus (Svačina et al., 2012), Nesmieme zabúdať na genetickú predispozíciu. Riziko sa zvyšuje najmä u mužov (Marková, 2012).

Príčiny hypertenzie sú rozdelené na primárne a sekundárne.

Primárna arteriálna hypertenzia je samostatné ochorenie. Je to 85-95% z celkového počtu pacientov (Šulcová, et al., 2012). Príčinou je niekoľko faktorov, ale môžeme sa stretnúť aj s hypertenziou bez známej príčiny. Liečba spočíva v celoživotnom užívaní antihypertenzív.

Sekundárna arteriálna hypertenzia je ochorenie, ktorého príčinou je ďalšie, iné základné ochorenie. Celkovo touto formou hypertenzie trpí od 5-15% pacientov (Šulcová, et al., 2012). Včasná liečba môže viesť k úplnému vyliečeniu.

Diagnostika

Významná časť pacientov s hypertenziou nemá žiadne subjektívne ťažkosti, preto je určenie diagnózy veľmi ťažké (Gulášová, Glodová, 2016b). Pri stanovení správnej diagnózy používame hlavne nasledujúce vyšetrovacie metódy: anamnéza, fyzikálne vyšetrenie, meranie krvného tlaku, odber vzoriek biologického materiálu, iné vyšetrovacie metódy.

Pri anamnéze zisťujeme rodinnú dispozíciu. Či už hlavne rodičia mali hypertenziu, prípadne infarkt myokardu alebo mozgovú príhodu. Gynekologická anamnéza môže zistiť zdravotné problémy už v tehotenstve alebo počas menopauzy. Osobná anamnéza zahŕňa základné údaje, BMI (obezitu), fajčenie, životný štýl, alkohol, užívanie drog. Pozostáva tiež z počiatkových príznakov ako napríklad bolesti na hrudníku, dýchavičnosti, bolesti hlavy, porúch zraku, problémov s močením, klaudikačné bolesti (Fetisová a kol., 2012).

Pri fyzikálnom vyšetrení zisťujeme stav periférnych tepien a krčných tepien palpáciou a auskultáciou. Obe metódy sa používajú na vyšetrenie srdca a retroperitonea (nádor obličiek, hepatomegália).

Ako sa najčastejšie dozvieme, že máme vysoký krvný tlak ?

Ak prídeme na preventívnu prehliadku, ak prídeme k lekárovi, z úplne iného dôvodu (zranenie, alebo rôzne ochorenie). Hypertenzia sa začína prejavovať najčastejšie ako bolesť hlavy alebo závrate, tiež sa prejavuje poškodením akéhokoľvek orgánu (srdca - srdcový infarkt, mozgu - NCMP, obličiek - zlyhávanie obličiek, očí – retinopatia, strata zraku).

Možnosti neinvazívneho merania krvného tlaku

Jednak to je kontrola lekárom v ambulancii - frekvencia vyšetrení je určená hodnotou krvného tlaku a závažnosťou komplikácií. Spravidla pri začatí liečby sú kontroly častejšie 2-3 krát mesačne. V prípade, ak je liečba nastavená a krvný tlak je kontrolovaný lekárom, sestrou a dobre aj kontrolovaný samotným pacientom, postačujú kontroly raz za 3-6 mesiacov. Optimálne je kontrolovať krvný tlak pacienta ráno, pred užitím liekov. Ďalej je to kontrola pacientov pomocou domácich tonometrov, tzv. selfmonitoringu, najčastejšie digitálnych tlakomerov. Samostatné meranie krvného tlaku pacientom alebo jeho okolím nám pomôže podrobnejšie posúdiť účinok liečby. Ak je to potrebné, podľa ordinácie lekára 24-hodinové monitorovanie krvného tlaku tzv. Holterovo monitorovanie.

Edukácia pacienta ohľadne správneho merania krvného tlaku v domácom prostredí:

Pacienta poučíme, že pred meraním krvného tlaku musí byť najmenej 5 minút v sede, teda odpočívať, najmenej 30 minút pred meraním tlaku nesmie nepožívať alkohol a nesmie nefajčiť. Meranie krvného tlaku by malo prebiehať v polohe v sede, s opretým chrbtom, s podopretou rukou (pažou), ktorá by mala byť v úrovni srdca, obe nohy by mali byť na zemi (nie prekrížené). Počas merania krvného tlaku by pacient nemal hovoriť a ani by sa nemal hýbať.

Krvný tlak sa musí merať vždy na tej istej ruke (odporúčame aby túto informáciu vedeli aj rodinní príslušníci, na ktorej ruke). Pacient si vyhrnie rukáv, v prípade že si krvný tlak bude merať sám, ak mu ho bude merať člen rodiny, vždy mu musí vyhrnúť rukáv, nikdy nedávať manžetu cez oblečenie, okraj manžety by mal končiť asi 2 cm nad lakťovou jamkou. Medzi manžetou a ramenom by mal byť priestor maximálne pre jeden prst (Lunterová, 2009).

Krvný tlak meriame opakovane dvakrát ráno a dvakrát večer v intervaloch 2-3 minút. Odporúča sa zmerať krvný tlak asi 7 dní pred návštevou lekára (alebo v prípade, že sa zmenila liečba). Hodnoty nameraného krvného tlaku je potrebné dôsledne zaznamenať, najlepšie do denníka, kde si pacient eviduje všetky namerané hodnoty krvného tlaku, vrátane zaznamenávania každej významnej udalosti (zmena liekov, aktuálne zdravotné problémy a podobne).

S automatickými tonometrami je dôležité pravidelne vykonávať kalibráciu, aj to aj v domácom prostredí.

Odber vzoriek biologického materiálu

Odbery vzoriek krvi sú nevyhnutnou súčasťou diagnostiky. Po diagnostikovaní arteriálnej hypertenzie je nutné komplexné kardiologické vyšetrenie pacienta so stanovením orgánového postihnutia, s vyhodnotením jeho kardiovaskulárneho rizika, s laboratórnym skríningom a v prípade podozrenia na sekundárnu príčinu aj s podrobnejšou diagnostikou. Medzi základný panel laboratórných vyšetrení patrí stanovenie glykémie nalačno, vyšetrenie renálnych parametrov (urea, kreatinín, glomerulárna filtrácia), ionogramu, kompletného lipidového spektra (celkový cholesterol, LDL cholesterol, HDL cholesterol, triacylglyceroly), hepatálnych enzýmov, kyseliny močovej, základný krvný obraz a vyšetrenie moču s testom na prítomnosť mikroalbuminúrie (Schrenková, Vlniešková, Ondrejčovičová, Tibenská, Vereš, 2009), (Kisá, B, 2015). Z ďalších vyšetrení je nutné realizovať EKG vyšetrenie, vyšetrenie očného pozadia, a u rizikovejších pacientov aj echokardiografické vyšetrenie, ktoré je v porovnaní s EKG senzitívnejšie na zachytenie hypertrofie ľavej komory. Medzi ďalšie doplnkové vyšetrenia patria záťažové testy, ultrazvuk karotických a periférnych artérií, ultrazvuk abdomenu, členkovo-brachiálne indexy. Ďalšie vyšetrenia – v prípade potreby vylúčenia sekundárnej hypertenzie patria do rúk lekárov, špecialistov (Kisá, 2015). Neoddeliteľnou súčasťou je aj cieleňé vyšetrenie orgánov, sono obličiek a vyšetrenie fundusu. Medzi ďalšie vyšetrenia patrí napríklad Holterov monitor krvného tlaku, sono krčnej tepny a RTG vyšetrenie hrudníka.

Pseudohypertenzia

Pri diagnostike si musíme dávať pozor na pseudohypertenziu – najčastejšiu chybu: "syndróm bieleho pláštá", keď namerané hodnoty v domácom prostredí nezodpovedajú hodnotám z ordinácie lekára. Vyskytuje sa až u 20% pacientov s hypertenziou (Kisá, 2015). Okrem toho nezabúdame na sklerotické vaskulárne zmeny u starších ľudí, nedostatočný počet meraní na stanovenie diagnózy a prípadné chyby pri meraní krvného tlaku.

Liečba

Rozhodnutie začať antihypertenzívnu liečbu závisí od hladiny krvného tlaku a celkového kardiovaskulárneho rizika. U väčšiny pacientov s hypertenziou sa skôr či neskôr začne farmakologická liečba. Cieľové hodnoty krvného tlaku sú nižšie ako 140/90 mm/Hg (Fetisová, et al., 2012). Liečba hypertenzie je individuálna, komplexná a mala by pôsobiť aj na rizikové faktory. Vždy sa riadi závažnosťou hypertenzie, komplikáciami sprevádzajúcimi hypertenziu a vekom pacienta.

Nefarmakologická liečba

Základom liečby je aj nefarmakologická liečba. Prispieva nielen k liečbe hypertenzie, ale tiež zabraňuje komplikáciám. Najdôležitejšia je redukcia hmotnosti s obmedzením tuku, po ktorej nasleduje fajčenie, zníženie príjmu alkoholu a v neposlednom rade zníženie príjmu sodíka. Je potrebné upraviť celkový životný štýl, vyhnúť sa stresu doma aj v práci.

Farmakologická liečba

Antihypertenzíva sa podávajú ako monoterapia alebo kombinovaná liečba. Monoterapia sa používa na začatie liečby miernej a stredne ťažkej hypertenzie. Postačuje pre 31% pacientov. Kombinovaná terapia môže byť dvojité kombinácia, trojkombinácia, ale aj štvornásobná kombinácia. Duálnu kombináciu používa až 40% pacientov (Kisá, 2015). Koenzým Q10 nie je typickým antihypertenzívom, skôr upravuje metabolické abnormality, čo má priaznivý účinok na krvný tlak. Podobne to súvisí s jeho antioxidantnými vlastnosťami, lebo klesá cholesterol a znižuje sa aj cievny odpor (Fillo, 2017). Ako uvádza Fillo (2021) nedostatok koenzýmu Q10 zhoršuje činnosť srdcového svalu, čím prispieva k ochoreniu srdca, hlavne k vzniku kardiomyopatii a ischemickej choroby srdca a môže viesť až k zlyhávaniu srdca (Fillo, 2021).

Keď krvný tlak neklesne ani pri kombinovanej terapii pod 140/90 mmHg, hovoríme o rezistentnej hypertenzii (Filipová, Dukát, Foltán, Gajdošík, Jonáš, 2014).

Edukácia pacienta

Pri každej terapii je potrebná spolupráca pacienta. Bez neho nikdy nedosiahneme požadovaný efekt. Všetko závisí od vzťahu medzi pacientom, lekárom a sestrou. Autorita lekára a dôvera pacienta sú základom úspešnej liečby. Preto je potrebné udržiavať pravidelný kontakt s pacientom, pravidelné vyšetrenia a opakované vzdelávanie. Vždy je potrebné, aby pacient pochopil cieľ a potrebu liečby. Nastavenie správnej terapie ihneď po stanovení diagnózy vedie k lepšej spolupráci s pacientom aj do budúcnosti. Zvyšuje to jeho dôveru v zdravotníckych pracovníkoch. Dôležitá je aj jednoduchosť dávkovacieho systému. Aplikácia liekov 1x denne v najnižších možných dávkach je pre neho najpriateľnejšia. Pacienta treba upozorniť, že od začiatku liečby môže trvať aj niekoľko týždňov, kým sa dosiahne požadovaný liečebný účinok. A tiež aj na skutočnosť, že užívanie antihypertenzív neznamená, že nemusia dodržiavať odporúčané zmeny v životnom štýle. Edukácia pacienta je o to ťažšia, že hypertenzia nemá žiadne príznaky a nebolí. Každá edukácia musí byť individuálna. Závisí to od veku, inteligencie a psychologického stavu pacienta. Nesmieme zabudnúť opakovane chváliť pacienta, zdôrazňovať výhody terapie. Upozorniť na možné riziká v prípade prerušenia alebo ukončenia liečby (infarkt myokardu, náhla cievna mozgová príhoda).

Ako predchádzať vysokému krvnému tlaku

Príčiny, ktoré môžu byť ovplyvnené nevhodným správaním sa pacienta: konzumácia nezdravých potravín, fajčenie, nadmerný príjem alkoholu, sedavý životný štýl, obezita (Floriánková, 2016), chronický stres a pod. Veľmi dôležitú úlohu pri liečbe zohráva dodržiavanie zásad zdravého životného štýlu, ktorý môže pomôcť dosiahnuť zníženie krvného tlaku na optimálnu hodnotu (Hegyi, Ochaba, 2013).

Ide najmä o tieto zásady:

Edukácia pacientov s hypertenziou je zameraná na viacero oblastí životného štýlu, jedným z nich je **zdravé stravovanie, hneď na začiatku je potrebné zrealizovať zmeny v stravovaní, diétne zmeny. Je nevyhnutné zvýšiť spotrebu, ovocia a zeleniny**. Každý deň by mal pacient s hypertenziou skonzumovať aspoň 0,5 kg zeleniny a ovocia spolu (ideálne aj viac), s vyšším podielom zeleniny ako ovocia (Fillo, 2021). Najlepším spôsobom, ako to urobiť, je súčasne prijímať porciu ovocia alebo zeleniny s každým denným jedlom.

Pacientovi odporúčame uprednostniť ryby, strukoviny, orechy, ktoré obsahujú vitamíny, minerály, bielkoviny, menšie množstvo tukov. Tuky by mali byť obmedzené (najmä pri súbežnej obezite), ale nemali by sa úplne vylúčiť. Ich výber je veľmi dôležitý. Je potrebné obmedziť "zlé" tuky obsahujúce nasýtené mastné kyseliny (maslo, masť, slanina, ale aj tuky v klobásach, mastné mäso a mastné mliečne výrobky, v niektorých cukrovinkách a pekárenských výrobkoch, ako sú niektoré druhy jemného a trvanlivého pečiva, sladké pečivo, dezerty atď. (najmä tie s náplňou alebo polevou) a uprednostňujú "dobré" tuky obsahujúce nenasýtené mastné kyseliny. Tie sa nachádzajú v rastlinných olejoch a výrobkoch z nich vyrobených, ako sú margaríny, rybie tuky, orechy, semená. Niektoré z týchto tukov sú nevyhnutné (nevyhnutné), tj tie, ktoré naše telo nemôže vytvoriť samo o sebe, a preto ich musíme prijímať v strave.

Ďalej je potrebné obmedziť aj cukry, prijímať dostatočné množstvo tekutín, tekutín a výrazne obmedziť príjem soli, resp. vôbec nesoliť. Soľ odporúčame nahradiť hríbkami, bylinkami a podobne. Moderný človek dostáva až 16 g soli denne, čo je zbytočné a nezdravé. V zásade nie je potrebný príjem soli vyšší ako 5-6 g denne, takže obmedzenie soli je všeobecným preventívnym mechanizmom pri liečbe hypertenzie (Fillo, 2021). Pri znižovaní spotreby soli je potrebné zamerať sa nielen na solené alebo solené potraviny, ale aj na potraviny v slanom náleve, solené syry, klobásy, konzervované potraviny, zmesi korenia, niektoré instantné produkty a niektoré minerálne vody. Úplne nevhodné sú zemiakové lupienky, solené orešky a jedlá z reťazcov rýchleho občerstvenia. Toto obmedzenie je veľmi dôležité a vo vzťahu k bežnej spotrebe v Slovenskej republike znamená konzumáciu polovice obvyklého množstva. Dôležité je vylúčiť alebo **obmedziť potraviny z polotovarov**, reštaurácií a rýchleho občerstvenia obsahujú veľa tuku a soli (Floriánková, 2016). **Úbytok hmotnosti, ak**

BMI (index telesnej hmotnosti) prekročí priemer (20 -25) by mal byť čím skôr zahájený. Pacienti s hypertenziou majú často zvýšenú telesnú hmotnosť. Jej zníženie môže viesť k optimalizácii samotného krvného tlaku. Je dôležité si uvedomiť, že každé znižovanie telesnej hmotnosti - chudnutie je pozitívne, takže nie je potrebné stanovovať si nereálne ciele. Ak má pacient nadváhu alebo obezitu, odporúčime mu aby sa snažil schudnúť aspoň 5 kg za mesiac. Redukcia hmotnosti by mala byť vždy sprevádzaná fyzickou aktivitou (t.j. nielen diétou bez pohybu). Prijem energie (kalórie spotrebované stravou) by mal byť o niečo nižší ako výstup. To sa dosahuje zmenou stravy a zvýšením fyzickej aktivity. Niekedy stačí prestať piť sladené nápoje (minerálna voda, coca-cola, fanta pepsy-cola, ľadové čaje) alebo alkohol, niekedy stačí namiesto výťahu použiť schody, vystúpiť z električky o jednu zastávku skôr, do práce jazdiť na bicykli a nie autom. Byť viacej **fyzicky aktívny**, už spomínaná jazda na bicykli, chodenie na prechádzky, potrebná je ale pravidelnosť vo fyzických aktivitách (Svačina, Mullerová, Bretšnajdrová, 2012). **Dostatočná**, pravidelná a vhodná fyzická aktivita pomáha znižovať krvný tlak, okrem iného posilňuje aj kardiovaskulárny systém a tiež pomáha pri liečbe obezity. Odporúča sa vykonávať fyzickú aktivitu najmenej 5-krát za týždeň po dobu 30 minút denne (rýchla chôdza, plávanie, jazda na bicykli, beh). Pravidelná fyzická aktivita posilňuje srdce, ktoré je potom schopné pracovať s oveľa menšou námahou. Dôležité je len začať a vytrvať!

Ďalším rizikovým faktorom je stres, preto edukujeme pacienta aby ho dokázal eliminovať, najlepšie aby sa mu vedel vyhýbať, motivujeme ho k napr. k pravidelnému cvičeniu pri hudbe, tancu, joge, meditácii, odporúčime mu aby viacej času strávil s rodinou a priateľmi, aby riešil problémy spoločne s blízkymi a neuzatváral sa do seba, aby rozvíjal prípadné koníčky, resp. si našiel, utvoril koníček ako formu odreagovania sa. **Zníženie stresu je potrebné** aj z dôvodu že ako sa zistilo (Floriánková, 2016) väčšina stresu je vzniká našim vlastným pričinením tým, že máme negatívny pohľad na svet. Je preto potrebné v rámci edukácie pacienta naučiť sa pracovať so stresom ako s bremenom každodenného života, aby pacienta s hypertenziou z

Ďalej pacienta upozorníme na dôležitosť pravidelného a dostatočného spánku, **zníženie resp. obmedzenie konzumácie alkoholu** aj pred spaním. Existuje lineárny vzťah medzi konzumáciou alkoholu, hodnotami krvného tlaku a prevalenciou hypertenzie v populácii. Okrem zvýšeného príjmu kalórií má pravidelné zneužívanie alkoholu tiež výrazný negatívny vplyv na kardiovaskulárny systém. (Komárek, Provazník, 2011).

V edukačnom procese pacienta tiež upozorníme na rizikovosť prípadného užívania drog, teda v žiadnom prípade neužívať drog, nefajčiť, resp. Pacienta „nastaviť“ na **odvykanie od fajčenia, ktoré predstavuje významný** rizikový faktor pre vznik kardiovaskulárnych ochorení, preto je potrebné vyhnúť sa fajčeniu aj na miestach, kde iní fajčia. Nefajčenie je najúčinnnejším spôsobom, ako znížiť kardiovaskulárne riziko na minimum, v rámci zmien

životného štýlu, a to nielen v dôsledku eliminácie opakovaného zvýšenia krvného tlaku (Kubátová, Máchová, 2011).

Špecialisti aj praktickí lekári a sestry majú možnosť využiť aj iné prostriedky vzdelávania. Keďže pacient si pamätá asi jednu tretinu informácií z edukácie v ambulancii, či počas hospitalizácie na klinike, oddelení, je potrebná písomná podpora. Na tento účel sa používajú rôzne textové a obrázkové letáky. Ponúkneme mu tiež zoznam webových stránok s informáciami. Pri závažnejších formách hypertenzie alebo pri už vznikajúcich komplikáciách môžeme odporučiť asociáciu, ako je Kardio klub.

Záver

Počet pacientov s hypertenziou sa zvyšuje. Mladšie generácie sú čoraz viac ohrozené. Často sú diagnostikované len vtedy, keď už majú súvisiace komplikácie. Len málo pacientov berie svoje ochorenie vážne od samého začiatku. Niektorí si uvedomujú závažnosť svojho ochorenia len vtedy, až keď už sú hospitalizovaní v akútnom stave. **Hypertenzia sa nedá vyliečiť, ale sa dá úspešne liečiť!**

Zoznam použitej literatúry

1. EUROPEAN COMMISSION. 2014. *Chronic diseases, The health challenge of our time.*, European Union 2014, EB-02-14-926-EN-N (PDF), http://www.chrodix.eu/wp-content/uploads/2014/06/EC-Chronic_diseases_informationsheet_en-2014.pdf.
2. FILIPOVÁ, S., DUKÁT, A., FOLTÁN, V., GAJDOŠÍK, J., JONÁŠ, P. 2014. štandardný diagnostický a terapeutický postup, Arteriálna hypertenzia. Bratislava: HERBA, s.r.o., 2014, ročník 17, číslo 1-3, 16s.
3. FILLO, J. 2017. *Vplyv výživy na zdravie*. Bratislava: Univerzita Komenského, 2017, 273s., ISBN 978-80-223-4218-6
4. FILLO, J. 2021. *Vplyv výživy na zdravie*. Bratislava: Univerzita Komenského, 2021, 332s., ISBN 978-80-223-5257-4
5. FETISOVÁ, Ž. et al. 2012. *Klinická propedeutika ošetrovateľstva a pôrodnej asistencie*. Martin: Osveta. 2012. 228s., ISBN 9788080633738
6. FLORIÁNKOVÁ, M. 2016. *Zdravý životní styl: životní styl a jídelníček pro dlouhý a aktivní život*. Praha: Fragment, 2016. ISBN 978-80-253-2919-1
7. GULÁŠOVÁ, I., GLODOVÁ, K. 2016a. *Etiológia artériovej hypertenzie*. In: Zdravotníctví medicína. Praha: Mladá Fronta. 2016. č. 5, str. 24-25, ISSN 2336-2987
8. GULÁŠOVÁ, I., GLODOVÁ, K. 2016. *Rizikové faktory artériovej hypertenzie*. In: Zdravotníctví medicína. Praha: Mladá Fronta. 2016. č. 1, str. 33, ISSN 2336-2987
9. HEGYI, L., OCHABA, R. 2013. *Výchova k zdraviu a podpora zdravia*. Bratislava: Herba. 2013, 96s., ISBN: 978-80-89631-14-8
10. KISÁ, B. 2015. *Vysoký krvný tlak – situácia v SR v roku 2015*. INVITRO. Alpha medical, s.r.o., Martin: Interná medicína. Č. 1/2015, str. 156-160, ISSN 1330-5012

11. KOMÁREK, L., PROVAZNÍK, K. 2011. *Ochrana a podpora zdraví*. Praha: 3.lékařská fakulta UK, Nadace CINDI.99s., ISBN 978-80-260-1159-0
12. KUBÁTOVÁ, J., MÁCHOVÁ, D. 2011. *Výchova ke zdraví*. Praha: Grada. 2010.291s., ISBN 978-80-247-2715-8
13. LUNTEROVÁ, J. 2009. *Držat tlak na uzde*. In.: Medical Practice. Roč. IV, č. 4/2009. str. 60-61. ISSN 1336-8109
14. MARKOVÁ, M. 2012. *Determinanty zdraví*. Praha: Národní centrum ošetrovatelství a nelékařských zdravotnických oborů. 2012, 54s. ISBN 978-80-7013-545-7
15. OECD (2015) *Health at a Glance*. 2015: oecd Indicators, OECD Publishing, Paris, Chapter 3, 10, p. 50-68. ISBN 978-92-64-24351-4
16. OCHABA, R., KAČMARIKOVÁ, M. 2020. *Výchova k zdraviu a podpora zdravia*. Bratislava: Veda, 2020, 144s., ISBN: 978-80-568-0253-3
17. SCHRENKOVÁ, K., VLNIEŠKOVÁ, K., ONDREJKOVIČOVÁ, Z., TIBENSKÁ, E., VEREŠ, P. 2009. *Predanalytická fáza laboratórnej diagnostiky*. Košice: MEDIREX GROUP, Cytolab, s.r.o., 2009. 54s.
18. SVAČINA, Š., MILLEROVÁ, D., BRETŠNAJDROVÁ, A. 2012. *Dietologie pro lékaře, farmaceuty, zdravotní sestry a nutriční terapeutky*. Praha: Triton, Lékařské repetitorium, 331s., ISBN 978-80-7387-347-9
19. ŠULCOVÁ, M., ČIŽNÁR, I., FABIÁNOVÁ, E. et al. 2012. *Verejné zdravotníctvo*. Bratislava: VEDA, 2012, ISBN 978-80-224-1283-4

„Táto publikácia vznikla vďaka podpore v rámci Operačného programu Integrovaná infraštruktúra pre projekt: InoCHF - výskum a vývoj v oblasti inovatívnych technológií v manažmente pacientov s CHF, spolufinancovaný zo zdrojov Európskeho fondu regionálneho rozvoja.

This publication was supported by the Operational Program Integrated Infrastructure (OPII) for the project: InoCHF – Research and development in the field of innovative technologies in the management of patients with CHF, co-financed by the European Regional Development Fund.



EURÓPSKA ÚNIA
Európske štrukturálne a investičné fondy
OP Integrovaná infraštruktúra 2014 – 2020



MINISTERSTVO
DOPRAVY A VÝSTAVBY
SLOVENSKEJ REPUBLIKY

Kontakt:

Prof. PhDr. Gulášová Ivica, PhD, MHA.

Trnavská univerzita, Fakulta zdravotníctva a sociálnej práce

Katedra ošetrovateľstva

Trnava

e-mail: ivica.gulasova4@gmail.com, ivica.gulasova@truni.sk

TREND VÝVOJA ÚMRTNOSTI A STRATENÉ ROKY ŽIVOTA V DÔSLEDKU RAKOVINY PRSNÍKA V KRAJINÁCH V4

Jarmila Pekarčíková

Fakulta zdravotníctva a sociálnej práce, Trnavská univerzita, Trnava

Abstrakt:

Úvod: Cieľom príspevku je poukázať na trend vývoja úmrtnosti a stratených rokov života v dôsledku rakoviny prsníka v krajinách V4 – Česko, Maďarsko, Poľsko a Slovensko v rokoch 2000 až 2019. **Metodika:** Pre účely tejto štúdie boli získané údaje o úmrtnosti a stratené roky života (YLL) v dôsledku rakoviny prsníka u žien podľa veku v rokoch 2000-2019 zo štúdie Global burden of Disease 2019. Pomocou joinpoint regresie boli zhodnotené trendy zvolených ukazovateľov, vyjadrené ročnou percentuálnou zmenou (APC) a priemernou ročnou percentuálnou zmenou (AAPC). **Výsledky:** V roku 2019 bola štandardizovaná miera úmrtnosti na rakovinu prsníka 19,87 na 100 000] v rámci krajín strednej Európy. Spomedzi krajín V4 bola najvyššia úmrtnosť na rakovinu prsníka v Maďarsku 20,06 na 100 000 a najnižšia v ČR 16,31 na 100 000. Najvýraznejší pokles v štandardizovanej miere úmrtnosti s poklesom o 4,2 % ($p < 0,001$) bol v rokoch 2004-2009 v Maďarsku. APC pre YLL v dôsledku rakoviny prsníka s najvýraznejším poklesom o -4,6 % v rokoch 2006-2009 bola v Maďarsku a AAPC v ČR s poklesom o -1,8 % ($p < 0,1$). **Záver:** Rakovina prsníka i naďalej zostáva hlavnou záťažou u žien, I napriek spozorovanému poklesu v analyzovaných ukazovateľoch. Je potrebné klásť dôraz na prevenciu, ktorá je jedným z najúčinnějších nástrojov udržania zdravia.

Kľúčové slová: Úmrtnosť. Stratené roky života. Rakovina prsníka. Vek. Krajiny V4.

Abstract:

Introduction: The aim of the paper is to point out the trend in the development of mortality and years of life lost due to breast cancer in the V4 countries - Czechia, Hungary, Poland and Slovakia between 2000 and 2019. **Methodology:** For the purposes of this study, data on mortality and lost years of life (YLL) due to breast cancer in women by age in 2000-2019 from the study Global burden of Disease 2019. Using joinpoint regression, the trends of selected indicators were evaluated, expressed by annual percentage change (APC) and average annual percentage change (AAPC). **Results:** In 2019, the standardized mortality rate for breast cancer was 19.87 per 100,000 within the countries of Central Europe. Among the V4 countries, the highest breast cancer mortality was in Hungary at 20.06 per 100,000 and the lowest in the Czech Republic 16.31 per 100,000. The most significant decrease in the

standardized mortality rate with a decrease of 4.2% ($p < 0.001$) was in Hungary in 2004-2009. APC for YLL due to breast cancer with the most significant decrease of -4.6% in the years 2006-2009 was in Hungary and AAPC in the Czech Republic with a decrease of -1.8% ($p < 0.1$).

Conclusion: Breast cancer continues to be a major burden for women, despite the observed decrease in the analyzed indicators. It is necessary to emphasize prevention, which is one of the most effective tools for maintaining health.

Keywords: Mortality. Years of life lost. Breast cancer. Age. V4 countries.

Úvod: Rakovina prsníka je najčastejšie diagnostikovaná rakovina u žien (2,1 milióna nových prípadov v roku 2018) a je zároveň aj hlavnou príčinou úmrtí na rakovinu u žien na celom svete (627 000 úmrtí v roku 2018). (Wojtyla C, 2021) Za posledné tri dekády úmrtnosť na rakovinu prsníka u žien v Európe poklesla. Väčšie poklesy boli zaznamenané v krajinách Severnej Európy (Carioli G, 2017) Tieto priaznivé trendy boli vysvetľované v podstate zlepšením diagnostiky a liečby rakoviny prsníka. V rámci strednej a východnej Európy tomu prispeli aj politické, ekonomické a sociálne zmeny, ktoré výrazne ovplyvnili zdravotnú politiku, ako aj vnímanie zdravia verejnosťou. (Wojtyla C, 2021)

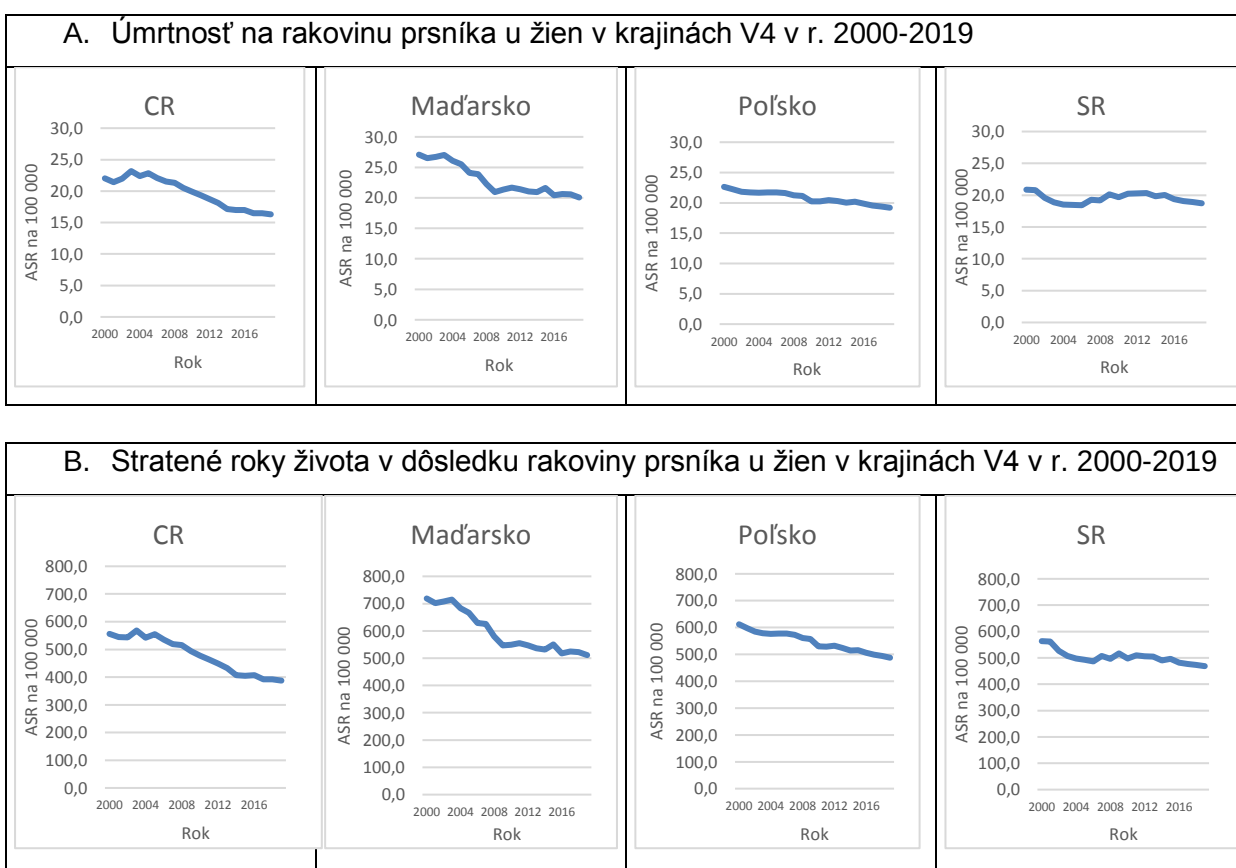
Cieľ výskumu: Cieľom tohto príspevku je popísať najvýznamnejšie epidemiologické charakteristiky úmrtnosti, stratených rokov života v dôsledku rakoviny prsníka u žien v krajinách V4 – Česká republika, Maďarsko, Poľsko a Slovensko.

Metodika: Pre účely tejto štúdie boli použité údaje zo štúdie GBD 2019 (Global Burden of Diseases, Injuries and Risk Factors) z Inštitútu zdravotných metrík so zameraním na krajiny V4 – ČR, Maďarsko, Poľsko a SR za obdobie rokov 2000-2019. Na základe metodiky GBD 2019 bola hodnotená úmrtnosť, stratené roky života (YLL) a roky života prežité s ochorením (DALY) prispôbené zdravotnému postihnutiu (tj. rakovina prsníka) a stratifikované podľa veku (v troch kategóriách – 15-49, 50-69 a 70 a viac rokov). YLL sú mierou predčasnej úmrtnosti a je možné použiť tento ukazovateľ na porovnanie s predčasnou úmrtnosťou rôznych populácií na konkrétnu príčinu smrti. Trendy boli odhadované od roku 2000 do roku 2019. Na vyhodnotenie časových trendov rakoviny prsníka a vybraných rizikových faktorov podľa zvoleného časového obdobia bol použitý Joinpoint regression program (verzia 4.9.1.0) pri štandardnej hladine významnosti 0,05. Vo výsledkoch je uvedená ročná percentuálna zmena (APC) pre jednotlivé segmenty, ktoré sa vyskytujú medzi jednotlivými bodmi zlomu. Zároveň je vo výsledkoch vyjadrená aj priemerná ročná percentuálna zmena (AAPC) pre celé sledované obdobie.

Výsledky: V rámci európskych krajín neustále pribúdajú počty úmrtí na rakovinu prsníka a roky života stratené v dôsledku tohto ochorenia. V roku 2019 bola miera úmrtnosti na rakovinu prsníka 19,87 na 100 000 [95 % IS 17,25; 22,71] v rámci krajín strednej Európy to

predstavovalo 23042 úmrtí. Spomedzi krajín V4 najvyššia úmrtnosť na rakovinu prsníka bola v Maďarsku 20,06 na 100 000 [95 % IS 16,31; 24,23] a najnižšia v ČR 16,31 na 100 000 [95 % IS 13,31; 19,73]. Podobná situácia bola aj v ďalších ukazovateľoch. Najviac YLL v dôsledku rakoviny prsníka bolo v roku 2019 zaznamenaných v rámci krajín strednej Európe v hodnote 511,59 na 100 000 [95 % IS 441,31; 590,39], čo znamenalo 514 426 YLL, a to najmä v Maďarsku 511,43 na 100 000 [95 % IS 407,35; 624,32].

V sledovanom období v rokoch 2000-2019 bola najvyššia úmrtnosť 27,1 na 100 000 [95% IS 25,9; 28,1] zaznamenaná v Maďarsku v roku 2000. Pre ten istý rok najvyššiu úmrtnosť zaznamenali aj ženy v Poľsku 22,6 na 100 000 [95 % IS 21,7; 23,3] a na Slovensku 20,9 na 100 000 [95 % IS 19,7; 22,0]. V ČR bola najvyššia úmrtnosť na rakovinu prsníka u žien zaznamenaná v roku 2003 v hodnote 23,2 na 100 000 [95 % IS 22,0; 24,2]. Najnižšia hodnota 16,3 na 100 000 [95 % IS 13,3; 19,7] bola zaznamenaná v ČR v roku 2019. V tomto roku dosiahli najnižšiu úmrtnosť aj Maďarsko 20,1 na 100 000 [95 % IS 16,3; 24,2] a Poľsko 19,2 na 100 000 [95 % IS 15,3; 24,0]. Na Slovensku bola najnižšia miera úmrtnosti na rakovinu prsníka u žien v roku 2006 v hodnote 18,4 na 100 000 [95 % IS 17,4; 19,5].



Obr. 1 Trend vývoja vekovo-štandardizovaných ukazovateľoch rakoviny prsníka u žien v krajinách V4 – ČR, Maďarsko, Poľsko, Slovensko, 2000-2019
(A. Úmrtnosť, B. Stratené roky života/YLL).

Vysvetlivky: ASR-vekovo-štandardizovaný ukazovateľ

YLL v dôsledku rakoviny prsníka boli zaznamenané s najvyššou hodnotou 718,9 na 100 000 [95% IS 689,6; 747,2] v Maďarsku v roku 2000, v Poľsku 612,2 na 100 000 [95% IS 594,3; 628,5]. V ČR najvyššie hodnoty tohto ukazovateľa boli 568,4 na 100 000 [95% IS 544,5; 592,8] pre rok 2003. Na Slovensku boli vyššie hodnoty YLL zaznamenané 563,7 na 100 000 [95% IS 531,4; 597,1] na začiatku sledovania podobne ako v Maďarsku a v Poľsku. Najmenej YLL v dôsledku rakoviny prsníka bolo u žien v ČR 387,5 na 100 000 [95% IS 314,8; 477,2] pre rok 2019. V tomto roku boli zaznamenané aj v ostatných krajinách V4 najnižšie hodnoty (Maďarsko 511,4 na 100 000 [95% IS 407,4; 624,3]; Poľsko 487,6 na 100 000 [95% IS 384,3; 620,2] a SR 468,7 na 100 000 [95% IS 349,2; 623,3]).(Obr 1).

V rokoch 2000-2019 bol celkovo vo všetkých krajinách V4 spozorovaný pokles vo zvolených ukazovateľoch. Najvýraznejší pokles v štandardizovanej miere úmrtnosti z 26,1 na 20,9 na 100 000 bol v rokoch 2004-2009 v Maďarsku o -4,2% [95% IS -5,4; -2,9; $p<0,001$], v ČR to bolo v rokoch 2011-2014 z 19,3 s poklesom na 17,1 na 100 000 o -3,9% [95% IS -9,4; 1,9], v Poľsku z 22,6 na 21,8 na 100 000 v rokoch 2000-2002 s poklesom o -2% [95% IS -4,4; 0,6] a v SR v rokoch 2000-2004 štandardizovaná miera úmrtnosti z 20,9 na 18,5 na 100 000 s poklesom o -3,6% [95% IS -4,8; -2,4]. AAPC bola zaznamenaná najviac v ČR s poklesom o -1,5% [95% IS -2,5; -0,6; $p<0,1$] a rovnako aj v Maďarsku s poklesom o -1,5% [95% IS -2; -1 $p<0,1$]. Štandardizovaná miera úmrtnosti v ČR klesla z 22,0 v roku 2000 na 16,3 na 100 000 v roku 2019 a v Maďarsku z 27,1 v roku 2000 na 20,1 na 100 000 v roku 2019.

V trende YLL v dôsledku rakoviny prsníka bola najvýraznejšia APC v rokoch 2006-2009 v Maďarsku z 629,3 na 574,1 na 100 000 s poklesom o -4,6% [95% IS -9; 0,1], V ČR v rokoch 2011-2014 z 463,9 na 406,9 na 100 000 s poklesom o -4,2% [95% IS -9,3; 1,3], v Poľsku v rokoch 2000-2002 z 612,2 na 584,4 na 100 000 s poklesom o -2,5% [95% IS -4,2; -0,9, $p<0,01$] a v SR v rokoch 2000-2004 z 563,7 na 497,9 na 100 000 s poklesom o -3,7% [95% IS -5,1; -2,3; $p<0,001$]. Celkovo najvýraznejšia zmena v AAPC bola zaznamenaná v ČR z 555,6 v roku 2000 na 387,5 na 100 000 v roku 2019 s poklesom o -1,8% [95% IS -2,7; -0,9; $p<0,1$]. (Tab.1)

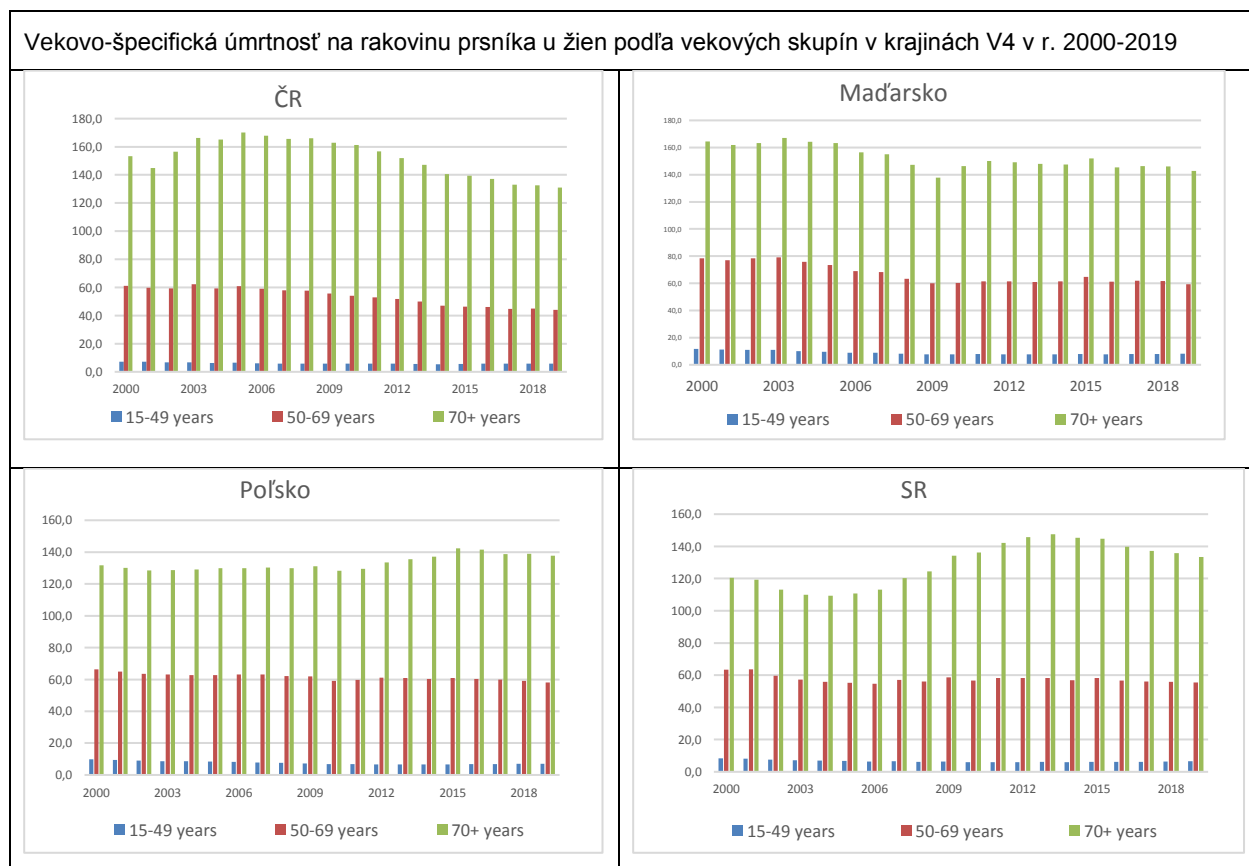
Tabuľka 1 Joinpoint analýza vybraných štandardizovaných ukazovateľov rakoviny prsníka u žien v krajinách V4 v rokoch 2000-2019

A. Joinpoint analýza pre úmrtnosť na rakovinu prsníka u žien v krajinách V4									
Krajina	Obdobie 1	APC 1	Obdobie 2	APC 2	Obdobie 3	APC 3	Obdobie 4	APC 4	AAPC
ČR	2000-05	1	2005-11	1	2011-14	-3,9	2014-19	-1,1	-1,5*
Maďarsko	2000-04	-0,4	2004-09	-4,2*	2009-15	-0,2	2015-19	-1,2	-1,5*
Poľsko	2000-02	-2	2002-07	-0,1	2007-10	-1,7	2010-19	-0,7*	-0,8*
SR	2000-04	-3,6*	2004-09	1,6*	2009-13	0,8	2013-19	-1,5*	-0,7*

B. Joinpoint analýza pre stratené roky života v dôsledku rakoviny prsníka u žien v krajinách V4									
Krajina	Obdobie 1	APC 1	Obdobie 2	APC 2	Obdobie 3	APC 3	Obdobie 4	APC 4	AAPC
ČR	2000-05	0,1	2005-11	-2,8*	2011-14	-4,2	2014-19	-1,2	-1,8*
Maďarsko	2000-03	-0,1	2003-06	-3,3	2006-09	-4,6	2009-19	-0,7*	-1,7*
Poľsko	2000-02	-2,5*	2002-07	-0,3	2007-10	-2,1*	2010-19	-1,0*	-1,2*
SR	2000-04	-3,7*	2004-09	0,6	2009-13	-0,2	2013-19	-1,2*	-1,1*

Vysvetlivky: APC - ročná percentuálna zmena; AAPC - priemerná ročná percentuálna zmena;

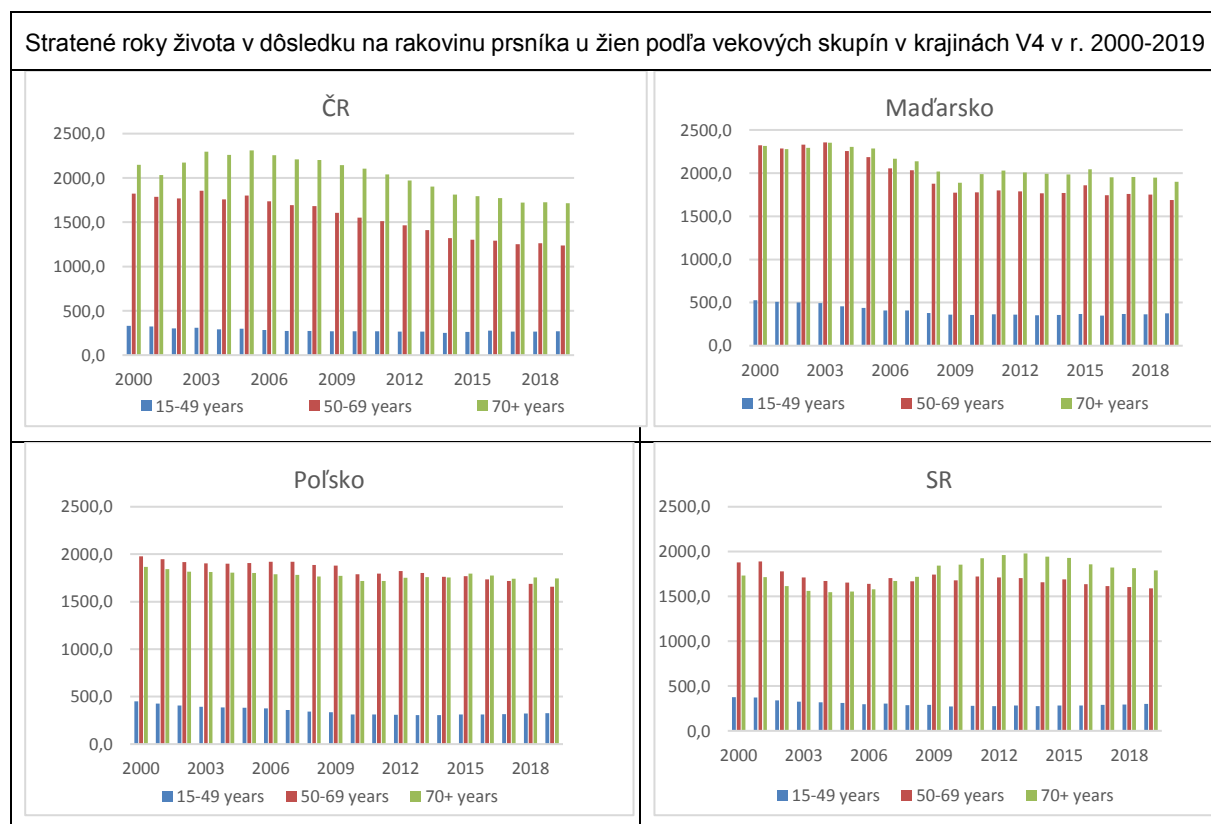
* štatisticky významná hodnota ($p < 0,05$); (A. Úmrtnosť, B. Stratené roky života/YLL).



Obr. 2 Vekovo-špecifické ukazovatele rakoviny prsníka u žien (na 100 000)
v krajinách V4 – ČR, Maďarsko, Poľsko, Slovensko, 2000-2019

Vekovo-špecifická miera úmrtnosti v rokoch 2000-2019 mala vo zvolených vekových kategóriách prevažne klesajúci charakter. Najvyššia miera úmrtnosti u žien vo veku 15-49 rokov na rakovinu prsníka bola v roku 2000 v Maďarsku 11,7 na 100 000 [95% IS 10,9; 12,6], najnižšia miera úmrtnosti 5,4 na 100 000 [95% IS 5,0; 5,9] bola zaznamenaná v roku 2014 v ČR. U žien vo veku 50-69 rokov bola najvyššia miera 79,2 na 100 000 [95% IS 75,6; 82,9] v roku 2003 a najnižšia v roku 2019 v ČR 44,1 na 100 000 [95% IS 35,3; 55,0]. U žien vo veku 70 a viac rokov bola najvyššia miera úmrtnosti 170,1 na 100 000 [95% IS 154,2; 180,6] v ČR v roku 2005 a najnižšia 109,4 na 100 000 [95% IS 100,0; 117,2] v roku 2004 na Slovensku. (Obr. 2)

YLL mal klesajúci charakter u žien v ČR vo vekových kategóriách 50-69 rokov a 70 a viac rokov. Najkolísavejší trend YLL na rakovinu prsníka bol spozorovaný u žien v Maďarsku a v SR. (Obr. 3) Vo veku 15-49 rokov bola najvyššia miera YLL v roku 2001 v Maďarsku 508,3 na 100 000 [95% IS 475,8; 539,6] a najnižšia miera bola v roku 2014 v ČR 252,6 na 100 000 [95% IS 233,9; 273,2]. Vo veku žien 50-69 rokov bola najvyššia miera YLL v dôsledku rakoviny prsníka v roku 2003 v Maďarsku 2356,9 na 100 000 [95% IS 2245,7; 2467,7] a najnižšia v roku 2009 v ČR 1239,1 na 100 000 [95% IS 992,4; 1542,5]. Vo vekovej U žien vo veku 70 a viacročných bola najvyššia miera v roku 2003 v Maďarsku 2351,7 na 100 000 [95% IS 2174,7; 2479,9] a najnižšia v roku 2004 v SR 1546,0 na 100 000 [95% IS 1419,9; 1658,8]. (Obr. 3)



Obr. 3 Vekovo-špecifické ukazovatele rakoviny prsníka u žien (na 100 000) v krajinách V4 – ČR, Maďarsko, Poľsko, Slovensko, 2000-2019

V analýze údajov sme sa zamerali aj na popísanie zmien v trende úmrtnosti, stratených rokov života v dôsledku rakoviny prsníka u žien v krajinách V4. Najvýraznejšia zmena v úmrtnosti na rakovinu prsníka u žien vo vekovej skupine 15-49 rokov bola v Maďarsku v rokoch 2000-2010 v poklese o -4,4 % [95 % IS -3,6; -18,8, $p < 0,001$], vo vekovej skupine 50-69 rokov najvýraznejší pokles bol na Slovensku v rokoch 2000-2004 o -3,1 % [95 % IS -5,2; -1,1, $p < 0,006$] a vo vekovej skupine 70 a viac rokov bol najvyšší nárast zaznamenaný v ČR v rokoch 2000-2006 o 2,4 % [95 % IS 1,3; 3,5] a zároveň najvýraznejší pokles v rokoch 2006-2019 o -2,2% [95 % IS -2,6; -1,9].

Stratené roky života v dôsledku rakoviny prsníka u žien boli vo vekovej skupine 15-49 rokov s najvyšším poklesom o -4,1% [95 % IS -4,6; -3,7, $p < 0,001$] v Maďarsku v rokoch 2000-2010. Vo vekovej skupine 50-69-rokov strácali ženy roky v dôsledku rakoviny prsníka najmenej v rokoch 2000-2003, kedy bol zaznamenaný najvýraznejší pokles o -3,6 % [95 % IS -7; -0,2; $p < 0,05$]. Najväčší pokles vo vekovej skupine 70 a viacročných bol zaznamenaný v rokoch 2005-2019 o -2,4 % [95 % IS -2,7; -2,1; $p < 0,001$]. (Tab.2)

Tab.2 Joinpoint analýza pre úmrtnosť na rakovinu prsníka, stratené roky života podľa vekových kategórií v krajinách V4 v rokoch 2000-2019

Krajina V4	Úmrtnosť vo veku 15-49 rokov					Stratené roky života vo veku 50-69 rokov				
	Obdobie 1	APC 1	Obdobie 2	APC 2	AAPC	Obdobie 1	APC 1	Obdobie 2	APC 2	AAPC
ČR	2000-09	-2,6*	2009-19	0,2	-1,2*	2000-09	-2,3*	2009-19	0,1	-1,1*
Maďarsko	2000-10	-4,4*	2010-19	0,4	-2,1*	2000-10	-4,1*	2010-19	0,5	-2,0*
Poľsko	2000-12	-3,3*	2012-19	0,9*	-1,8*	2000-12	-3,1*	2012-19	1,0*	-1,6*
SR	2000-10	-3,3*	2010-19	1,0*	-1,3*	2000-10	-3,0*	2010-19	1,0*	-1,2*

Krajina V4	Úmrtnosť vo veku 50-69 rokov					Stratené roky života vo veku 50-69 rokov				
	Obdobie 1	APC 1	Obdobie 2	APC 2	AAPC	Obdobie 1	APC 1	Obdobie 2	APC 2	AAPC
ČR	2000-05	0,2	2005-19	-2,4*	-1,8*	2000-05	-0,1	2005-19	-2,9*	-2,1*
Maďarsko	2000-10	-2,9*	2010-19	0	-1,5*	2000-10	-2,9*	2010-19	-0,5	-1,8*
Poľsko	2000-02	-2,1	2002-19	-0,4*	-0,6*	2000-07	-0,4	2007-19	-1,0*	-0,8*
SR	2000-04	-3,1*	2004-19	0,1	-0,6*	2000-03	-3,6*	2003-19	-0,3*	-0,8*

Krajina V4	Úmrtnosť vo veku 70 a viac rokov					Stratené roky života vo veku 70 a viac rokov				
	Obdobie 1	APC 1	Obdobie 2	APC 2	AAPC	Obdobie 1	APC 1	Obdobie 2	APC 2	AAPC
ČR	2000-06	2,4*	2006-19	-2,2*	-0,8*	2000-05	2,2*	2005-19	-2,4*	-1,2*
Maďarsko	2000-09	-1,5*	2009-19	-0,2	-0,8*	2000-09	-1,9*	2009-19	-0,4	-1,1*
Poľsko	2000-08	-0,1	2008-19	0,8*	0,4*	2000-10	-0,6*	2010-19	0,1	-0,3*
SR	2000-14	2,2*	2014-19	-1,9	1,1*	2000-14	1,6*	2014-19	-1,8	0,7

Vysvetlivky: APC - ročná percentuálna zmena; AAPC - priemerná ročná percentuálna zmena; * štatisticky významná hodnota ($p < 0,05$)

Diskusia

Táto štúdia predstavuje záťaž a trendy v úmrtnosti spojených s rakovinou prsníka v rámci krajín V4 na základe výsledkov GBD 2019. Naša analýza odhalila, že i napriek klesajúcemu trendu vo zvolených ukazovateľoch predstavuje rakovina prsníka verejno-zdravotnícky problém. I napriek tomu, že v Maďarsku boli spozorované najvýraznejšie ročné percentuálne zmeny v poklese zvolených ukazovateľoch, aj tak v porovnaní s ostatnými krajinami V4, boli spozorované najvyššie miery v úmrtnosti, stratených rokov života v dôsledku rakoviny prsníka práve u žien v Maďarsku. Podľa analýzy Wojtylu, C (2021) klesla úmrtnosť na rakovinu prsníka v EÚ-27 z 15,0 v roku 2012 na 14,4 v roku 2017 na 100 000 žien (-3,9 %). Pokles bol väčší v EÚ-14 (-5,2 %). V tejto štúdii najvýraznejší pokles v štandardizovanej miere úmrtnosti z 26,1 na 100 000 na 20,9 na 100 000 bol spozorovaný v rokoch 2004-2009 v Maďarsku (-4,2 %). Pozorované zmeny v tejto štúdii sú v súlade s predchádzajúcimi publikáciami, ktoré analyzovali iné zdroje údajov. Výhodou použitých údajov zo štúdie GBD predstavuje navyše aj to, že v rámci GBD štúdie je možné robiť komplexnú analýzu epidemiológie rakoviny prsníka vo všetkých krajinách (v našej štúdii sme sa zamerali iba na krajiny V4), v porovnaní s inými štúdiami alebo databázami, ktoré sú zamerané iba na jeden aspekt epidemiológie, ako sú trendy incidencie alebo úmrtnosti vo vybraných krajinách. Naša štúdia odhalila rôznu záťaž v porovnávaných krajinách V4, najvýraznejšie rozdiely boli zaznamenané medzi ženami s rakovinou prsníka v Maďarsku a ČR. Pri interpretácii výsledkov z tejto štúdie je potrebné brať do úvahy viacero obmedzení. I keď na analýzu GBD údajov sa použilo niekoľko metód modelovania, vypracované odhady môžu byť ovplyvnené kvalitou údajov z jednotlivých krajín, čo môže súvisieť s nedostatočným nahlasovaním alebo nesprávnym vyplňaním úmrtných listov a podceňovanie rakoviny prsníka v dôsledku nedostatku lekárskej informácie mohli tiež spôsobiť určité výkyvy v ukazovateľoch. V danej analýze by bolo vhodné pokračovať a zahrnúť aj dominujúce rizikové faktory a zhodnotiť aj vplyv účasti na skríningu v jednotlivých krajinách.

Záver

Sumarizovanie a porovnávanie metrík a trendov rakoviny prsníka s ohľadom na rôzne aspekty sú dôležité pre rozhodovanie o zdravotných politikách, skríningových protokoloch a usmerneniach o životnom štýle, ktoré môžu ovplyvniť výsledky žien s rakovinou prsníka a ich spôsob života. (Ji P, 2020) Rakovina prsníka u žien naďalej zostáva hlavnou záťažou pre zdravie verejnosti. a preto je potrebné zamerať sa na kvalitný skríning, včasnú diagnostiku a aj dostupnú a efektívnu liečbu. Hlavný dôraz je potrebné neustále klásť na prevenciu zameranej na dominujúce rizikové faktory a programy podporujúce zdravý spôsob života, ktorá je jedným z najúčinnějších nástrojov udržania zdravia.

Literatúra:

1. CARIOLI G, MALVEZZI M, RODRIGUEZ T, BERTUCCIO P, NEGRI E, LA VECCHIA C. Trends and predictions to 2020 in breast cancer mortality: Americas and Australasia. *Breast*. 2018 Feb;37:163-169. doi: 10.1016/j.breast.2017.12.004. Epub 2017 Dec 13. PMID: 29246526.
2. Institute for Health Metrics and Evaluation (IHME). **GBD Results**. Seattle, WA: IHME, University of Washington, 2020. Available from <https://vizhub.healthdata.org/gbd-results/>. (Accessed [24.10.2022])
3. JI P, GONG Y, JIN M-L, HU X, DI G-H AND SHAO Z-M (2020) The Burden and Trends of Breast Cancer From 1990 to 2017 at the Global, Regional, and National Levels: Results From the Global Burden of Disease Study 2017. *Front. Oncol.* 10:650. doi: 10.3389/fonc.2020.00650
4. Joinpoint Regression Program, Version 4.9.1.0 - April 2022; Statistical Methodology and Applications Branch, Surveillance Research Program, National Cancer Institute.
5. WOJTYLA C, BERTUCCIO P, WOJTYLA A, LA VECCHIA C. European trends in breast cancer mortality, 1980-2017 and predictions to 2025. *Eur J Cancer*. 2021 Jul;152:4-17. doi: 10.1016/j.ejca.2021.04.026. Epub 2021 May 29. PMID: 34062485.

Kontakt:

PhDr. Jarmila Pekarčíková, PhD., MPH

Fakulta zdravotníctva a sociálnej práce

Trnavská univerzita

Trnava

e-mail: jarmilapekarcikova@gmail.com

Podakovanie: V tejto štúdii boli analyzované verejne dostupné súbory údajov. Tieto údaje sú dostupné tu: <http://ghdx.healthdata.org/gbd-results-tool>. Rada by som týmto poďakovala tímu zo štúdie Global Burden of Disease za poskytnutie otvoreného prístupu k databáze a tímu z Joinpoint Tech Support IMS, inc. z National Cancer Institute za pomoc počas analýzy údajov.

СУЧАСНІ ПІДХОДИ ДО ФОРМУВАННЯ ЗДОРОВИХ МОДЕЛЕЙ ХАРЧУВАННЯ МОЛОДІ, ЯКА НАВЧАЄТЬСЯ

Modern Approaches to the Formation of Healthy Eating Habits of Young People that are Studying

Анна Лепканич, Іван Миронюк
Anna Lepkanych, Ivan Myronyuk

Ужгородський національний університет, Ужгород, Україна
Uzhhorod National University, Uzhhorod, Ukraine

Резюме

Метою дослідження стало визначення основних критеріїв для формування концептуальних підходів до формування здорових моделей харчування молоді, що навчається в сучасних умовах. На основі результатів попередніх соціологічних досліджень серед студентської молоді в різні періоди організації освітнього процесу було сформовано переліки базових критеріїв та ключових показників, які описують концептуальні підходи до формування моделей здорового харчування молоді, що навчається. Показано, що для кожної групи населення, і навіть окремих підгруп у даних групах, необхідно розробляти низку варіантів моделей здорового харчування, які повинні формуватися на визначених концептуальних підходах з своїми базовими критеріями та ключовими показниками. Дані моделі не можуть бути стандартними і незмінними навіть для окремої групи населення.

Ключові слова: Моделі здорового харчування. Концептуальні підходи. Молодь яка навчається.

Abstract

The purpose of the study was to determine the main criteria for the creation of conceptual approaches to the formation of healthy eating habits of young people who are studying in modern conditions. Based on the results of previous sociological research among university students in different periods of the organization of the educational process there were formed lists of basic criteria and key indicators that describe conceptual approaches to the formation of healthy eating habits of the youth that is studying . It is shown that for each population group, and even individual subgroups within these groups, it is necessary to develop a number of options for healthy eating models, which should be formed on defined

conceptual approaches with their basic criteria and key indicators. These models cannot be standard and unchanged even for a separate population group.

Keywords: Models of healthy nutrition. Conceptual approaches. Young people who are studying.

Вступ

На сьогоднішній день гостро стоїть питання збільшення тривалості життя населення шляхом зміцнення здоров'я. Міцне здоров'я першочергово залежить від харчування. Основа нашого харчування на сьогодні - набуті культурні заботи дитинства, з якими потрібно працювати.

Результати низки досліджень та наукових публікацій з проблеми здорового харчування в Україні показують, що у більшості населення порушений режим харчування [1], а в складі меню студентської молоді, як свідчать наші попередні дослідження присутня їжа швидкого приготування та порушена кількість прийому їжі та її об'єм [2].

Переважна більшість спеціальностей, за якими відбувається підготовка з закладах вищої та перед вищої освіти в Україні не передбачає вивчення питань здорового харчування, формування раціональних раціонів та режимів харчування. Значна частка студентської молоді не стикалася з питаннями основ здорової харчової поведінки протягом власного життя. В той же час, навіть традиційного уявлення про режими і норми харчування сьогодні недостатньо для збереження здоров'я і забезпечення здорового способу життя студентської молоді [3].

Аналіз останніх досліджень показує, що на сьогодні виражено змінилося використання деяких основних, традиційних харчових продуктів в раціонах сучасної людини. Так, зокрема, збільшилося споживання надмірно жирної і солоної їжі, а також цукру, алкоголю; зменшилася кількість баластних речовин та клітковини. Зважаючи на ці та інші проблеми у харчуванні населення і пов'язаний з ними ріст захворюваності і смертності від провідних хронічних неінфекційних захворювань, сучасна людина повинна бути обізнаною з питань харчування, заради зміцнення та покращення її здоров'я та самопочуття [4].

Наші попередні дослідження рівня залученості студентської молоді до перебування в мережі Інтернет та самооцінки стану здоров'я показали, що на сьогодні є актуальним розробка здорових моделей харчування для студентської молоді, не зважаючи на інтенсивність навчального процесу та форм його організації [5].

Мета дослідження: Визначити основні критерії для формування концептуальних підходів до формування здорових моделей харчування молоді, що навчається в сучасних умовах.

Матеріали та методи. В дослідженні було використано результати наших попередніх досліджень у формі анонімного опитування з використанням оригінальної анкети, сформованої у форматі Google-форми щодо «Інтернет залученості» студенської молоді в період очного і дистанційного навчання та дослідження особливостей їх моделей харчування в різні періоди освітнього процесу [5, 6]. Отримані дані виступили матеріалами даного дослідження. В дослідженні на різних етапах було використано наступні методи: бібліосемантичний, контентта структурно-логічного аналізу, узагальнення, синтезу, порівняння, абстрагування. Основою дослідження став системний підхід.

Результати дослідження та їх обговорення. Культура формування моделей здорового харчування для студентської молоді під час очного та дистанційного навчання повинна відповідати низці вимог, які і формують дефініцію «здорове харчування». Серед основних вимог можна виділити наступні:

- Безпека харчових продуктів, які використовуються (мікробіологічна, хімічна, радіаційні і т.д..
- Збалансованість щоденного раціону для задоволення фізіологічних потреб організму.
- Дотримання правил термічної обробки продуктів харчування.
- І т.д.

Але, при формуванні підходів до формування здорових моделей харчування сучасної молоді необхідно враховувати не лише вже давно дослідженні та усталені принципи «здорового харчування», але і виклики сьогодення та сучасні умови життєдіяльності молоді, в тому числі студентства.

Застосовуючи визначені нами матеріали досліджень було сформовано перелік базових критеріїв, які повинні визначати концептуальні підходи до формування різних моделей здорового харчування молоді, що навчається в залежності від ключових показників. При цьому сформовані моделі для різних груп студентства не є сталими і вельми динамічні, змінюючись в залежності від зміни ключового показника. Отже, для формування сучасних підходів здорових моделей харчування молоді, що навчається ми визначили наступні базові критерії:

1. Рівень щоденної зайнятості студента в процесі навчання та рівень інтернет-залученості [6].
2. Особливості фінансової спроможності студента.
3. Організація процесу навчання (очне, дистанційне, змішане)
4. Місце і умови проживання студента в період навчання (вдома, в гуртожитку, наймана квартира)
5. Стать

6. Курс навчання

7. Рівень щоденної фізичної активності

Саме ці базові критерії є ключовими до формування сучасних підходів до формування здорових моделей харчування молоді, яка навчається. В результаті на основі базових критеріїв були напрацьовані наступні ключові показники, які формують концептуальні підходи до формування окремих моделей харчової поведінки для даної групи населення.

Таблиця. Концептуальні підходи до формування сучасних моделей здорового харчування молоді, яка навчається (на прикладі компоненту моделі «режим харчування»)

Базові критерії	Ключові показники/варіанти моделі (режим харчування)
Особливості фінансової спроможності студента: - Висока - Середня - Низька	Висока - спроможність харчування в закладах якісного харчування: ресторан, кафе, доставка їжі. Середня - змішане харчування (харчування за місцем проживання з частковими прийомами їжі в закладах харчування чи доставка) Низька – харчування вдома, їжа приготовлена з собою (ланч-бокс)
Зайнятість, Інтернет залученість - Висока - Середня - низька	Висока – 3-х разове харчування, відсутні перекуси Середня – 3-х разове харчування включаючи перекус (сніданок, вечеря – за місцем проживання, обід - замовлення їжі чи можливість відвідати кафе, їдальня) Низька – 3-х разове харчування з можливим перекусом
Організація процесу навчання - очне - дистанційне	Очне – загальна калорійність раціону – вища Дистанційне – загальна калорійність раціону - нижче
Стать - чоловіча - жіноча	Відмінності у співвідношенні білків/жирів/вуглеводів та об'єму їжі Чоловіча – врахування БЖУ у відношенні об'єм їжі більший Б – 1-1,5 г. на кг маси тіла Ж – 1г. на кг маси тіла У – 3-4 г. на кг маси тіла Жінка – врахування БЖУ у відношенні об'єм їжі менший Б – 1 г. на кг маси тіла Ж – 1 г. на кг маси тіла У – 3- 3,5 г. на кг маси тіла

Базові критерії	Ключові показники/варіанти моделі (режим харчування)
Місце проживання • Дома • Наймана квартира • Гуртожиток	Дома – приготування їжі шляхом доступність, простота, користь Наймана квартира – приготування їжі шляхом користь, якість, швидкість Гуртожиток – приготування їжі шляхом швидкість, якість, користь
Фізична активність (кроків на день) • Висока (10000 кроків і більше) • Середня (6000-9000 кроків) • Низька (менше 5000 кроків)	Висока – 60 мл. води на кг. маси тіла Середня – 30-40 мл Низька - не менше 30 мл

Представлені базові критерії та сформовані ключові показники дають змогу сформувати не лише індивідуальний підхід до формування здорових моделей харчування в залежності від індивідуальних особливостей кожного студента, але і визначати концептуальні підходи до формування різних моделей здорового харчування, прийнятних для різних груп молоді, що навчається.

Висновки

В сучасному світі вже не раціонально і практично не можливо при розробці принципів «здорового харчування» орієнтуватися на класичні, усталені підходи і догми. Для кожної групи населення, і навіть окремих підгруп у даних групах необхідно розробляти низку варіантів моделей здорового харчування, які повинні формуватися на визначених концептуальних підходах з своїми базовими критеріями та ключовими показниками. Дані моделі не можуть бути стандартними і незмінними навіть для окремої групи населення. Нами запропоновано сучасні концептуальні підходи до формування таких моделей для молоді що навчається.

Література

1. Ярославська, Л. П. Загородній, В. В. (2020). Проблеми здорового харчування молоді. *Інновації та технології в сфері послуг і харчування*. (1), 73-81.
2. Даниленко, Г.М., Летяго, Г.В., Водолажський, М.Л., Авдієвська, О.Г., Савельєва, Л.М. (2018). Особливості харчування студентської молоді як важливого компонента здоров'язберігаючої поведінки. *Молодий вчений* (8), 293-296.
3. Грибан, Г. П. (2013). Продовольча безпека – один із аспектів забезпечення здорового способу життя. Органічне виробництво і продовольча безпека: зб. матеріалів доп. учасн. міжнар. наук.-практ. конф. Житомир: Полісся. 276–281.

4. Банковська, Н. В. (2008). Гігієнічна оцінка стану фактичного харчування дорослого населення України та наукове обґрунтування шляхів його оптимізації: автореф. дис. ... канд. мед. наук: 14.02.01, 24.
5. Ivan Myronyuk, Anna Lepkanych. (2022). Influence of distance learning in the conditions of quarantine restrictions of COVID-19 on changes in the nutrition model of student youth. Zborník abstraktov Dni praktickej obezitológie a metabolického syndrómu 2022 Cievy a metabolický syndróm. 24.–25. jún 2022. Hotel Grand, Jasná. P. 61-62.
6. Лепканич, А.О., Миронюк, І.С. (2022). Особливості та структура залученості до мережі Інтернет студентської молоді різних курсів навчання в умовах карантинних обмежень. *Україна. Здоров'я нації*. 2 (68): 12-16.

References

1. Iaroslavskaya, L. P. Zahorodnii, V. V. (2020). Problemy zdorovoho kharchuvannia molodi. *Innovatsii ta tekhnolohii v sferi posluh i kharchuvannia*. (1), 73-81.
2. Danylenko, H.M., Letiaho, H.V., Vodolazhskiy, M.L., Avdiievskaya, O.H., Savielieva, L.M. (2018). Osoblyvosti kharchuvannia studentskoi molodi yak vazhlyvoho komponenta zdoroviazberihaiuchoi povedinky. *Molodyi vchenyi* (8), 293-296.
3. Hryban, H. P. (2013). Prodovolcha bezpeka – odyń iz aspektiv zabezpechennia zdorovoho sposobu zhyttia. Orhanichne vyrobnytstvo i prodovolcha bezpeka: zb. materialiv dop. uchasn. mizhnar. nauk.-prakt. konf. Zhytomyr: Polissia. 276–281.
4. Bankovska, N. V. (2008). Hihienichna otsinka stanu faktychnoho kharchuvannia dorosloho naselennia Ukrainy ta naukovе obgruntuvannia shliakhiv yoho optymizatsii: avtoref. dys. ... kand. med. nauk: 14.02.01, 24.
5. Ivan Myronyuk, Anna Lepkanych. (2022). Influence of distance learning in the conditions of quarantine restrictions of COVID-19 on changes in the nutrition model of student youth. Zborník abstraktov Dni praktickej obezitológie a metabolického syndrómu 2022 Cievy a metabolický syndróm. 24.–25. jún 2022. Hotel Grand, Jasná. P. 61-62.
6. Lepkanych, A.O., Myroniuk, I.S. (2022). Osoblyvosti ta struktura zaluchenosti do merezhi Internet studentskoi molodi riznykh kursiv navchannia v umovakh karantynnykh obmezhen. *Ukraina. Zdorovia natsii*. 2 (68): 12-16.

Kontakt:

Anna Lepkanych
Uzhhorod National University
Uzhhorod
Ukraine

ABSTRAKTY S POSTERMI

JAKOŚĆ ŻYCIA I JEJ UWARUNKOWANIA W GRUPIE CHORYCH Z NOWOTWOREM KRĘGOSŁUPA LECZONYCH OPERACYJNIE

Quality of Life and its Determinants in the Group of Patients with Spine Cancer Treated Surgically

Beata Barańska^{1 2}, Agnieszka Chlebuś, Dagmara Podgórska-Kowalczyk

¹ Szpital Specjalistyczny Podkarpacki Ośrodek Onkologiczny im. Ks. B. Markiewicza w
Brzozowie, Oddział Ortopedii Onkologicznej

² Instytut Nauk Społecznych i Ochrony Zdrowia, Państwowa Wyższa Szkoła
Wschodnioeuropejska w Przemyślu

Wstęp: Wzrost zachorowań na nowotwory złośliwe w Polsce oraz we wszystkich krajach rozwijających się jest bardzo wyraźny. Ocenia się, że w kolejnych 20 latach zachorowalność na nowotwory podwoi się i w 70% dotyczyć będzie krajów rozwijających się.

Nowotwory złośliwe stanowią drugą przyczynę zgonów w Polsce. Liczba zachorowań na nowotwory złośliwe w Polsce w ciągu ostatnich trzech dekad wzrosła ponad dwukrotnie, osiągając w 2010 roku ponad 140,5 tys. zachorowań, z czego około 70 tys. u mężczyzn i 70,5 tys. u kobiet. Najczęściej występującymi nowotworami u mężczyzn są nowotwory płuca stanowiące około 1/5 zachorowań, a w grupie kobiet - rak piersi stanowiący ponad 1/5 zachorowań na nowotwory.

Przerzuty do kręgosłupa są częstą manifestacją zaawansowanej choroby nowotworowej. Wraz z rozwojem nowych terapii systemowych i radioterapii przewidywana długość życia pacjentów wzrasta. Wydłużenie długości życia chorych nieodwrotnie prowadzi do wzrostu niepożądanych incydentów związanych z układem szkieletowym. Zajęcie kręgosłupa przez guzy przerzutowe jest źródłem nieuśmierzzonego bólu początkowo o podłożu biologicznym, nasilającego się głównie w godzinach nocnych. Wskutek postępującej destrukcji elementów kostnych dochodzi do utraty stabilności i nasilenia dolegliwości bólowych kręgosłupa.

Cel pracy: Celem pracy była ocena jakości życia chorych przed i po zabiegu operacyjnym kręgosłupa z przyczyn onkologicznych i poznanie jej uwarunkowań.

Materiał i metody: Badania przeprowadzono z wykorzystaniem metody sondażu diagnostycznego i szacowania. Wdrożono następujące narzędzia badawcze tj.:

- Rotterdamska Lista Objawów (RSCL),

- Skala Akceptacji Choroby (AIS),
- Kwestionariusz Wsparcia Społecznego (F-SozUK-22),
- Skala Katza (ADL),
- Skala VAS,
- - autorski kwestionariusz ankiety oraz metodę analizy dokumentacji medycznej wykorzystując dane kliniczne i: Skalę ASIA, Skalę Lovetta i Skalę Karnofsky.

Analizę statystyczną wykonano za pomocą pakietu STATISTICA 13.

Badania przeprowadzono w Oddziale Ortopedii Onkologicznej Szpitala Specjalistycznego Podkarpackiego Ośrodka Onkologicznego w okresie od grudnia 2016 roku do października 2018 roku. W okresie, w którym prowadzono badania w oddziale leczono ogółem 2200 chorych, z czego chorzy z przerzutami nowotworami do kręgosłupa stanowili 15,63 %.

Kryteria włączenia do badań spełniło 180 osób, z których wykluczono 65 osób z powodu rezygnacji z badania i braku samodzielności w wypełnianiu narzędzi.

Badania właściwe przeprowadzono w grupie 115 pacjentów w dwóch etapach:

- w I etapie badanie przeprowadzono w 1 lub 2 dobie po przyjęciu pacjenta do szpitala,
- w II etapie badanie przeprowadzono 3-4 miesiące po zabiegu operacyjnym w domu chorego lub w poradni w ramach wizyt kontrolnych.

Badaniem objęto 115 osób, w tym: 47% kobiet i 53% mężczyzn. Analiza statystyczna nie wykazała różnic pomiędzy płcią badanych ($p=0,1446$). Wiek badanych wahał się od 36 do 86 lat, a średnia wieku wyniosła $64,12 \pm 10,60$ lat. Największą grupę (61,7%) stanowili badani w wieku 61-86 lat.

Wyniki: Ponad połowa badanych (53,9%) prezentowała jakość życia na poziomie przeciętnym. Wykazano różnice w ocenie jakości życia subiektywnej i obiektywnej. Wyższą jakość życia potwierdzono u badanych po zabiegu operacyjnym ($p<0,0001$) w zakresie odczuwania objawów fizycznych ($30,71 \pm 11,96$ pkt. przed zabiegiem vs. $20,91 \pm 13,00$ pkt. po zabiegu) i objawów psychicznych ($43,98 \pm 14,82$ pkt. przed zabiegiem vs. $31,35 \pm 14,86$ pkt. po zabiegu). Poprawie uległ również poziom aktywności badanych ($p<0,0001$; $36,56 \pm 22,43$ pkt. do $43,55 \pm 20,40$ pkt.).

Przed zabiegiem operacyjnym wyższemu poziomowi akceptacji choroby odpowiadał wyższy poziom jakości życia związany z poziomem aktywności ($p=0,0040$).

Po zabiegu operacyjnym wyższy poziom akceptacji choroby warunkował wyższą jakość życia w zakresie objawów fizycznych ($p<0,0001$) i psychicznych ($p<0,0001$) oraz wyższy poziom aktywności ($p=0,0046$).

Badani przed zabiegiem operacyjnym z wyższą oceną stanu ogólnego w skali Karnofsky'ego uzyskali wyższą jakość życia ($p<0,0001$) w zakresie aktywności. Wykazano również, że badani po zabiegu operacyjnym z wyższym wynikiem na skali Karnofsky prezentowali wyższy poziom aktywności ($p<0,0001$).

Nie wykazano jednak zależności statystycznej pomiędzy oceną kliniczną badanych a jakością ich życia.

Samodzielność badanych w zakresie wykonywania podstawowych czynności dnia codziennego (ADL) po operacji wpływała na jakość życia, zarówno w przypadku objawów fizycznych ($p=0,0060$), psychicznych ($p=0,0014$), jak i aktywności ($p<0,0001$). Wraz z poprawą samodzielności wzrastała jakość życia w zakresie odczuwanych objawów oraz zwiększał się poziom aktywności. Wyższy poziom badanych w zakresie wykonywania czynności dnia codziennego (samoobsługi) zarówno w okresie przed jak i pooperacyjnym determinował wyższą ich jakość życia.

Badani, którzy po zabiegu operacyjnym uzyskali wyższą ocenę kliniczną w skali ASIA uzyskali lepszą jakość życia w zakresie objawów fizycznych ($p=0,0023$) i psychicznych ($p=0,0003$). Badani, którzy po zabiegu operacyjnym uzyskali wyższą jakość życia w zakresie aktywności wyżej ocenieni zostali w skali ASIA ($p<0,0001$).

Wyższy poziom wsparcia społecznego warunkował wyższą jakość życia w zakresie aktywności oraz mniejsze nasilenie objawów psychicznych. Postrzegany poziom wsparcia społecznego po zabiegu był wyższy niż przed zabiegiem. Im wyższy poziom postrzeganego wsparcia tym wyższa jakość życia związana z aktywnością, zarówno przed i po zabiegu.

Nie wykazano wpływu zmiennych socjodemograficznych na jakość życia badanych.

Podsumowując, przeprowadzone badania własne rzucają nowe światło na problematykę związaną z możliwością funkcjonowania i samoopieki po zabiegach operacyjnych w obrębie kręgosłupa z przyczyn onkologicznych, dlatego też należy traktować je, jako doniesienia wstępne a uzyskane wyniki stanowią przesłankę do dalszych badań, które powinny być kontynuowane kolejno po 6-12 czy 24 miesiącach życia.

Wnioski

1. W ocenie klinicznej paliatywne zabiegi operacyjne obarczające rdzeń kręgowy determinują poprawę jakości życia w badanej grupie chorych.
2. Nasilenie objawów fizycznych, psychicznych oraz niższy poziom aktywności predysponuje do obniżenia subiektywnej jakości życia.
3. Im wyższa akceptacja choroby tym lepsza ocena jakości życia. Leczenie operacyjne wpływa pozytywnie na poziom akceptacji choroby warunkując wyższą jakość życia po zabiegu.
4. Odczuwane wsparcie społeczne determinuje lepszą jakość życia w zakresie aktywności oraz mniejsze nasilenie objawów psychicznych. Im wyższy poziom postrzeganego wsparcia tym wyższa jakość życia związana z aktywnością, zarówno przed i o po zabiegu.

5. Dysfunkcje neurologiczne i ograniczenie samoopieki wpływają negatywnie na ocenę jakości życia w badanej próbie. Takie zmienne jak poziom bólu, schorzenia przewlekłe nie miały wpływu na jakość życia.
6. Wysoki poziom samoopieki (przed i po zabiegu) determinuje wyższą jakość życia pacjentów.
7. Zmienne socjodemograficzne (przed i po zabiegu) nie mają wpływu na jakość życia badanych.

Słowa kluczowe: Choroba nowotworowa. Przerzuty do kości. Jakość życia. Wsparcie. Akceptacja choroby.

Summary

Introduction: Spinal metastases are a common manifestation of advanced cancer. The life expectation of the patients rises along with the development of new systemic therapies and radiotherapy. Longer life expectancy inevitably leads to the growing number of undesirable skeletal system disorders. Spinal metastases cause unrelieved pain, which initially has a biological basis, and increases during night time. The gradual destruction of the bones results in spinal instability and higher intensity of spinal pain.

The aim of the dissertation: The aim of the dissertation was to evaluate the quality of life and its determinants in the patients before and after spine surgery performed for oncological indications.

Material and methods: The prospective study comprised 300 patients with spinal metastases treated at the Department of Oncological Orthopaedics in the Specialist Hospital in Brzozów-Podkarpacie Oncological Centre within a period of 22 months (December 2016- October 2018). 180 patients were qualified for the studies and underwent spinal surgery due to the progression of malignant cancer primarily localised in a different area of the body. The final study concerned 115 patients and was carried out in 2 stages. The first stage was conducted on the first or second day after admission to the hospital, while the second stage three or four months after the surgery. The following methods were applied: diagnostic survey, estimation, analysis of medical records. The tools used in the study included the Rotterdam Symptom Checklist (RSCL), the Acceptance Illness Scale (AIS), the Social Support Questionnaire (F-SozUK-22), the Katz scale, the VAS scale, the ASIA scale, the Lovett scale, the Karnofsky scale and own survey questionnaire. The statistical analysis was made with Statistica 13 analytics system. Quantitative variables were presented as arithmetic mean, standard deviation, minimum, maximum, median, quartiles, while qualitative variables as quantity and frequency. The differences between the variables were verified using the Mann-Whitney test, the Kruskal- Wallis test (for independent variables), the Wilcoxon signed-rank test, the Re

McNemar- Bowker test (for dependent variables) and by calculating Speraman's Rho (correlation coefficient). The choice of the tests was dictated by non-normal distribution of variables (which was verified with the Kolmogorov-Smirnov test and the Shapiro-Wilk test) or by differences in the size of the groups (which was verified with the chisquare test of homogeneity). The One Sample t Test was also used in the study. The level of significance was set at $\alpha = 0,05$ ($p < 0,05$).

Results: In more than half of the study subjects (53,9%) the quality of life was average. Differences were shown in the subjective and objective assessment of life quality. Higher quality of life was in patients who had undergone the surgery ($p < 0,0001$) and reported changes in experiencing physical ($30,71 \pm 11,96$ points before the surgery vs. $20,91 \pm 13,00$ points after the surgery) and mental symptoms ($43,98 \pm 14,82$ points before the surgery vs. $31,35 \pm 14,86$ points after the surgery). What also improved was physical activity ($p < 0,0001$; from $36,56 \pm 22,43$ points to $43,55 \pm 20,40$ points). The level of disease acceptance in the study group was higher after the surgery than before the surgery. The patients whose post-operative life quality improved were more inclined to accept the disease. The study demonstrated that in the post-operative period the level of the following aspects was higher than before the surgery ($3,63 \pm 0,70$; $p < 0,05$): perception of social support ($4,14 \pm 0,71$ pkt.), practical support ($4,23 \pm 0,77$), social integration ($p = 0,0499$).

In terms of physical activity, the quality of life was better ($p < 0,0001$) in patients with a higher pre-operative Karnofsky score. In the post-operative period, better functional performance status evaluated with the Karnofsky scale corresponded with higher assessment of the quality of life in the physical ($p = 0,0013$) and mental ($p = 0,0005$) sphere. In patients who scored "D" according to the ASIA scale (D= incomplete impairment. Motor function is preserved below the neurologic level, and more than half of the key muscles have a muscle grade that is greater than or equal to 3 according to the Lovett scale) the quality of life was better in terms of activity ($44,16 \pm 20,70$) in comparison with the group that scored "A", "B" or "C".

Statistical analysis disclosed that the independence in performing the ordinary activities of daily living after the surgery had the impact on the quality of life, regarding physical symptoms ($p = 0,0060$), mental symptoms ($p = 0,0014$) and patients' activity ($p < 0,0001$). The activity and the quality of life enhanced with the improvement in independent functioning. Higher level of daily self-care, both in the pre- and post-operative period, determined higher quality of life. No influence of socio-demographic variables on the quality of life was demonstrated.

Conclusions: Palliative surgical treatments aiming at decompression of the spinal cord determine the improvement in the quality of life. The intensification of physical and mental symptoms accompanied by the lower level of patient's activity decreases the subjective quality

of life. The higher the acceptance of the disease, the more positive the perception of the quality of life. Surgical intervention has a good impact on the level of the acceptance of the disease and improves the quality of life after the operation. The appreciable social support improves the quality of life in the aspects of daily functioning and mental condition. The higher the level of the experienced support, the higher the quality of life related to activity, both in the pre- and post-operative period. Neurological dysfunctions and limited self-care adversely affect the perception of the quality of life in the studied population. Variables such as the intensity of pain and chronic diseases had no influence on the quality of life. An appropriate level of self-care (prior to and following the surgery) determines the quality of life. Socio-demographic variables in the pre- and post-operative period have no effect on the quality of life of the study subjects.

Keywords: Cancer. Bone metastases. Quality of life. Support. Acceptance of the disease. Self-care.

Kontakt:

dr Beata Barańska

Szpital Specjalistyczny Podkarpacki Ośrodek Onkologiczny im. Ks. B. Markiewicza
w Brzozowie, Oddział Ortopedii Onkologicznej

e-mail: bbaranska1@o2.pl

Instytut Nauk Społecznych i Ochrony Zdrowia, Państwowa Wyższa Szkoła
Wschodnioeuropejska w Przemyślu

e-mail: b.baranska@pwsz.eu



JAKOŚĆ ŻYCIA I JEJ UWARUNKOWANIA W GRUPIE CHORYCH Z NOWOTWOREM KRĘGOSŁUPA LECZONYCH OPERACYJNIE

dr Beata Barańska^{1,2}, mgr Agnieszka Chlebus², mgr Dagmara Podgórska-Kowalczyk²

¹ Szpital Specjalistyczny Podkarpacki Ośrodek Onkologiczny im. Ks. B. Markiewicza w Brzozowie, Oddział Ortopedii Onkologicznej, bbaranska1@o2.pl
² Instytut Nauk Społecznych i Ochrony Zdrowia, Państwowa Wyższa Szkoła Wschodnioeuropejska w Przemyślu, b.baranska@pws.edu.pl



Celem pracy jest ocena jakości życia chorych przed i po zabiegu operacyjnym kręgosłupa z przyczyn onkologicznych i poznanie jej uwarunkowań.

MATERIAŁ I METODY

Badania przeprowadzono z wykorzystaniem metody sondażu diagnostycznego i szacowania.

Badania właściwe przeprowadzono w grupie 115 pacjentów w dwóch etapach:

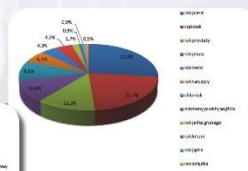
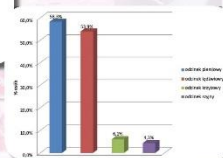
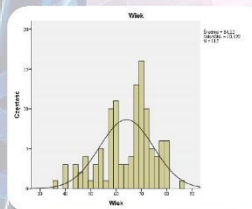
- w I etapie badanie przeprowadzono w 1 lub 2 dobie po przyjęciu pacjenta do szpitala,
- w II etapie badanie przeprowadzono 3-4 miesiące po zabiegu operacyjnym w domu chorego lub w poradni w ramach wizyt kontrolnych.

Badaniem objęto 115 osób, w tym 47% kobiet i 53% mężczyzn. Analiza statystyczna nie wykazała różnic pomiędzy płcią badanych ($p=0,1446$). Wiek badanych wahał się od 36 do 86 lat, a średnia wieku wyniosła $64,12 \pm 10,60$ lat. Największą grupę (61,7%) stanowili badani w wieku 61-86 lat.

WSTĘP

Przerzuty do kręgosłupa są częstą manifestacją zaawansowanej choroby nowotworowej. Wraz z rozwojem nowych terapii systemowych i radioterapii przewidywana długość życia pacjentów wzrasta.

Wydłużenie długości życia chorych nieodwrotnie prowadzi do wzrostu niepożądanych incydentów związanych z układem szkieletowym. Zajęcie kręgosłupa przez guzy przerzutowe jest źródłem nieusmierzonego bólu początkowo o podłożu biologicznym, nasilającego się głównie w godzinach nocnych. Wskutek postępującej destrukcji elementów kostnych dochodzi do utraty stabilności i nasilenia dolegliwości bólowych kręgosłupa.



Ponad połowa badanych (53,9%) prezentowała jakość życia na poziomie przeciętnym. Wykazano różnice w ocenie jakości życia subiektywnej i obiektywnej. Wyższą jakość życia potwierdzono u badanych po zabiegu operacyjnym ($p<0,0001$) w zakresie odczuwania objawów fizycznych ($30,71 \pm 11,96$ pkt. przed zabiegiem vs. $20,91 \pm 13,00$ pkt. po zabiegu) i objawów psychicznych ($43,98 \pm 14,82$ pkt. przed zabiegiem vs. $31,35 \pm 14,86$ pkt. po zabiegu). Poprawie uległ również poziom aktywności badanych ($p<0,0001$; $36,56 \pm 22,43$ pkt. do $43,55 \pm 20,40$ pkt.).

Przed zabiegiem operacyjnym wyższemu poziomowi akceptacji choroby odpowiadał wyższy poziom jakości życia związany z poziomem aktywności ($p=0,0040$).

Po zabiegu operacyjnym wyższy poziom akceptacji choroby warunkował wyższą jakość życia w zakresie objawów fizycznych ($p<0,0001$) i psychicznych ($p<0,0001$) oraz wyższy poziom aktywności ($p=0,0046$).

Badani przed zabiegiem operacyjnym z wyższą oceną stanu ogólnego w skali Karnofsky'ego uzyskali wyższą jakość życia ($p<0,0001$) w zakresie aktywności. Wykazano również, że badani po zabiegu operacyjnym z wyższym wynikiem na skali Karnofsky'ego prezentowali wyższy poziom aktywności ($p<0,0001$).

Nie wykazano jednak zależności statystycznej pomiędzy oceną kliniczną badanych a jakością ich życia.

Samodzielność badanych w zakresie wykonywania podstawowych czynności dnia codziennego (ADL) po operacji wpływała na jakość życia, zarówno w przypadku objawów fizycznych ($p=0,0060$), psychicznych ($p=0,0014$), jak i aktywności ($p<0,0001$). Wraz z poprawą samodzielności wzrastała jakość życia w zakresie odczuwanych objawów oraz zwiększał się poziom aktywności. Wyższy poziom badanych w zakresie wykonywania czynności dnia codziennego (samodzielności) zarówno w okresie przed jak i pooperacyjnym determinował wyższą ich jakość życia.

Badani, którzy po zabiegu operacyjnym uzyskali wyższą ocenę kliniczną w skali ASIA uzyskali lepszą jakość życia w zakresie objawów fizycznych ($p=0,0023$) i psychicznych ($p=0,0003$). Badani, którzy po zabiegu operacyjnym uzyskali wyższą jakość życia w zakresie aktywności, wyżej ocenieni zostali w skali ASIA ($p<0,0001$).

Wyższy poziom wsparcia społecznego warunkował wyższą jakość życia w zakresie aktywności oraz mniejsze nasilenie objawów psychicznych. Postrzegany poziom wsparcia społecznego po zabiegu był wyższy niż przed zabiegiem. Im wyższy poziom postrzeganego wsparcia tym wyższa jakość życia związana z aktywnością, zarówno przed i po zabiegu.

Nie wykazano wpływu zmiennych socjodemograficznych na jakość życia badanych.

WYNIKI

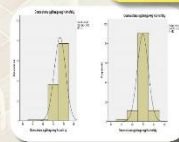


Table 1: Wyniki badań jakości życia przed i po zabiegu operacyjnym (skala Karnofsky'ego).

Grupa	Przed zabiegiem	Po zabiegu	p-value
Grupa 1 (n=57)	4,5	5,5	0,0001
Grupa 2 (n=58)	5,5	6,5	0,0001

Table 2: Wyniki badań jakości życia przed i po zabiegu operacyjnym (skala Karnofsky'ego).

Grupa	Przed zabiegiem	Po zabiegu	p-value
Grupa 1 (n=57)	4,5	5,5	0,0001
Grupa 2 (n=58)	5,5	6,5	0,0001

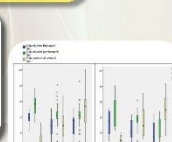


Table 3: Wyniki badań jakości życia przed i po zabiegu operacyjnym (skala Karnofsky'ego).

Grupa	Przed zabiegiem	Po zabiegu	p-value
Grupa 1 (n=57)	4,5	5,5	0,0001
Grupa 2 (n=58)	5,5	6,5	0,0001

Table 4: Wyniki badań jakości życia przed i po zabiegu operacyjnym (skala Karnofsky'ego).

Grupa	Przed zabiegiem	Po zabiegu	p-value
Grupa 1 (n=57)	4,5	5,5	0,0001
Grupa 2 (n=58)	5,5	6,5	0,0001

WNIOSKI

1. W ocenie klinicznej paliatywnie zabiegi operacyjne obciążające rzeźbę kręgową determinują poprawę jakości życia w badanej grupie chorych.
2. Nasilenie objawów fizycznych, psychicznych oraz niższy poziom aktywności predysponuje do obniżenia subiektywnej jakości życia.

3. Im wyższa akceptacja choroby tym lepsza ocena jakości życia. Leczenie operacyjne wpływa pozytywnie na poziom akceptacji choroby, warunkując wyższą jakość życia po zabiegu.
4. Odczuwane wsparcie społeczne determinuje lepszą jakość życia w zakresie aktywności oraz mniejsze

- nasilenie objawów psychicznych. Im wyższy poziom postrzeganego wsparcia tym wyższa jakość życia związana z aktywnością, zarówno przed i po zabiegu.
5. Dysfunkcje neurologiczne i ograniczenie samoopieki wpływają negatywnie na ocenę jakości życia w badanej próbie. Takie zmienne jak

- poziom bólu, schorzenia przewlekłe nie miały wpływu na jakość życia.
6. Wyższy poziom samoopieki (przed i po zabiegu) determinuje wyższą jakość życia pacjentów.
7. Zmienne socjodemograficzne (przed i po zabiegu) nie mają wpływu na jakość życia badanych.

SESTRY A JEJICH VNÍMÁNÍ VLASTNÍHO ZDRAVÍ – VLIV ÚROVNĚ HARDINESS NA ZDRAVÍ SESTER - METODIKA STUDIE

Nurses and Their Perceptions of Their Own Health - the Effect of Level of Hardiness on Nurses' Health - Study Methodology

Kristýna Šoukalová¹, Klára Václavíková¹, Michal Kopecký¹

¹Fakulta zdravotnických studií, Univerzita Pardubice, Česká republika

Abstrakt

Úvod: Všeobecné sestry jsou nejpočetnější profesní skupinou zdravotníků na světě a v poskytování zdravotní péče mají nezastupitelnou roli. Denně jsou vystavovány nadměrnému pracovnímu stresu, který negativně ovlivňuje jejich celkový zdravotní stav. V souvislosti s vysokou mírou stresu byly popsány negativní fenomény jako somatizace, úzkostnost, depresivita, syndrom vyhoření a poruchy spánku, které následně zvyšují nemocnost, absenci v zaměstnání a fluktuaci sester. Psychická odolnost – hardiness je popisována jako významný ochranný faktor osobnosti člověka, který umožňuje adaptaci na stres. Vysoká míra psychické odolnosti a celkový dobrý zdravotní stav sester minimalizují výskyt profesních chyb a pozitivně ovlivňují kvalitu profesního života sester. Tato problematika nebyla v kontextu českého ošetrovatelství dosud významně prozkoumána. Cílem plánované studie je zjistit, jak sestry vnímají své zdraví. Dále pak zjistit jakou míru hardiness sestry mají a zda existuje statisticky významná souvislost mezi udávanou mírou hardiness a vnímaným zdravotním stavem sester.

Metodika: Bude provedena průřezová, korelační studie. Do studie budou zapojeny všeobecné a praktické sestry, pracující na odděleních akutní péče, vybraných zdravotnických zařízení ze všech krajů České republiky. Pro zhodnocení celkového zdravotního stavu sester bude použit General Health Questionnaire-28 (Goldberg, 1978), obsahující 28 položek rozdělených do 4 subškál – fyzické příznaky, úzkostnost a nespavost, sociální dysfunkce, depresivita. Úroveň psychické odolnosti bude hodnocena Personal Views Survey (Kobasa, 1979), skládající se z 50 položek, které jsou rozloženy do 3 subškál – zvládání, odpovědnost, výzvy. Standardizované nástroje budou doplněny o základní demografická data jako věk, pohlaví, vzdělání, délka praxe, pracovní pozice a kraj výkonu povolání. Bude použita popisná statistika a pro zjištění korelací vybraných jevů bude použito Spearmanova korelačního koeficientu.

Závěr: Výsledky studie přinesou nové poznatky o vnímání vlastního zdraví sester, úrovni jejich psychické odolnosti a vlivu úrovně hardiness na celkový zdravotní stav sester.

Klíčová slova: Sestry. Zdraví. Hardiness. GHQ-28. PVS50.

Podpořeno projektem Fakulty zdravotnických studií Univerzity Pardubice č. IGS_2022_007.

Abstract

Introduction: General nurses are the largest professional group of health care professionals in the world and play an indispensable role in health care delivery. They are exposed to excessive work stress on a daily basis, which negatively affects their overall health. Negative phenomena such as somatisation, anxiety, depression, burnout and sleep disturbances have been described in relation to high levels of stress, which in turn increase morbidity, absenteeism and turnover of nurses. Mental resilience - hardiness has been described as an important protective factor of a person's personality that enables adaptation to stress. High levels of psychological resilience and overall good health minimize the occurrence of professional errors and positively influence the quality of professional life of nurses. This issue has not yet been significantly explored in the context of Czech nursing. The aim of the planned study is to find out how nurses perceive their health. Furthermore, to find out what level of hardiness nurses have and whether there is a statistically significant association between the reported level of hardiness and the perceived health status of nurses.

Methodology: A cross-sectional, correlational study will be conducted. The study will involve general and general practitioners nurses working in acute care wards of selected health care institutions from all regions of the Czech Republic. The General Health Questionnaire-28 (Goldberg, 1978), containing 28 items divided into 4 subscales - physical symptoms, anxiety and insomnia, social dysfunction, depression - will be used to assess the general health status of nurses. The level of psychological resilience will be assessed by the Personal Views Survey (Kobasa, 1979), consisting of 50 items divided into 3 subscales - control, commitment, challenge. Standardized instruments will be supplemented with basic demographic data such as age, gender, education, years of experience, job position, and occupational region. Descriptive statistics will be used and Spearman's correlation coefficient will be used to determine correlations of selected phenomena.

Conclusion: The results of the study will provide new insights into nurses' perceptions of their own health, their level of psychological resilience and the effect of level of hardiness on their overall health.

Keywords: Nurses. Health. Hardiness. GHQ-28. PVS50.

Supported by project of the Faculty of Health Studies of the University of Pardubice No. IGS_2022_007.

SESTRY A JEJICH VNÍMÁNÍ VLASTNÍHO ZDRAVÍ – VLIV ÚROVNĚ HARDINESS NA ZDRAVÍ SESTER - METODIKA STUDIE

Šoukalová Kristýna¹, Václavíková Klára¹, Kopecký Michal¹

Fakulta zdravotnických studií, Katedra ošetrovatelství, Univerzita Pardubice, Česká republika

Úvod

- Výkon ošetrovateľskej profese kladie vysoké nároky na fyzické i psychické zdravie sester (Santana et al., 2016).
- Sestry jsou denně vystavovány situacím, ktoré spôsobujú vysokou hladinu pracovného stresu (Feng et al., 2018).
- Dlhodobé vystavenie stresovým situacím poškodzuje fyzické i duševné zdravie sester a môže negatívne ovplyvniť kvalitu poskytovanej péče a znížiť kvalitu profesného života sester (Davey et al., 2019).
- Hardiness (odolnosť) je osobnostný rys, skladajúci sa z kontroly, výzvy a záväzku (Maddi, 2002). Současne je jedným z významných zdrojů, snižujících stress (Vangi et al., 2020).

Cíl

Cílem plánované studie je zjistit, jak sestry vnímají své zdraví. Dále pak zjistit jakou míru hardiness sestry mají a zda existuje statisticky významná souvislost mezi udávanou mírou hardiness a vnímaným zdravotním stavem sester.

Metodika

- bude provedena popisná, korelační studie
- Sběr dat 11/22 – 01/23
- GHQ-28, PVS50

Vzorek respondentů

- 1500 všeobecných a praktických sester
- Akutní lůžková péče
- Zastoupení všech krajů České republiky
- Náhodný výběr

Výzkumné nástroje

Nástroj	Autor (rok)	Počet položek	Oblasti (počet položek)
GHQ – 28 (General Health Questionnaire - 28)	David Goldberg (1978)	28	Somatické příznaky (7) Úzkostnost a nespavost (7) Sociální dysfunkce (7) Depresivita (7)
PVS50 (Personal Views Survey)	Susane Kobasa (1979)	50	Kontrola (17) Angažovanost (16) Postoj flexibilní adaptace (17)



Podpořeno projektem Fakulty zdravotnických studií, Univerzity Pardubice č. IGS 2022 007

DAVEY, Anuradha, et al. Is work-associated stress converted into psychological distress among the staff nurses: A hospital-based study. *Journal of Family Medicine and Primary Care*, 2019, 8.2: 511. <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC6436296/>.

FENG, Danjun, et al. The protective role of self-esteem, perceived social support and job satisfaction against psychological distress among Chinese nurses. *Journal of nursing management*, 2018, 26.4: 366-372. <https://doi.org/10.1111/jonm.12523>.

Maddi, Salvatore R. The story of hardiness: twenty years of theorizing, research, and practice. *Consulting Psychol. J. Pract. Res.* 2002, 54, 173–185. doi: 10.1037/61-4087.54.3.173

Santana LD, Sarquis LM, Miranda FM, Kalinke LP, Felli VE, Mininel VA. Indicadores de saúde dos trabalhadores da área hospitalar. *Revista Brasileira de Enfermagem*. 2016 Jan;69:30-9., <https://doi.org/10.1590/0034-7167.20166901041>.

Vagni, M., Maiorano, T., Giostra, V., and Pajardi, D. (2020b). Hardiness and coping strategies as mediators of stress and secondary trauma in emergency workers during the COVID-19 pandemic. *Sustainability* 12:7561. doi:

Kontakt:
Mgr. Kristýna Šoukalová, Ph.D.

Univerzita Pardubice - FZS
Studentská 95
Pardubice
53210

kristyna.soukalova@upce.cz

VYUŽITIE TRX SYSTÉMU AKO INTERVENČNÝ PROSTRIEDOK PRE ZLEPŠENIE DRŽANIA TELA

Matúš Kozel, Miloslav Gajdoš, Pavol Nechvátal, Gabriela Škrečková

Prešovská univerzita v Prešove, fakulta zdravotníckych odborov, Katedra fyzioterapie

Východisko: Naším cieľom bolo overenie efektu závesného TRX systému ako intervenčného prostriedku pre zlepšenie držania tela.

Súbor Výskumnú vzorku tvorilo 25 respondentov, z toho 19 probandov ženského pohlavia a 6 probandov mužského pohlavia. Veková kategória výskumnej vzorky bola v rozpätí od 24 – 50 rokov.

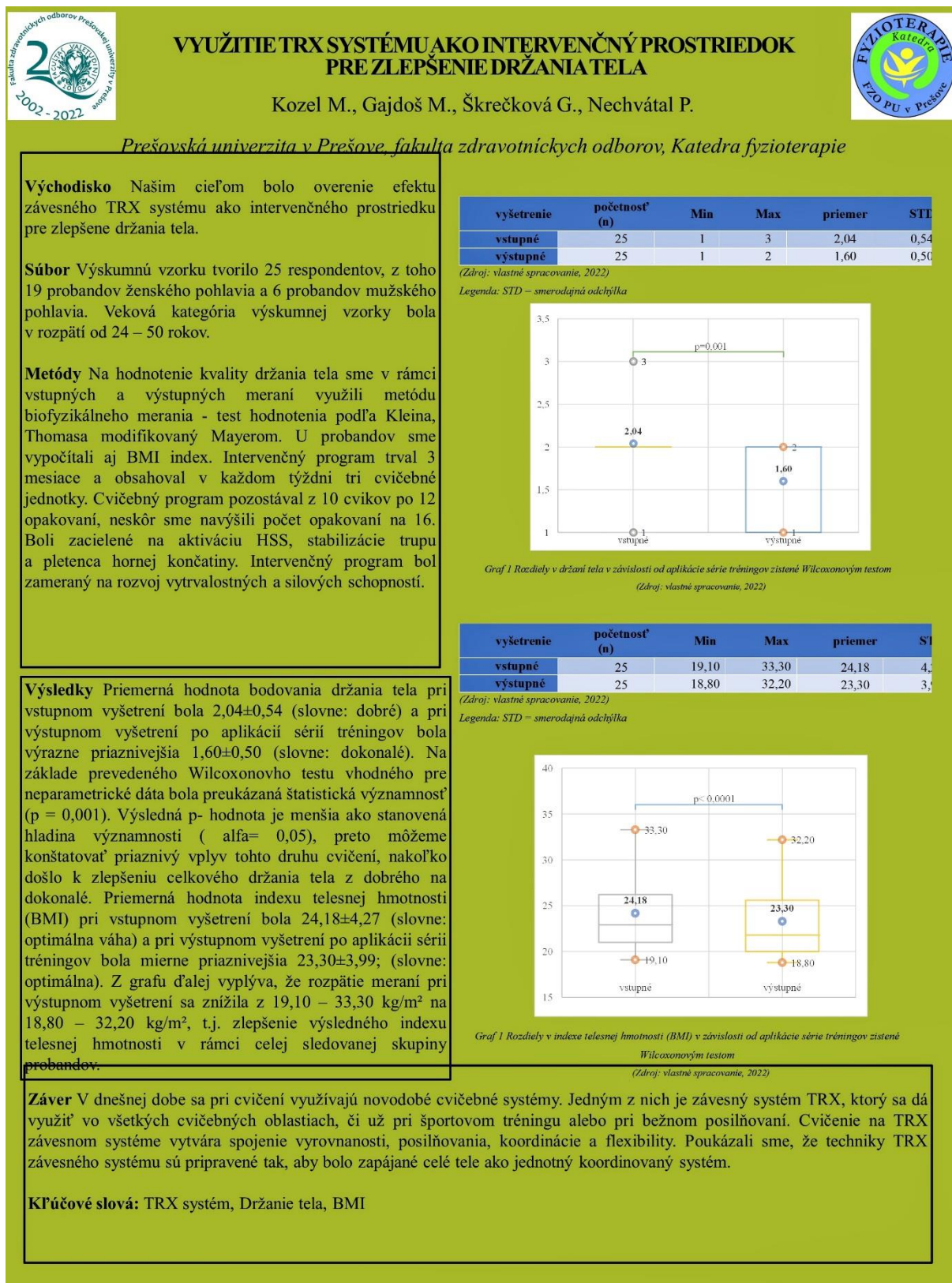
Metódy: Na hodnotenie kvality držania tela sme v rámci vstupných a výstupných meraní využili metódu biofyzikálneho merania - test hodnotenia podľa Kleina, Thomasa modifikovaný Mayerom. U probandov sme vypočítali aj BMI index. Intervenčný program trval 3 mesiace a obsahoval v každom týždni tri cvičebné jednotky. Cvičebný program pozostával z 10 cvikov po 12 opakovaní, neskôr sme navýšili počet opakovaní na 16. Boli zacielené na aktiváciu HSS, stabilizácie trupu a pletenca hornej končatiny. Intervenčný program bol zameraný na rozvoj vytrvalostných a silových schopností.

Výsledky: Priemerná hodnota bodovania držania tela pri vstupnom vyšetrení bola $2,04 \pm 0,54$ (slovne: dobré) a pri výstupnom vyšetrení po aplikácii sérií tréningov bola výrazne priaznivejšia $1,60 \pm 0,50$ (slovne: dokonalé). Na základe prevedeného Wilcoxonovho testu vhodného pre neparametrické dáta bola preukázaná štatistická významnosť ($p = 0,001$). Výsledná p-hodnota je menšia ako stanovená hladina významnosti ($\alpha = 0,05$), preto môžeme konštatovať priaznivý vplyv tohto druhu cvičení, nakoľko došlo k zlepšeniu celkového držania tela z dobrého na dokonalé. Priemerná hodnota indexu telesnej hmotnosti (BMI) pri vstupnom vyšetrení bola $24,18 \pm 4,27$ (slovne: optimálna váha) a pri výstupnom vyšetrení po aplikácii sérií tréningov bola mierne priaznivejšia $23,30 \pm 3,99$; (slovne: optimálna). Z výsledkov ďalej vyplýva, že rozpätie meraní pri výstupnom vyšetrení sa znížila z $19,10 - 33,30 \text{ kg/m}^2$ na $18,80 - 32,20 \text{ kg/m}^2$, t.j. zlepšenie výsledného indexu telesnej hmotnosti v rámci celej sledovanej skupiny probandov.

Záver: Priemerná hodnota bodovania držania tela pri vstupnom vyšetrení bola $2,04 \pm 0,54$ (slovne: dobré) a pri výstupnom vyšetrení po aplikácii sérií tréningov bola výrazne priaznivejšia $1,60 \pm 0,50$ (slovne: dokonalé). Na základe prevedeného Wilcoxonovho testu vhodného pre neparametrické dáta bola preukázaná štatistická významnosť ($p = 0,001$). Výsledná p-hodnota je menšia ako stanovená hladina významnosti ($\alpha = 0,05$), preto môžeme

konštatovať priaznivý vplyv tohto druhu cvičení, nakoľko došlo k zlepšeniu celkového držania tela z dobrého na dokonalé.

Kľúčové slová: TRX systém, Držanie tela, BMI



MOBBING SESTER – PŘEHLED PREVENTIVNÍCH OPATŘENÍ

Mobbing of Nurses – an Overview of Preventive Measures

Klára Václavíková¹, Tereza Střesková¹

¹Fakulta zdravotnických studií, Univerzita Pardubice, Česká republika

Abstrakt

Úvod: Mobbing je negativní fenomén charakterizovaný jako systematický a opakovaný psychický teror na pracovišti mezi spolupracovníky na stejné pracovní pozici. Mezi jeho nejčastější projevy patří urážky, pomluvy, izolace, ignorace, vyloučení z kolektivu, odjímání klíčových kompetencí, opakované připomínání chyb, vystavování křiku a nepřiměřené zátěži. Bylo opakovaně prokázáno, že mobbing má fyzické i psychické dopady na oběti a přihlížející, kteří častěji trpí bolestmi hlavy, nevolnostmi, palpitacemi, úzkostmi, nespavostí, sociálními dysfunkcemi, snižuje se míra jejich pracovní spokojenosti a produktivita. Naopak stoupá počet absencí zaměstnanců a jejich fluktuace což je negativní důsledek pro samotné organizace. Sestry jsou pro své profesní charakteristiky skupinou, která je v oblasti zdravotnictví mobbingem nejvíce ohrožena. Prevence se jeví jako nejefektivnější způsob v předcházení a minimalizaci již vzniklého mobbingu.

Cíl: Vyhledat a popsat aktuální preventivní opatření používaná k předcházení mobbingu sester.

Metodika: Byla provedena scoping review. Vyhledávání bylo provedeno ve vybraných volně dostupných a licencovaných databázích (Ovid Nursing, Web of Science, EBSCOhost) v průběhu měsíce září 2022. Pro vyhledávání byla zvolena klíčová slova v anglickém jazyce nurse, nursing, mobbing, bullying, prevention, preventive measures, která byla použita s pomocí Booleovských operátorů.

Výsledky: Celkem bylo vyhledáno 2251 studií, z nichž 7 bylo zařazeno do závěrečné revize. Zařazené studie zdůraznily komplexnost mobbingu jako negativního jevu, který vyžaduje preventivní opatření realizovaná na úrovni jednotlivců, oddělení i organizací. Na úrovni organizační byla popsána opatření směřující k nastavení a vytvoření zdravé kultury na pracovišti, jasné vyjádření nulové tolerance mobbingu a nastavení jasných pravidel chování včetně případných sankcí. Na úrovni oddělení byla zdůrazněna role vedoucího týmu, který má stěžejní úlohu při řešení konfliktů a usměrňování vzájemné komunikace a chování podřízených sester. U jednotlivců je třeba zvýšit informovanost o samotném mobbingu, preventivních opatřeních, která jsou na pracovišti realizována a nastaveném postupu v případě, že se stanou

obětí nebo svědkem mobbingu. Jednotlivci by se měli dále rozvíjet své komunikační dovednosti zejména asertivní chování.

Závěr: Výskyt mobbingu na pracovišti negativně působí na všechny zúčastněné strany. Vybrané studie potvrdily důležitost a nutnost nastavení strategických preventivních opatření, které brání vzniku mobbingu a podporují minimalizaci již vzniklého mobbingu. Mobbing jako negativní jev vyžaduje komplexní přístup k nastavení preventivních opatření na všech úrovních organizace.

Klíčová slova: Sestry. Ošetrovatelství. Mobbing. Preventivní opatření.

Podpořeno projektem Fakulty zdravotnických studií Univerzity Pardubice č. SGS_2022_010.

Abstract

Introduction: Mobbing is a negative phenomenon characterized as systematic and repeated psychological terror in the workplace between co-workers in the same job position. Its most common manifestations include insults, slander, isolation, ignorance, exclusion from the team, deprivation of key competences, repeated reminders of mistakes, shouting and unreasonable stress. Mobbing has been repeatedly shown to have physical and psychological effects on victims and bystanders, who are more likely to suffer headaches, nausea, palpitations, anxiety, insomnia, social dysfunction, reduced job satisfaction and productivity. Conversely, employee absenteeism and turnover are on the rise, with negative consequences for the organisations themselves. Nurses, because of their professional characteristics, are the group most at risk of mobbing in the healthcare sector. Prevention appears to be the most effective way of preventing and minimising mobbing that has already occurred.

Aim: To identify and describe current preventive measures used to prevent the occurrence of nurse mobbing.

Methodology: A scoping review was conducted. The search was performed in selected freely available and licensed databases (Ovid Nursing, Web of Science, EBSCOhost) during the month of September 2022. The keywords selected for the search were in English language nurse, nursing, mobbing, bullying, prevention, preventive measures, which were used with the help of Boolean operators.

Results: A total of 2251 studies were retrieved, of which 7 were included in the final review. The included studies highlighted the complexity of mobbing as a negative phenomenon that requires preventive measures implemented at the level of individuals, departments and organizations. At the organisational level, measures aimed at setting and creating a healthy workplace culture, clearly expressing zero tolerance of mobbing and setting clear rules of conduct, including possible sanctions, were described. At the ward level, the role of the team

leader was highlighted as central to resolving conflicts and guiding the communication and behaviour of subordinate nurses. Individuals need to be made more aware of mobbing itself, the preventive measures implemented in the workplace and the procedure set up in case they become a victim or witness of mobbing. Individuals should further develop their communication skills especially assertive behaviour.

Conclusion: the occurrence of mobbing in the workplace negatively affects all parties involved. The selected studies have confirmed the importance and necessity of setting strategic preventive measures to prevent mobbing from occurring and to support the minimization of mobbing that has already occurred. Mobbing as a negative phenomenon requires a comprehensive approach to setting preventive measures at all levels of the organisation.

Keywords: Nurses. Nursing. Mobbing. Preventive measures.

Supported by the project of the Faculty of Health Studies of the University of Pardubice No. SGS_2022_010.

MOBBING SESTER – PŘEHLED PREVENTIVNÍCH OPATŘENÍ

Václavíková Klára¹, Střesková Tereza¹

¹Fakulta zdravotnických studií, Katedra ošetřovatelství, Univerzita Pardubice, Česká republika

Úvod

- Obětí nebo svědkem mobbingu se stává alarmující procento sester (Ganz et al., 2015).
- Mobbing má rozsáhlé negativní fyzické, psychosociální, bezpečnostní a finanční důsledky nejen pro sestry, ale i pacienty a organizace (da João et al., 2019).
- Preventivní opatření se jeví jako vysoce efektivní v boji s mobbingem (Asi Karakas, Okanlı, 2015).



Cíl

Vyhledat a popsat aktuální preventivní opatření používaná k předcházení mobbingu sester.

Metodika

- scoping review
- EBSCOhost, Web of Science, Ovid Nursing
- mobbing, bullying, nurse, nursing, prevention, preventive strategies
- plný text, anglický jazyk

Strategie vyhledávání

Identification
Identifikované záznamy (n = 2251)
(EBSCOhost = 93; WoS = 26; Ovid Nursing = 2132)

Screening
Ověřené záznamy po odstranění duplicit
n = 2213

Eligibility
Články zařazené k posouzení plného textu
n = 16

Include
Články zařazené do analýzy
n = 7

Tabulka 1 – Přehled zařazených studií

Autor	Země (rok)	Typ studie	Cíl studie
Asi Karakas a Okanlı	Turecko (2015)	Kvaziexperimentální studie	Určit dopady tréninku asertivity jako prevence na zkušenosti sester s mobbingem.
Egues a Leinung	USA (2013)		Definovat horizontální násilí v ošetřovatelství a prozkoumat preventivní strategie na základě sdílených informací.
Ganz et al.	Izrael (2015)	Popisná studie	Popsat prevalenci mobbingu a opatření, která byla učiněna k prevenci mobbingu.
Keller et al.	USA (2016)	Průřezová studie	Prozkoumat mobbing pohledem sester, které ho zažívají a vytvořit pracovní skupinu, která se bude zabývat jeho prevencí.
McPherson a Buxton	USA (2019)	Fenomenologická studie	Prozkoumat, jaký rozsah má úzkost, kterou zažívají mobbované sestry a zjistit jaké intervence by sloužily k prevenci.
Rocker	Kanada (2012)	Případová studie	Podpořit manažery v realizaci preventivních opatření v předcházení mobbingu.
Vessey a Williams	USA (2020)		Vyvinout primární intervenci, založenou na důkazech proti mobbingu.

Prevence jednotlivců

- zvýšení informovanosti o mobbingu, jeho projevech, realizovaných preventivních opatřeních
- znalost postupů při hlášení mobbingu a možných sankcí
- trénink asertivní komunikace
- nácvik vhodných strategií
- sebereflexe vlastního chování

Prevence na oddělení

- znalost dokumentů upravujících prevenci mobbingu v dané organizaci
- pravidelný teambulding
- nastavení a podpora efektivní komunikace a podpora efektivního řešení konfliktů
- realizace mentoringu v rámci adaptačního procesu
- participativní styl řízení

Prevence organizační

- nastavení a udržování zdravé organizační kultury
- deklarace nulové tolerance mobbingu a její zakotvení ve strategických dokumentech
- zavedení systému otevřené a podporující komunikace
- organizace vzdělávacích a preventivních programů a mentoringu v rámci adaptačního procesu

Závěr

Prevence mobbingu může zabránit významným negativním dopadům, kterými mobbing ohrohuje všechny zúčastněné strany. Všechny zařazené studie potvrdily nutnost komplexního přístupu k prevenci mobbingu na všech úrovních.

Kontakt:
Mgr. Klára Václavíková,
Ph.D.
Univerzita Pardubice
Fakulta zdravotnických studií
Studentská 95
Pardubice 53200

Podpořeno projektem Fakulty zdravotnických studií Univerzity Pardubice č. SGS_2022_010.

ASI KARAKAS, Sibel; OKANLI, Ayş e. The effect of assertiveness training on the mobbing that nurses experience. *Workplace Health & Safety*, 2015, 63.10: 446-451. <https://doi.org/10.1177/2165079915591708>.
DA SILVA JOÃO, Ana Lúcia; SALDANHA PORTELADA, António Fernando. Mobbing and its impact on interpersonal relationships at the workplace. *Journal of Interpersonal Violence*, 2019, 34.13: 2797-2812. <https://doi.org/10.1177/0886260516662850>.
EGUES, Aida L.; LEINUNG, Elaine Z. The bully within and without: Strategies to address horizontal violence in nursing. In: *Nursing Forum*. 2013. p. 185-190. <https://doi.org/10.1111/nuf.12028>.
GANZ, Freda DeKeyser, et al. Bullying and its prevention among intensive care nurses. *Journal of Nursing Scholarship*, 2015, 47.6: 505-511. <https://doi.org/10.1111/jnu.12167>.
KELLER, Ronald; BUDIN, Wendy C.; ALLIE, Tammy. A task force to address bullying. *AJN The American Journal of Nursing*, 2016, 116.2: 52-58. doi: 10.1097/01.NAJ.0000480497.63846.d0.
MCPHERSON, Penne; BUXTON, Theresa. In their own words: Nurses countering workplace incivility. In: *Nursing forum*. 2019. p. 455-460. <https://doi.org/10.1111/nuf.12354>.
ROCKER, C. Responsibility of a frontline manager regarding staff bullying. *The Online Journal of Issues in Nursing*, 2012, 18.2. <https://doi.org/10.3912/OJIN.Vol17No03PPT02>.
VESSEY, Judith A.; WILLIAMS, Lucinda. Addressing bullying and lateral violence in the workplace: A quality improvement initiative. *Journal of nursing care quality*, 2021, 36.1: 20-24. doi: 10.1097/NCQ.0000000000000480.

ABSTRAKTY

VÝZNAM INTERPROFESIONÁLNEJ SPOLUPRÁCE V NUTRIČNEJ STAROSTLIVOSTI O RIZIKOVÝCH PACIENTOV

The Importance of Interprofessional Cooperation in the Nutritional Care of at-Risk Patients

Katarína Zrubáková¹, Mária Lehotská¹, Mária Šupínová²

¹Fakulta zdravotníctva KU Ružomberok

²Fakulta zdravotníctva SZU so sídlom v Banskej Bystrici

Abstrakt

Úvod: Starostlivosť o výživu a jej pravidelné monitorovanie je súčasťou stratégie prevencie a liečby u rizikových pacientov. K pacientom, ktorí sú najčastejšie ohrození nedostatočnou výživou zaradujeme: geriatrických pacientov, onkologicky chorých, pacientov po prekonaní náhlej cievnej mozgovej príhody a v súčasnom období aj pacientov v priebehu liečby COVID 19. U všetkých vymenovaných skupín je veľmi vysoké riziko vzniku malnutrície, progresívneho úbytku a vyčerpania kostrového svalstva. Riziko stúpa priamo úmerne s dĺžkou trvania ochorenia alebo stavu a s náročnosťou liečby. Dôležitou úlohou členov multidisciplinárneho tímu je stanoviť aktuálny nutričný stav pacienta a navrhnúť vhodnú nutričnú starostlivosť.

Cieľ: Zistiť vplyv výživy na zdravotný a funkčný stav rizikových pacientov. Poukázať na benefit interprofesionálnej spolupráce v starostlivosti o výživu rizikových pacientov.

Materiál a metodika: Výskum je súčasťou projektu KEGA č. 009KU-4/2022 *Výživa a pohybová aktivita ako bazálne piliere starostlivosti o rizikových pacientov*. Metódami výskumu sú Narrative Review, analýza dokumentu, polo štruktúrovaný rozhovor. Výskumný súbor tvoria výskumné štúdie a metaanalýzy v databázach Scopus, Web of Science, SpringerLink, EBSCO, Bibliografica medica Slovaca, zdravotná dokumentácia a sestry pracujúce v ÚVN SNP Ružomberok- FN.

Výsledky: Výživa a hodnotenie výživy je predmetom výskumov v zahraničných štúdiách a metaanalýzach. Najväčší benefit má pri liečbe chronických ochorení, v starostlivosti o seniorov, zvládání chirurgickej liečby a terapii rán. Výskumným súborom v zahraničných i domácich štúdiách boli geriatrickí pacienti, onkologicky chorí a pacienti so zdravotným problémom. Nutričná intervencia bola prispôbená aktuálnym požiadavkám pacienta. Najčastejšie bola strava podávaná per os, pri riziku podvýživy bol ordinovaný sipping, pri obmedzeniach a problémoch s prijímaním stravy per os, aplikácia výživy pomocou nasogastrickej sondy (pri NCMP) alebo do PEG-u (onkologicky chorí), prípadne parenterálne.

Úspešnosť liečby bola podmienená interprofesionálnou spoluprácou. K dôležitým členom tímu patrili: lekár- lekár špecialista- sestra- asistent výživy, nutričný terapeut.

Záver: doteraz zistené výsledky potvrdili predpoklad o benefitoch výživy pri liečbe rizikových pacientov. Dôležitý je aj pravidelný nutričný skrining, komunikácia a spolupráca členov liečebného a nutričného tímu.

Kľúčové slová: Interprofesionálna spolupráca. Výživa. Rizikovní pacienti. Nutričná intervencia

Abstract

Introduction: Taking care of nutrition and its regular monitoring is part of the prevention and treatment strategy for patients at risk. Among the patients who are most often at risk of insufficient nutrition, we include: geriatric and oncological patients, patients who have overcome a sudden stroke and, in the current period, also patients during treatment for COVID 19. There is a very high risk of malnutrition, progressive loss and exhaustion of skeletal muscles in all of the listed groups. The risk increases in direct proportion to the duration of the disease or condition and the difficulty of the treatment. An important task of the members of the multidisciplinary team is to determine the current nutritional status of the patient and propose appropriate nutritional care.

Objective: To determine the impact of nutrition on the health and functional status of at-risk patients. Point out the benefit of interprofessional cooperation in the care of the nutrition of at-risk patients.

Material and methodology: The research is part of the KEGA project no. 009KU-4/2022 *Nutrition and physical activity as basic pillars of care for patients at risk*. Research methods are Narrative Review, document analysis, semi-structured interview. The research set consists of research studies and meta-analyses in the databases Scopus, Web of Science, Springer Link, EBSCO, Bibliografica medica Slovaca, medical documentation and nurses working in the Ružomberok Central Military Hospital - Faculty Hospital.

Results: Nutrition and nutrition assessment is the subject of research in foreign studies and meta-analyses. It has the greatest benefit in the treatment of chronic diseases, in the care of the elderly, managing surgical treatment and wound therapy. The research group in foreign and domestic studies were geriatric patients, oncological patients and patients with health problems. The nutritional intervention was adapted to the current requirements of the patient. Most often, food was administered per os, when there was a risk of malnutrition, sipping was prescribed. In case of restrictions and problems with taking food per os, application of nutrition using a nasogastric tube or into a PEG (oncology patients), or parenterally. The success of the treatment was conditioned by interprofessional cooperation. Important members of the team included: doctor - specialist doctor - nurse - nutrition assistant, nutritional therapist.

Conclusion: the results obtained so far confirmed the assumption about the benefits of nutrition in the treatment of at-risk patients. Regular nutritional screening, communication and cooperation among members of the treatment and nutrition team are also important.

Keywords: Interprofessional cooperation. Nutrition. Risk patients. Nutritional intervention

Contact

PhDr. Katarína Zrubáková, PhD.

Fakulta zdravotníctva KU

Nám. A. Hlinku 48, 034 01 Ružomberok

e-mail: katarina.zrubakova@ku.sk

WPŁYW PANDEMII COVID-19 NA PRACĘ PIEŁĘGNIAREK W ODDZIAŁACH INTENSYWNEJ TERAPII

The Impact of the COVID-19 Pandemic on the Work of Nurses in Intensive Care Units

Hanna Krukowska-Sitek, Dorota Ozga, Jan Rutowski

Uniwersytet Rzeszowski, Szkoła Doktorska, Kolegium Nauk Medycznych, Instytut Nauk
o Zdrowiu, Zakład Ratownictwa Medycznego

Opiekun naukowy: prof. dr hab. n. med. Jan Rutowski

University of Rzeszów, Doctoral School, College of Medical Sciences, Institute of Health
Sciences, Department of Medical Rescue.

Scientific supervisor: prof. dr hab. n. med. Jan Rutowski

Streszczenie: Praca w Oddziale Intensywnej Terapii jest jedną z najcięższych, jaką wykonuje personel medyczny, dlatego wymaga ogromnej wiedzy, kompetencji, zaangażowania a także odporności na stres. Pacjenci będący w stanie bezpośredniego zagrożenia życia, a także złożoność wykonywanych procedur medycznych, wymaga współpracy wszystkich członków zespołu terapeutycznego. Dla personelu medycznego, pracującego w warunkach wybitnie stresujących, możliwość bezpiecznego realizowania przyjętych celów działania, musi opierać się o zaufanie będące podstawą dobrych relacji w zespole. Samodzielność zawodowa pielęgniarek rozumiana jako swoboda w wykonywaniu pracy w oparciu o posiadaną wiedzę, umiejętności i kompetencje bez konieczności podlegania innym zawodom medycznym, umożliwia uwolnienie potencjału jednostki w zespole, wzmacniając odpowiedzialność indywidualną i zespołową za podejmowane działania [Costa i in. 2021; Glińska i in. 2010].

Pandemia Sars-CoV-2 spowodowała konieczność reorganizacji wielu dotychczas dobrze funkcjonujących Oddziałów Intensywnej Terapii i nasiliła zjawisko przyjmowania do zespołów terapeutycznych personelu bez odpowiednich kwalifikacji. Powyższe, stało się szczególnie istotnym w kontekście znaczenia wzajemnego zaufania w zakresie wiedzy, umiejętności i praktyki zespołów OIT nawet jeśli ich członkowie znają się nieznacznie lub w ogóle [Ervin i in. 2018].

Cel: Celem badania była ocena wpływu pandemii Sars-CoV-2 na poziom autonomii zawodowej i zaufania w zespole interdyscyplinarnym Oddziałów Intensywnej Terapii.

Materiał i metodyka: Badanie przeprowadzono w okresie od czerwca do sierpnia 2021r. w grupie lekarzy i pielęgniarek (n=272) pracujących w 11 polskich Oddziałach Intensywnej Terapii, przy użyciu autorskich kwestionariuszy (z 4 stopniową skalą Lickerta).

Wyniki: W grupie badanych pozytywny wpływ pandemii na poziom autonomii zawodowej wykazano dla zbliżonego odsetka lekarzy i pielęgniarek OIT (odpowiednio 62 % i 64%). Blisko 2/3 pielęgniarek (61%, n=139) oceniło wysoko lub bardzo wysoko poziom samodzielności zawodowej w miejscu pracy. Lekarze rzadziej niż pielęgniarki, oceniali poziom samodzielności zawodowej pielęgniarek jako wysoki (34%, n=16), przy czym dwukrotnie częściej niż pielęgniarki oceniali ich autonomię na poziomie bardzo wysokim (19%, n=9)

W ocenie zaufania w zespole pielęgniarskim 49% respondentów (n=112) wskazało na wzrost poziomu zaufania, przy 47% badanych (n=104) wskazujących, iż poziom zaufania w zespole OIT uległ obniżeniu. W relacjach lekarz-pielęgniarka nieco ponad połowa z badanej grupy lekarzy (55%, n=26) i niemal połowa (48%, n=109) grupy pielęgniarek wskazała na obniżenie poziomu zaufania dla tej relacji. W obu badanych grupach 43% respondentów (n=117) wyraziło poprawę zaufania, a 7% (n=20) nie dostrzegło wpływu pandemii na zaufanie w relacji lekarz-pielęgniarka.

Podsumowanie: Badaniem wykazano, iż pandemia COVID-19 wpłynęła na wzrost samodzielności w pracy pielęgniarek OIT, przy jednoczesnym pogorszeniu relacji lekarz-pielęgniarka. Zmiany w relacjach zespołowych OIT wymagają prowadzenia dalszych badań wskazujących obszary oraz kierunek oddziaływań w przedmiotowym zakresie.

Słowa kluczowe: Oddział Intensywnej Terapii. Pandemia COVID-19. Samodzielność zawodowa pielęgniarek. Zaufanie.

Summary: Work on the Intensive Care Unit is one of the hardest tasks performed by medical personnel. This work requires enormous knowledge, competence, commitment and resistance to stress. Patients in life-threatening condition, as well as the complexity of the medical procedures performed, needs the cooperation of all members of the therapeutic team. For medical staffs working in extremely stressful conditions, the ability to safely achieve the adopted goals must be based on trust, which is the basis for good relationships in the team. Professional independence of nurses, understood as the freedom to perform work based on their knowledge, skills and competences without being subject to other medical professions, enables the release of the individual's potential in a team. It is also strengthening individual and team responsibility for the actions taken [Costa et al. 2021; Glińska et al. 2010].

The Sars-CoV-2 pandemic resulted in the need to reorganize many previously well-functioning Intensive Care Units. It is also intensified the phenomenon of admitting unqualified personnel to therapeutic teams. It has become particularly important in the context of the importance of mutual trust in the knowledge, skills and practice of the ICU teams, even if their members know each other little or not at all [Ervin et al. 2018].

Aim: The aim of the study was to assess the impact of the Sars-CoV-2 pandemic on the level of professional autonomy and trust in the interdisciplinary team of Intensive Care Units.

Material and methods : The study was conducted in the period from June to August 2021. in the group of doctors and nurses (n = 272) working in 11 Polish Intensive Care Units, using proprietary questionnaires (with a 4-point Lickert scale).

Results : In the group of respondents, a positive impact of the pandemic on the level of professional autonomy was demonstrated for a similar percentage of ICU doctors and nurses (62% and 64%, respectively). Nearly 2/3 of nurses (61%, n = 139) rated the level of professional independence in the workplace high or very high. Doctors less often than nurses assessed the level of professional independence of nurses as high (34%, n = 16), and twice as often as nurses assessed their autonomy at a very high level (19%, n = 9)

In the assessment of trust in the nursing team, 49% of the respondents (n = 112) indicated an increase in the level of trust, while 47% of the respondents (n = 104) indicated that the level of trust in the ICU team decreased. In the doctor-nurse relationship, slightly more than half of the surveyed group of doctors (55%, n = 26) and almost half (48%, n = 109) of the nurses indicated a decrease in the level of trust for this relationship. In both groups, 43% of respondents (n = 117) expressed an improvement in trust, and 7% (n = 20) did not see the impact of the pandemic on trust in the doctor-nurse relationship.

Summary: The study showed that the COVID-19 pandemic increased the independence of ICU nurses, while worsening the doctor-nurse relationship. Changes in ICU team relations require further research to indicate the areas and direction of impacts in this area.

Key words: ICU. COVID-19 pandemic. Professional autonomy. Trust.

Literature:

1. COSTA RLM, SANTOS RM, COSTA LMC . 2021. The professional autonomy of nursing in pandemic times. Rev Gaucha Enferm. 42
2. ERVIN JN., KAHN JM., COHEN TR., WEINGART LR . 2018. Teamwork in the intensive care unit. Am Psychol. May-Jun; 73 (4): 468-477.
3. GLIŃSKA J., NOWAK A., BROSOWSKA B., LEWANDOWSKA M. 2010. Analysis of the level of awareness of nurses in terms of professional autonomy. Nursing Problems 2010, vol 18, issue 4: 477-482

Kontakt:

Hanna Krukowska-Sitek

Uniwersytet Rzeszowski, Szkoła Doktorska, Kolegium Nauk Medycznych,

Instytut Nauk o Zdrowiu, Zakład Ratownictwa Medycznego

Rzeszów

Poland

SYSTÉM POSKYTOVÁNÍ PALIATIVNÍ PÉČE V ČESKÉ A SLOVENSKÉ REPUBLICE

The System of Providing Palliative Care in the Czech and Slovak Republics

Lenka Horáková¹, Tomáš Dudich^{1,2}

¹Fakulta zdravotnických studií, Technická univerzita v Liberci

²Vysoká škola zdravotníctva a sociálnej práce sv. Alžbety, Bratislava, doktorand

Abstrakt

V naší společnosti je stáří a s tím spojené umírání stále tabuizované téma. Všichni bychom chtěli zůstat mladí a osvobozeni od útrap nemocí. Lék na nesmrtelnost a všechny nemoci světa lidstvo ale ještě neobjevilo. Stáří, nevyléčitelné nemoci a smrt jsou stále součástí našich životů, proto je důležité věnovat pozornost také paliativní péči, která k umírání patří. V současné době by měl být schopen poskytnout paliativní péči jak lékař, tak i nelékařský zdravotnický personál, každý dle své odbornosti a vzdělání. Ale i paliativní péče má své limity. Je nutné si uvědomit, že cílem paliativní péče není léčit, ale poskytnout nové možnosti péče v zajištění pacientovi patřičnou kvalitu života, důstojné umírání bez bolesti a dalších symptomů a zároveň podpořit a provést celým procesem umírání pečující a blízké osoby. Autoři se zaměřují na systém poskytování paliativní péče v České a Slovenské republice. Porovnávají její výhody, nevýhody a odlišnosti v popisovaných systémech.

Klíčová slova: Paliativní péče. Systém. Pacient.

Abstract

In our society, old age and the related dying is still a taboo topic. We would all like to stay young and free from the afflictions of disease. However, mankind has not yet discovered a cure for immortality and all the diseases of the world. Old age, terminal illness and death are still part of our lives, so it is important to pay attention to palliative care, which is part of dying. Currently, both doctors and non-medical medical personnel should be able to provide palliative care, each according to their expertise and education. But even palliative care has its limits. It is necessary to realize that the goal of palliative care is not to cure, but to provide new care options to ensure the patient's appropriate quality of life, dignified dying without pain and other symptoms, and at the same time to support and guide caregivers and loved ones through the entire dying process.

The authors focus on the system of providing palliative care in the Czech and Slovak Republics. They compare its advantages, disadvantages and differences in the described systems.

Keywords: Palliative care. System. Patient.

Kontakt:

Mgr. Bc. Lenka Horáková
Fakulta zdravotnických studií
Technická univerzita v Liberci
Liberec
Česká republika

NEURÁLNA TERAPIA U POST COVIDOVÉHO PACIENTA S VYŠETRENÍM VARIABILITY SRDCOVEJ FREKVENCIE

Neural Therapy in a Post-Covid Patient with an Examination of Heart Rate Variability

Ivana Aštaryová^{1,2}, Jozef Kobela^{1,2}, Zuzana Hudáková^{1,2}

¹Fakulta zdravotníctva, Katolícka univerzita v Ružomberku

²Ústredná vojenská nemocnica SNP Ružomberok- FN

Abstrakt

Úvod: Ochorenie Covid- 19 postihuje viacero systémov v ľudskom tele, pričom medzi najčastejšie ide o postihnutie respiračného a kardiovaskulárneho systému. Proces dýchania má automatickú zložku pomocou vegetatívneho nervového systému a vedomú zložku prostredníctvom kortikospinálneho motorického systému. Diagnostikou dysfunkcie autonómneho nervového systému sa zaoberá Spektrálna analýza variability srdcovej frekvencie (VSF). Táto metóda umožňuje rozloženie VSF na zložku podmienenú parasympatikom a na zložku, na ktorej sa podieľa i sympatikus. Neurálna terapia podľa bratov Hunekeovcov (NTH) je terapeutickým ovplyvňovaním vegetatívneho nervového systému, a to za účelom obnovenia rovnováhy pomocou použitia lokálneho anestetika.

Materiál a metódy: Prípadovou štúdiou je 57- ročná pacientka s prekonanou infekciou COVID- 19 po hospitalizačnej liečbe oxygenoterapiou pomocou kyslíkovej masky. Pacientka bola po ústavnej liečbe odoslaná k ambulantnej rehabilitačnej liečbe so zameraním na respiračnú fyzioterapiu. Pred liečbou bolo vykonané vyšetrenie variability srdcovej frekvencie prostredníctvom prístroja VarCor 7. V rámci fyzioterapie absolvovala nácvik bráničného dýchania v horizontálnej, aj vertikálnej polohe, aj s využitím spoluhlások pri statickej, dynamickej i mobilizačnej dýchacej gymnastike. Následne bolo aplikované lokálne anestetikum- Marcain 2ml do každého zdroja iritácie podľa Neurálnej terapie podľa pľúcnej zostavy a do apendikálneho bodu. Zvolený postup liečby bol verifikovaný vyšetrením variability srdcovej frekvencie po rehabilitačnej liečbe.

Výsledok: Vyšetrením bráničného testu a verifikáciou dysfunkcie pacienta pred a po terapeutickom zásahu boli zaznamenané zmeny, ktoré mali trvalý charakter.

Záver: Neurálna terapia má svoje opodstatnenie v rámci reflexnej metódy, ktorá je využívaná k obnoveniu rovnováhy vegetatívneho nervového systému. Hodnoty a grafické znázornenie vegetatívneho nervového systému umožňuje spektrálna analýza variability srdcovej frekvencie.

Kľúčové slová: Bránica. Lokálne anestetikum. Spektrálna analýza. Vegetatívny nervový systém.

Abstract

Introduction: The disease Covid-19 affects several systems in the human body, with respiratory and cardiovascular systems being the most common. The breathing process has an automatic component through the autonomic nervous system and a conscious component through the corticospinal motor system. The diagnosis of autonomic nervous system dysfunction is dealt with by the Spectral Analysis of Heart Rate Variability (VSF). This method makes it possible to divide the VSF into a component conditioned by the parasympathetic and a component in which the sympathetic also participates. Neural therapy according to the Huneke brothers (NTH) is a therapeutic influence on the autonomic nervous system in order to restore balance using a local anesthetic.

Material and methods: The case study is a 57-year-old female patient with an overcome COVID-19 infection after hospital treatment with oxygen therapy using an oxygen mask. After inpatient treatment, the patient was sent to outpatient rehabilitation treatment with a focus on respiratory physiotherapy. Before the treatment, heart rate variability was examined using the VarCor 7 device. As part of the physiotherapy, she completed diaphragmatic breathing exercises in both horizontal and vertical positions, also using consonants during static, dynamic and mobilization respiratory gymnastics. Subsequently, a local anesthetic - Marcain 2ml was applied to each source of irritation according to Neural Therapy according to the lung composition and to the appendiceal point. The chosen treatment procedure was verified by examining heart rate variability after rehabilitation treatment.

Result: By examining the diaphragm test and verifying the patient's dysfunction before and after the therapeutic intervention, changes were recorded that were permanent in nature.

Conclusion: Neural therapy has its justification within the reflex method, which is used to restore the balance of the vegetative nervous system. Values and graphical representation of the autonomic nervous system are made possible by spectral analysis of heart rate variability.

Keywords: Diaphragm. Local anesthetic. Spectral analysis. Vegetative nervous system.

Kontakt:

Mgr. Ivana Aštaryová, PhD.

Katedra fyzioterapie

Fakulta zdravotníctva

Katolícka univerzita v Ružomberku

Námestie A. Hlinku 48

034 01 Ružomberok

E-mail: ivana.astaryova@ku.sk

DÔSLEDKY ZMEŠKANEJ OŠETROVATEĽSKEJ STAROSTLIVOSTI V SÚČASNEJ OŠETROVATEĽSKEJ PRAXI

Consequences of Missed Nursing Care in Current Nursing Practice

Viera Ivanková, Mária Belovičová

VŠZaSP Sv. Alžbety, pracovisko Prešov, VŠZaSP Sv. Alžbety, Bratislava.

Abstrakt

Cieľ: Cieľom je poukázať na to, že ošetrovateľská starostlivosť je holistická a zmeškanie akéhokoľvek aspektu starostlivosti môže byť pre zdravie pacientov rozhodujúce.

Východiská: Ošetrovateľská starostlivosť, ktorá je oneskorená, čiastočne dokončená alebo sa nevykoná vôbec sa označuje ako zmeškaná ošetrovateľská starostlivosť. Zmeškaná starostlivosť predpovedá nežiadúce udalosti (pády, dekubity, nové infekcie...) a vedie ku komplikáciám zdravotného stavu, predĺženej hospitalizácii, k zníženej spokojnosti pacienta a tiež ovplyvňuje spokojnosť sestry s prácou.

Vzorka: Prieskumnú vzorku tvorilo 69 sestier z 3 nemocníc na Východnom Slovensku.

Metodika: Zber údajov bol realizovaný prostredníctvom dotazníka vlastnej konštrukcie. Na vyhodnotenie prieskumu bola použitá deskriptívna štatistika a induktívna analýza.

Výsledky: Fenomén zmeškanej ošetrovateľskej starostlivosti sa v súčasnej ošetrovateľskej praxi vyskytuje. Podľa nášho prieskumu sestry uvádzajú hlavne nedostatok personálu (72 %) nedostatok času (63 %), veľa pracovných úloh (62 %), materiálne zdroje (35 %), nedostatok informácií (39 %) a spôsob vedenia (33 %), výmenu kanyly po 72 hod. (45 %), chôdzu s pacientom (43 %), edukáciu pacientov a ich rodín (42 %), starostlivosť o ústa pacienta (30 %) a včasné posadzovanie pacientov (27 %).

Záver: Sestry tvoria najväčšiu časť poskytovateľov zdravotnej starostlivosti a preto zohrávajú pri prevencii chýb a zachovávaní bezpečnosti pacienta kľúčovú úlohu. Pre nedostatok personálnych zdrojov, nedostatok času či preťaženie pre veľa pracovných úloh musia často vedome uprednostňovať niektoré činnosti pred inými, čo vedie aj k zmeškanej ošetrovateľskej starostlivosti. Ak pochopíme, čo sa skutočne deje v bode poskytovania ošetrovateľskej starostlivosti budeme schopní vyvinúť intervencie na zlepšenie procesov, či doplnenie zdrojov, ktoré vedú k vyššej kvalite ošetrovateľskej starostlivosti a následne k lepším výsledkom pre pacientov.

Kľúčové slová: Bezpečnosť pacientov. Kvalita ošetrovateľskej starostlivosti. Zmeškaná ošetrovateľská starostlivosť. Dôsledky zmeškanej ošetrovateľskej starostlivosti.

Abstract

Objective: The objective is to point out that nursing care is holistic and missing any aspect of care can be critical to patients' health.

Background: Nursing care that is delayed, partially completed, or not provided at all is referred to as missed nursing care. Missed care predicts adverse events (falls, pressure ulcers, new infections...) and leads to health complications, prolonged hospitalization, reduced patient satisfaction and also affects the nurse's job satisfaction.

Sample: The survey sample consisted of 69 nurses from 3 hospitals in Eastern Slovakia.

Methodology: Data collection was carried out through a self-constructed questionnaire. Descriptive statistics and inductive analysis were used to evaluate the survey.

Results: The phenomenon of missed nursing care occurs in current nursing practice. According to our survey, nurses mainly mention lack of staff (72%), lack of time (63%), many work tasks (62%), material resources (35%), lack of information (39%) and management style (33%), cannula replacement after 72 hours (45%), walking with the patient (43%), education of patients and their families (42%), care of the patient's mouth (30%) and timely seating of patients (27%).

Conclusion: Conclusion: Nurses make up the largest part of health care providers and therefore play a key role in preventing errors and maintaining patient safety. Due to the lack of personnel resources, lack of time or overload for many work tasks, they often have to consciously prioritize some activities over others, which also leads to missed nursing care. If we understand what is really happening at the point of nursing care provision, we will be able to develop interventions to improve processes or replenish resources that lead to higher quality nursing care and, consequently, better outcomes for patients.

Keywords: Patient safety. Quality of nursing care. Missed nursing care. Consequences of missed nursing care.

Kontakt :

PhDr. Viera Ivanková – študent doktorandského štúdia

VŠZaSP Sv. Alžbety, Bratislava

ÚSV a Z bl. P. P. Gojdiča a V. Hopku Spišská Nová Ves –Prešov

Jilemnického 1/A

080 01 Prešov

e-mail: vierkai@centrum.sk

ZALETY STOSOWANIA SYMULACJI MEDYCZNEJ W NAUCZANIU PIERWSZEJ POMOCY – DOŚWIADCZENIA WŁASNE

Advantages of Using Medical Simulation in First aid Teaching - own Experience

Edyta Guty, Dagmara Podgórska-Kowalczyk, Beata Barańska

Zakład Pielęgniarstwa, Instytut Ochrony Zdrowia,
Państwowa Akademia Nauk Stosowanych w Przemyśle

Cel pracy: Analiza zalet zastosowania symulacji medycznej w nauczaniu pierwszej pomocy

Podstawowe założenia:

Zalety wykorzystania symulacji medycznej w nauczaniu pierwszej pomocy

1. Nabycie praktycznych umiejętności wykonywania czynności ratunkowych w bezpiecznych, sztucznie wyreżyserowanych, zbliżonych do rzeczywistych warunkach (nauka przez doświadczenie)
2. Zastosowanie moulagu oraz interakcja z „prawdziwym „ pacjentem podnosi realizm sytuacji i wpływa na zwiększenie zaangażowania się uczących
3. Widok sztucznej krwi, ran i poważnych urazów oswaja uczących się z możliwą realną sytuacją podczas wypadków komunikacyjnych
4. Nabycie umiejętności logicznego myślenia, szybkiego podejmowania adekwatnych do sytuacji decyzji, radzenia sobie ze stresem, współpracy w zespole, hierarchizacji działań w miejscu zdarzenia
5. Przestrzeń symulacyjna sprzyja kompleksowej nauce algorytmów i schematów działań ratunkowych począwszy od oceny sytuacji, miejsca zdarzenia, stanu poszkodowanego
6. Zwiększenie atrakcyjności szkolenia
7. Wykorzystanie scenariuszy zbliżonych do rzeczywistych sytuacji zdarzeń nagłych pozwala na zdobycie osobistego doświadczenia
8. Naka obsługi i posługiwania się sprzętem medycznym np. AED
9. Zwiększenie efektywności uczenia się poprzez możliwość wielokrotnych powtórzeń ćwiczeń na fantomach resuscytacyjnych z feedbackiem
10. Debriefing –po szkoleniu: stwarza możliwość dokonania samooceny uczących się a dla prowadzącego zajęcia jest cenną wskazówką do modyfikacji metod, środków nauczania, scenariusza.

Podsumowanie: Symulacja medyczna jako metoda dydaktyczna może i powinna być wykorzystywana do nauki pierwszej pomocy na każdym poziomie edukacyjnym. Wyreżyserowany sztucznie realizm sytuacji zagrożenia życia sprzyja nabywaniu umiejętności praktycznych

w bezpiecznych warunkach szkolenia oraz kompetencji miękkich. Z doświadczeń własnych: szkolenia z zakresu pierwszej pomocy z wykorzystaniem w/w metody są efektywniejsze, angażują uczestników szkolenia, kompleksowo przygotowują do podejmowania świadomych działań w sytuacjach krytycznych

Słowa kluczowe: Symulacja. Pierwsza pomoc.

Summary

Medical simulation as a didactic method can and should be used to teach first aid at any educational level. The artificially directed realism of life-threatening situations favors the acquisition of practical skills in safe training conditions and soft skills. From own experience: glazing in the field of first aid using the above-mentioned methods is more effective, they involve training participants, comprehensively prepare them to take conscious actions in critical situations

Keywords: Simulation. First aid.

Kontakt:

dr Edyta Guty

Zakład Pielęgniarstwa, Instytut Ochrony Zdrowia,

Państwowa Akademia Nauk Stosowanych w Przemyśle

Poland

MYKOTICKÉ KOMPLIKÁCIE U PACIENTOV S OCHORENÍM COVID-19

Mycotic Complications in Patients with COVID-19 Disease

Lenka Palcová^{1,2,3}, Ján Predný^{2,4}, Anna Lesňáková^{3,5}, Anna Lišková⁶

¹Referát vedy a výskumu, Ústredná vojenská nemocnica SNP Ružomberok – FN

²Študent doktorandského štúdia, Vysoká škola zdravotníctva a sociálnej práce sv. Alžbety, Bratislava

³Fakulta zdravotníctva, Katolíckej univerzity v Ružomberku

⁴Mikrobiologický ústav, LF UK Bratislava

⁵Klinika infektológie, Ústrednej vojenskej nemocnice SNP Ružomberok – FN

⁶Oddelenie klinickej mikrobiológie, FN Nitra

Abstrakt

Významnou sekundárnou komplikáciou u pacientov s ochorením COVID-19, prevažne u pacientov so syndrómom akútnej respiračnej tiesne sú bakteriálne alebo mykotické infekcie. Medzi ne patrí aj vznik invazívnej aspergilózy. V našej práci uvádzame opis prípadov invazívnej aspergilózy a infekcie spôsobenej kvasinkami rodu *Candida sp.* spojenej s koronavírusovým ochorením COVID-19. Analyzujeme priebeh, diagnostiku a liečbu pacientov hospitalizovaných v Ústrednej vojenskej nemocnici SNP Ružomberok – FN. Retrospektívne hodnotíme roky 2020 – 2021. Na základe analýzy hodnotíme, že pľúcna forma aspergilózy sa vyskytovala u šiestich kriticky chorých pacientov. Jednotlivé analyzované ukazovatele porovnávame aj s ostatnými údajmi zo sveta. Na záver je nutné konštatovať, že invazívna aspergilóza a kvasinkové infekcie spôsobené rodom *Candida sp.* sú významnou komplikáciou ochorenia COVID-19. Preto samotnú laboratórnu diagnostiku infekčného agens *Aspergillus sp.* a *Candida sp.* je nutné zahrnúť do diferenciálnej diagnostiky pri komplikovaných klinických stavoch pacientov s ochorením COVID-19. Následne vhodnou cielenou antimykotickou terapiou dokážeme pacienta liečiť, čím sa vyvarujeme ostatným vážnym komplikáciám. Významnú úlohu v terapii zohrávajú aj nové antimykotiká, ako napríklad rezafungín eventuálne fosmanogepix.

Kľúčové slová : COVID-19. Komplikácia. *Aspergillus sp.* *Candida sp.* Antimykotická terapia.

Abstract

Bacterial or fungal infections are a significant secondary complication in patients with COVID-19, mainly in patients with acute respiratory distress syndrome. Among them is also the development of invasive aspergillosis. In our work, we describe cases of invasive aspergillosis and infection caused by *Candida* sp. associated with the coronavirus disease COVID-19. We analyze the course, diagnosis and treatment of patients hospitalized in the Central Military Hospital SNP Ružomberok - FN. We retrospectively evaluate the years 2020-2021. Based on the analysis, we assess that the pulmonary form of aspergillosis occurred in six critically ill patients. We also compare individual analyzed indicators with other data from around the world. In conclusion, it must be stated that invasive aspergillosis and yeast infections caused by the genus *Candida* sp. are a significant complication of the disease COVID-19. Therefore, the laboratory diagnosis of the infectious agent *Aspergillus* sp. and *Candida* sp. it is necessary to include it in the differential diagnosis in complicated clinical conditions of patients with the disease of COVID-19. Subsequently, we can treat the patient with suitable targeted antifungal therapy, thereby avoiding other serious complications. New antifungals, such as rezafungin and possibly fosmanogepix, also play an important role in therapy.

Keywords: COVID-19. Complications. *Aspergillus* sp. *Candida* sp. Antifungal therapy.

Kontakt:

Mgr. Lenka Palcová
Referát vedy a výskumu
Ústredná vojenská nemocnica SNP Ružomberok – FN
ul. ger. Miloša Vesela 21
034 26 Ružomberok

Fakulta zdravotníctva, Katolíckej univerzity v Ružomberku
Nám. A. Hlinku 48
034 01 Ružomberok

ZDRAVOTNÁ GRAMOTNOSŤ SENIOROV V OBLASTI FARMAKOTERAPIE

Health Literacy of Seniors in the Field of Pharmacotherapy

Mária Novysedláková, Mariana Magerčiaková, Katarína Zrubáková

Fakulta zdravotníctva, Katolícka univerzita v Ružomberku

Abstrakt

Úvod. Svetová zdravotnícka organizácia označila nízku zdravotnú gramotnosť ako hlavný faktor prispievajúci k liekovej adherencii u pacientov. Seniori s nízkou zdravotnou gramotnosťou majú 10 – 18-krát menšiu pravdepodobnosť správneho užívania liekov v porovnaní s tými, ktorí majú adekvátnu zdravotnú gramotnosť. Nízka zdravotná gramotnosť seniorov je spojená s nesprávnym porozumením informácií súvisiacich medikáciou, ktorá zahŕňa príbalové letáky, štítky na liekoch, písomné aj verbálne informácie vrátane edukácie od zdravotníckeho pracovníka.

Cieľ. Cieľom príspevku, sumarizovať empirické štúdie, zaoberajúce sa zdravotnou gramotnosťou seniorov.

Metodika. Hlavnou metódou bola naratívna prehľadová štúdia. Jednotlivé publikácie boli zdieľané pomocou elektronických databáz CINAHL a Medline, Google Scholar, PubMed, ProQuest, SageJournals, ScienceDirect. Do prieskumu bolo zahrnutých 30 štúdií, pozostávajúcich z 19 kvantitatívnych, 9 kvalitatívnych výskumov a dvoch štúdií so zmiešanou metódou. Vo vyhľadávaní sme použili kľúčové slová, ako healthliteracy, pharmacotherapy, pacient, užívanie liekov. Zamerali na vekovú kategóriu nad 60 rokov mužov a žien v domácom aj nemocničnom prostredí.

Výsledky. Kvalitatívne štúdie skúmajúce ťažkosti, ktorým čelia pacienti preukázali, že väčšina pacientov má problém s porozumením zdravotných správ a pokynov k liečbe, či dávkovania liekov. Pacienti pociťovali silný pocit hanby a rozpaky pri žiadosti lekára o pomoc a dodatočné vysvetlenie. Podobné výsledky sa objavili aj v kvantitatívnych štúdiách, v ktorých takmer polovica (47,8 %) respondentov uviedla rovnaký problém. Viac ako dve tretiny (67,2 %) z týchto pacientov o svojich ťažkostiach s porozumením liečby nikdy ani len nepovedali svojim blízkym. Väčšina pacientov uznávala dôležitosť edukácie v oblasti zdravia a zlepšenia gramotnosti, ktorá by im umožnila lepšie sa orientovať v ich lekárskych záznamoch, liekoch a postupoch liečby.

Záver. Prieskumy jednoznačne preukázali, že úsilie by malo byť zamerané na vytvorenie priaznivejšieho prostredia, ktoré poskytuje pacientom spravodlivý prístup k informáciám o ich

vlastnom zdraví a liečbe ťažkostí. Zdravotnícky personál by mal zvoliť efektívnejší spôsob komunikácie.

Kľúčové slová: Zdravotná gramotnosť. Farmakoterapia. Senior. Edukácia.

Abstract

Introduction. The World Health Organization has identified health literacy as a major factor supporting drug treatment in patients. Seniors with low health literacy are 10-18 times less likely to use medications correctly compared to those with adequate health literacy. Low health literacy among seniors is associated with a misunderstanding of medication-related information, which includes package leaflets, drug labels, written and verbal information, including healthcare professional education.

Objective. The aim of the paper is to summarize empirical studies dealing with the health literacy of seniors.

Methods. The main method was a narrative review study. Individual publications were shared using electronic databases CINAHL and Medline, Google Scholar, PubMed, ProQuest, SageJournals, ScienceDirect. Thirty studies were included in the survey, consisting of 19 quantitative, 9 qualitative research and two mixed method studies. In the search, we used key words such as health literacy, pharmacotherapy, patient, medication use. They focused on the over 60 age category of men and women in both home and hospital environments.

Results. Qualitative studies examining the difficulties faced by patients have shown that most patients have a problem with understanding health messages and treatment instructions or medication dosage. Patients felt a strong sense of shame and embarrassment when asking the doctor for help and additional explanation. Similar results were also found in quantitative studies, in which almost half (47.8%) of respondents reported the same problem. More than two-thirds (67.2%) of these patients never even told their loved ones about their difficulties in understanding the treatment. Most patients recognized the importance of health education and improved literacy to better navigate their medical records, medications, and treatment procedures.

Conclusion. Researches clearly demonstrated that efforts should be focused on creating a more supportive environment that provides patients with fair access to information about their own health and treatment of their conditions. Medical personnel should choose a more effective way of communication.

Keywords: Health literacy. Pharmacotherapy. Senior. Education.

Kontakt:

PhDr. Mária Novysedláková, PhD.
Katolícka univerzita v Ružomberku
Fakulta zdravotníctva
Nám. A. Hlinku 48
034 01 Ružomberok

NOWE TECHNOLOGIE W OKULISTYCE

New Technologies in Ophthalmology

Karolina Komar-Gruszka¹, Anna Zwierzyńska²

¹Oddział Okulistyczny; Szpital Dziecięcy im. prof. Jana Bogdanowicza w Warszawie

²Collegium Medicum, Uniwersytet Jana Kochanowskiego w Kielcach

W ostatnich latach nastąpił znaczny przełom w rozwoju narzędzi cyfrowych używanych w wielu dziedzinach życia, w tym w medycynie. Nowe technologie dają duże nadzieje dla rozwoju współczesnej medycyny. Stwarzają one szeroki wachlarz zastosowań począwszy na diagnostyce, poprzez planowanie procesu terapeutycznego, aż do leczenia i jego monitorowania. Znalazły one także użycie w okulistyce. Innowacyjne techniki wykorzystują głównie metody takie jak sieć 5G, telemedycynę, rozszerzoną rzeczywistość (AR) oraz sztuczną inteligencję. Technologie cyfrowe mogą służyć diagnostyce chorób oczu, jak również zdalnemu monitorowaniu ich przebiegu. Znajdują one również zastosowanie w badaniach przesiewowych – w przypadku retinopatii cukrzycowej czy retinopatii wcześniaków. Współczesna okulistyka dzięki nowym technologiom stale rozwija się w zakresie profilaktyki personalizacji narzędzi diagnostyczno-terapeutycznych.

Słowa kluczowe: Okulistyka. Nowe technologie. Wirtualna rzeczywistość. Rozszerzona rzeczywistość.

In recent years, there has been a significant development in the use of digital tools in many areas of life, including medicine. New technologies offer high hopes for the development of modern medicine. They create a wide range of applications ranging from diagnostics, through planning the therapeutic process, to treatment and its monitoring. They have also found use in ophthalmology. Innovative techniques mainly use methods such as 5G, telemedicine, augmented reality (VR) and artificial intelligence. Digital technologies can be used for the diagnosis of eye diseases as well as for remote monitoring of their course. They are also used in screening - in the case of diabetic retinopathy or retinopathy of premature babies. Thanks to new technologies, modern ophthalmology is constantly developing in the field of prophylaxis and personalization of diagnostic and therapeutic tools.

Keywords: Ophthalmology. New technologies. Virtual reality. Augmented reality.

FYZIKÁLNA CIEVNA TERAPIA, NOVÉ MOŽNOSTI V PREVENCII A V LIEČBE

Physical Vascular Therapy, new Possibilities in Prevention and Treatment

Ladislav Pásztor

Asociácia súkromných lekárov, Bratislava

Abstrakt

Autor na základe praktických skúseností aj publikovaných odborných medicínskych poznatkov stručne rozoberá základy fyzikálnej cievnej terapie BEMER a poukáže na možnosti využitia tejto technológie v praxi, s osobitným zameraním na fyziatriu.

Správne fungujúca mikrocirkulácia je pre ľudský organizmus nesmierne dôležitá. Na mikrocirkuláciu pozitívne vplyva terapia prístrojom BEMER, ktorá je schopná za pomoci periodického pulzného elektromagnetického poľa nízkej úrovne, generovaného špeciálnym multidimenzionálnym signálom stimulovať v živom organizme vazomotoriku malých a najmenších ciev, tzv. kapilár. (vazomotorikou sa nazývajú rytmické kontrakčné pohyby steny cievy)

Následne sa synergicky priaznivo ovplyvňujú aj väčšie cievy pred aj za kapilárami. Zlepší sa funkcia prirodzených regulačných mechanizmov, posilňuje sa imunitný systém, zvýši sa schopnosť buniek neutralizovať voľné radikály a priaznivo sa podporí hojenie rán a regenerácia organizmu.

Technológia BEMER si nájde uplatnenie v oblasti prevencie, aj ako doplnková liečba pri všetkých ochoreniach, pri ktorých sa zlepšením mikrocirkulácie a z nej vyplývajúceho priaznivého efektu vyvolá terapeutický účinok na ľudský organizmus.

Kľúčové slová: Fyzikálna cievna terapia. BEMER. Fyziatria.

Abstract

Based on practical experience and published medical knowledge, the author briefly discusses the basics of BEMER physical vascular therapy and points out the possibilities of using this technology in practice, with a special focus on physiatry.

Properly functioning microcirculation is extremely important for the human body. Therapy with the BEMER device has a positive effect on microcirculation, which is able to stimulate the vasomotility of small and smallest vessels in a living organism with the help of a low-level periodic pulsed electromagnetic field generated by a special multidimensional signal. capillary. (rhythmic contraction movements of the vessel wall are called vasomotorics)

Subsequently, the larger vessels in front of and behind the capillaries are also positively affected in a synergistic way. The function of natural regulatory mechanisms will improve, the immune system will be strengthened, the ability of cells to neutralize free radicals will increase, and wound healing and organism regeneration will be favorably supported.

The BEMER technology will find application in the field of prevention, as well as as a complementary treatment for all diseases, in which the improvement of microcirculation and the resulting beneficial effect induces a therapeutic effect on the human body.

Keywords: Physical vascular therapy. BEMER. Physiatry.

Kontakt:

MUDr. Ladislav Pásztor, MSc.

Asociácia súkromných lekárov

Vazovova 9/B

811 07 Bratislava

e-mail: pasztor2001@yahoo.com

Epithelial-Mesenchymal Metabolism and FGFR-2 in Endometrial Cancer

Olga Adamczyk-Gruszka

Katedra Ginekologii i Położnictwa, Collegium Medicum, Uniwersytet Jana
Kochanowskiego w Kielcach

Klinika Położnictwa i Ginekologii, Wojewódzki Szpital Zespolony w Kielcach

Rak endometrium (EC) to nowotwór ginekologiczny, którego częstość występowania stale rośnie. Wyróżnia się dwa typy tego raka. Typ I jest najczęstszy, charakteryzuje się korzystnym rokowaniem, histologią, niskim stopniem zaawansowania klinicznego i często nienaruszoną ekspresją receptorów hormonalnych. Typ II wiąże się ze złym rokowaniem, histologią nieendometrioidalną, wysokim stadium różnicowania i stopniem zaawansowania klinicznego. W tym nowotworze szczególne znaczenie ma FGFR2. Wpływa na szlak Wnt i β -kateninę poprzez zaburzenia PCDHA. Mutacja tego receptora prowadzi do nadekspresji i nadaktywności. Celem badania było oszacowanie udziału FGFR2 w rozwoju raka endometrium. Gorsze wyniki kliniczne obserwowano u pacjentów z BMI pomiędzy 30 a 34,99 z ekspresją beta-kateniny.

Słowa kluczowe: FGFR2. Beta-katenina. Rak trzonu macicy,

Endometrial cancer (EC) is a gynecological neoplasm that is constantly increasing in incidence. There are two types of this cancer. Type I is the most common, with favorable prognosis, histology, low clinical advancement, and often intact expression of hormone receptors. Type II is associated with poor prognosis, non-endometrioid histology, high differentiation and clinical stage. FGFR2 is of particular importance in this tumor. Affects the Wnt pathway and β -catenin through PCDHA disorders. A mutation of this receptor leads to over-expression and hyperactivity. The aim of the study was to assess the role of FGFR2 in the development of endometrial cancer. Worse clinical results were observed in patients with a BMI between 30 and 34.99 with beta-catenin expression.

Keywords: FGFR2. Beta-catenin. Endometrial cancer.

MANAGEMENT 57-ROČNÉHO PACIENTA S INTRADURÁLNYM SCHWANÓMOM DRIEKOVEJ CHRBTICE

Management of a 57-year-Old Patient with Intradural Schwannoma of the Lumbar Spine

Peter Filipp, Matúš Šaffo, Tomáš Sloboda, Róbert Rusnák

Neurochirurgická klinika, Ústredná vojenská nemocnica SNP Ružomberok – FN

Abstrakt

Správna diagnostika, indikácia a operačná terapia intradurálnych tumorov chrbtice môže byť náročný proces, hlavne u pacientov s prerastaním tumoru k nervovým štruktúram. Po operačnej resekcii tumorov je rovnako dôležitý pooperačný dispenzár pacienta s pravidelnými kontrolami na neurologickej a na neurochirurgickej ambulancii s opakovanými zobrazovacími vyšetreniami operovanej oblasti. Uvedený management pacienta je veľmi významný kvôli čo najrýchlejšiemu zachyteniu prípadnej recidívy onkologického ochorenia. V našej práci sme sa konkrétne zaoberali histologicky diagnostikovaným intradurálnym schwanómom v drierkovej chrbtici, prerastajúcim nervové korene S1 a S2 vpravo u 57 ročného pacienta s progredujúcim neurodeficitom.

Po zhodnotení klinického stavu a výsledkov zobrazovacích vyšetrení bola indikovaná operačná intervencia v zmyslu resekcie, ktorá bola následne uskutočnená s perioperačným neuromonitoringom ku minimalizácii poškodenia nervových štruktúr počas operačnej intervencie.

Pacient podstúpil pooperačný dispenzár najprv na našej klinike a následne ambulantne v časovom intervale troch rokov s pravidelným hodnotením klinického stavu pacienta. Taktiež sme v danom časovom období porovnávali zmeny na magnetickej rezonancii zoperovaného segmentu drierkovej chrbtice, ktoré sú detailne zachytené v našej práci.

Kľúčové slová: Intradurálny schwanón. Drierková chrbtica. Management. Neuromonitoring. Magnetická rezonancia. Chirurgické intervencia. Pooperačná dispenzarizácia. Nervové korene.

Abstract

The correct diagnosis, indication and surgical therapy of intradural tumors of the spine can be a difficult process, especially in patients with tumor growing to nerve structures.

After surgical resection of tumors, the post-operative dispensary of the patient with regular check-ups at the neurological and neurosurgical outpatient clinics with repeated imaging examinations of the operated area is equally important. The mentioned management of the patient is very important due to the fastest possible detection of any recurrence of the oncological disease.

In our work, we specifically dealt with a histologically diagnosed intradural schwannoma in the lumbar spine, overgrowing the S1 and S2 nerve roots on the right in a 57-year-old patient with progressive neurodeficit.

After evaluating the clinical condition and the results of imaging examinations, surgical intervention, specifically resection was indicated, which was subsequently performed with perioperative neuromonitoring to minimize damage to nerve structures during surgical intervention.

The patient underwent postoperative dispensary first at our clinic and then on an outpatient basis over a period of three years with regular evaluation of the patient's clinical condition. We also compared changes in the magnetic resonance imaging of the operated segment of the lumbar spine during the given time period, which are captured in the detail of our work.

Keywords: Schwannoma. Lumbar spine. Management. Neuromonitoring. Magnetic resonance imaging. Surgical intervention. Post-operative dispensary. Nerve roots.

Zdroje:

1. WEWEL JT, MANGUBAT EZ, PATIL J, ABRAHAM KP, SANI S. Intradural benign epithelioid schwannoma of the lumbar spine. *Neurol India*. 2016 Nov-Dec;64(6):1340-1341. doi: 10.4103/0028-3886.193803. PMID: 27841220.
2. ANDO K, KOBAYASHI K, NAKASHIMA H, MACHINO M, ITO S, KANBARA S, INOUE T, SEGI N, KOSHIMIZU H, IMAGAMA S. Surgical outcomes and factors related to postoperative motor and sensory deficits in resection for 244 cases of spinal schwannoma. *J Clin Neurosci*. 2020 Nov;81:6-11. doi: 10.1016/j.jocn.2020.09.025. Epub 2020 Sep 25. PMID: 33222969.

Kontakt:

MUDr. Peter Filipp

Ústredná vojenská nemocnica SNP Ružomberok – FN

Neurochirurgická klinika

Ul. Gen.

e-mail: peter.filipp95@gmail.com

DELIRIUM A ZPŮSOBY JEHO ŘEŠENÍ V RÁMCI OŠETŘOVATELSKÝCH INTERVENČÍ – LITERÁRNÍ PŘEHLED

Delirium and Ways to Solve it Within Nursing Interventions – Literature Review

Markéta Čápová¹, Kateřina Horáčková²

¹Nemocnice Pardubického kraje, a.s., Chrudimská nemocnice, Česká republika

²Fakulta zdravotnických studií, Univerzita Pardubice, Česká republika

Abstrakt

Delirativní syndrom je často nerozpoznán a tedy neřešen. Udává se, že prevalence mezi hospitalizovanými pacienty činí 14 - 24 % a incidence v průběhu hospitalizace vzrostla až na 56 %. Prevence deliria se tak ukazuje jako důležitá klinická praxe, která by měla být začleněna do vzdělávacích programů pregraduálních i postgraduálních. V managementu deliria je klíčová role všeobecné sestry, která by měla mít dostatečné základní informace o této problematice a pravidelně sledovat nejaktuálnější poznatky v oblasti prevence, vzniku a rozvoje deliria, které by měla být schopna přeměnit na efektivní ošetřovatelskou péči za použití konceptu Evidence based practice.

Cílem výzkum je vytvoření literárního přehledu s možnými nefarmakologickými intervencemi pro zabránění vzniku a rozvoje deliria.

Ke stanovení efektivních nefarmakologických intervencí k zabránění vzniku deliria byla použita metoda EBM (Evidence-based medicine) s pomocí vědeckých databází Cochrane, Proquest, Scopus, Web of Science, Ovid, Medvik a PubMed. Pro výzkum byla vybrána klinická otázka „účinnosti“, která má za úkol zjistit, která intervence je nejúčinnější vzhledem k pacientovi a jeho zdravotnímu problému. Celkem bylo vyhledáno 916 studií, které byly následně vyhodnoceny na základě hierarchie důkazů autorů Fineout - Overholt a Johnston.

Všechny vybrané studie se zabývají možnostmi snížení incidence a prevalence deliria u hospitalizovaných pacientů na JIP, za pomoci nefarmakologických intervencí. Nejstarší studie byla publikována v roce 2012, naproti tomu nejnovější studie byla zveřejněna v lednu roku 2022. Přehledová tabulka obsahuje 13 randomizovaných klinických studií, 1 prospektivní studii a 1 kvaziexperimentální studii. Dle hierarchie důkazů pro studie intervencí se tedy jedná o důvěryhodné publikace, vhodné k sestavení literárnímu přehledu.

Dle zjištěných skutečností z validních studií je prokázáno, že využití nefarmakologických intervencí je cestou ke zmírnění epizod delirií. Vedou ke zlepšení výsledků léčby a následné prognózy pacienta, snížení nákladů na zdravotní péči a zvýšení kvality ošetřovatelské péče. Jako nejúčinnější se ukázaly vícesložkové balíčky, které jsou

vysoce praktické a efektivní. Velmi účinným se prokázal intervenční balíček HELP a další vícesložkové ošetrovateľské zásahy obsahující intervence jako je včasná mobilizace, podpora spánku, zvládání bolesti, úprava hluku a osvětlení, aj. Na rozdíl od provádění jednotlivých intervencí jsou vícesložkové intervence zaměřené na několik rizikových faktorů současně účinnější. Nicméně jakékoliv využití nefarmakologických intervencí je zásadní v prevenci deliria. Např. velmi účinnou se ukázala intervence v podobě transkutánní elektrické stimulace, a to nejen v problematice deliria, ale i v řešení mnoha dalších zdravotních obtíží. Více než polovinu doby trvání deliria dokáže zkrátit pravidelné fyzické cvičení a mobilizace. Velmi přínosnou se prokázala i ergoterapeutická intervence, která dokáže významně snížit incidenci deliria. Tyto nefarmakologické intervence, ať už jednotlivé či vícesložkové nenesou žádná rizika pro pacienty a mají nízké náklady na zdravotní péči. Všechny intervence se prokázaly účinné nejen v oblasti deliria, ale působí pozitivně např. i v oblasti zvládání bolesti, na psychický stav pacienta a celkovou rekonvalescenci. Poukazují na ně pozitivní výsledky ve většině dohledaných výzkumných studií.

Všechny vyhledané studie, které byly zahrnuty do literárního přehledu jsou zahraniční, i to je znak toho, že v České republice chybí bližší výzkumy v našich nemocnicích a problematika deliria je tak pravděpodobně nedostatečně a neefektivně řešena. Především všeobecná sestra, která je s pacienty v nepřetržitém kontaktu by měla mít znalosti o deliriu na vysoké úrovni a přispět tím tak celé společnosti.

Klíčová slova: Delirium. Pacient. Nefarmakologické intervence. Prevence.

Abstract

Delirium syndrome is often unrecognized and therefore unaddressed. It is reported that, the prevalence among hospitalized patients is 14-24 % and the incidence during hospitalization has increased to 56 %. Prevention of delirium appears to be an important clinical practice that should be incorporated into undergraduate and postgraduate educational programs. In the management of delirium, the role of the general nurse is crucial and should have sufficient basic information about the problem and regularly keep up with development of the latest findings on prevention, the origin and development of delirium, which it should be able to translate into effective nursing care using the concept of Evidence based practice.

The aim of the research is to create a literature review with possible non-pharmacological interventions to prevent the occurrence and development of delirium.

Evidence-based medicine (EBM) method was used to determine effective non-pharmacological interventions to prevent delirium using the scientific databases Cochrane, Proquest, Scopus, Web of Science, Ovid, Medvik and PubMed. The clinical question of "effectiveness" was selected for the research to determine which intervention is most effective

given to the patient and the patient's health problem. A total of 916 studies were found and then evaluated based on the Fineout-Overholt and Johnston hierarchy of evidence.

All selected studies focus on the possibility of reducing the incidence and prevalence of delirium in ICU patients using non-pharmacological interventions. The oldest study was published in 2012, in contrast, the most recent study was published in January 2022. The review table includes 13 randomized clinical studies, 1 prospective study, and 1 quasi-experimental study. According to the hierarchy of evidence for intervention studies, these are therefore credible publications suitable for literature review.

According to the findings of valid studies, the use of non-pharmacological interventions has been proved to be a way to alleviate delirium episodes. It leads to improved treatment outcomes and subsequent patient prognosis, reduced health care costs and improved quality of nursing care. Multicomponent packages have been shown as the most effective and are highly practical and efficient. The HELP intervention package and other multi-component nursing interventions containing interventions such as early mobilisation, sleep support, pain management, noise and lighting modification, etc. have proven to be very effective. Contrary to the implementation of single interventions, multi-component interventions aimed at several risk factors simultaneously are more effective. However, any use of non-pharmacological interventions is essential in the prevention of delirium. For example, the intervention of transcutaneous electrical stimulation has proven to be very effective, not only for delirium but also for many other health problems. Regular physical exercise and mobilisation can reduce more than half the duration of delirium. Ergotherapy intervention has also proven to be very beneficial and can significantly reduce the incidence of delirium. These non-pharmacological interventions, whether single or multi-component, carry no risks for patients and have low healthcare costs. All interventions have been shown to be effective not only in the area of delirium, but also have positive effects, e.g. on pain management, the patient's psychological state and overall recovery. Positive results in most of the research studies reviewed point to them.

All of the studies included in the literature review are from foreign countries, which is also a sign that there is a general absence of closer research in our hospitals in the Czech Republic and the problem of delirium is likely to be inadequately and ineffectively treated. Especially the general nurse who is in constant contact with patients should have a high level of knowledge about delirium and therefore contribute to the whole society.

Keywords: Delirium. Patient. Non-pharmacological interventions. Prevention.

Kontakt:

PhDr. Kateřina Horáčková, Ph.D.

Fakulta zdravotnických studií

Univerzita Pardubice

Průmyslová 395

Pardubice 530 03

Česká republika

Email: katerina.horackova@upce.cz

ŻYWIENIE KOBIET CIĘŻARNYCH I W OKRESIE LAKTACJI

Nutrition of Pregnant and Lactating Women

Anna Zwierzyńska

Collegium Medicum, Uniwersytet Jana Kochanowskiego w Kielcach

Odpowiedni model odżywiania stanowi podstawę prawidłowego wzrostu, rozwoju i funkcjonowania człowieka na wszystkich etapach jego życia. Szczególne znaczenie ma żywienie kobiet ciężarnych oraz karmiących piersią. Ciąża to okres licznych zmian fizjologicznych w organizmie kobiety. W tym czasie żywienie ma więc szczególne znaczenie. Wpływa ono nie tylko na funkcjonowanie ciężarnej, ale też na prawidłowy wzrost i rozwój płodu. Spożycie kalorii w czasie ciąży powinno wzrosnąć o 300 kcal/dobę w stosunku do podstawowego zapotrzebowania energetycznego rozpatrywanego indywidualnie w zależności od BMI, wieku i innych mających na to wpływ czynników. Dieta kobiet ciężarnych i karmiących powinna być optymalnie skomponowana. Należy uzupełnić ją o odpowiednie suplementy. Udzielając porady związanej z doбором odpowiedniej diety dla ciężarnej należy wziąć pod uwagę choroby przewlekłe oraz przyrost masy ciała w ciąży.

Słowa kluczowe: Dieta. Żywienie w ciąży. Laktacja. BMI.

The appropriate model of nutrition is the basis for the proper growth, development and functioning of a person at all stages of his life. Nutrition of pregnant and breastfeeding women is of particular importance. Pregnancy is a period of numerous physiological changes in the female body. Nutrition is therefore of particular importance during this time. It affects not only the functioning of the pregnant woman, but also the proper growth and development of the fetus. The consumption of calories during pregnancy should increase by 300 kcal / day in relation to the basic energy requirement considered individually depending on the BMI, age and other factors influencing it. The diet of pregnant and lactating women should be optimally composed. It should be supplemented with appropriate supplements. While advising on the selection of the appropriate diet for a pregnant woman, chronic diseases and weight gain during pregnancy should be taken into account.

Keywords: Diet. Nutrition during pregnancy. Lactation. BMI.

PALIATIVNÍ PACIENT V ZDRAVOTNICKÉ ZÁCHRANNÉ SLUŽBĚ

Tomáš Dudich^{1,2}, Lenka Horáková¹

¹Fakulta zdravotnických studií, Technická univerzita v Liberci

²Vysoká škola zdravotníctva a sociálnej práce sv. Alžbety, Bratislava, doktorand

Abstrakt

Je velmi pravděpodobné, že se většina profesionálů ve zdravotnické záchranné službě střetne v průběhu jejich praxe se značným počtem pacientů s vážným chronickým a terminálním onemocněním. Paliativní péče obvykle zahrnuje tradiční a alternativní medicínské přístupy k léčbě bolesti, úlevy od nevolnosti a zvracení, udržení nutričního příjmu a emocionální podporu. Optimálním cílem paliativní péče je poskytnout pacientovi pohodlí před smrtí bez ohledu na to, zda léčba skutečně prodlužuje očekávanou délku života. Péče o paliativního pacienta zahrnuje lékařské (záchrannářské), sociální, emocionální, duchovní služby a také podporu rodině pacienta. Péče by měla být primárně poskytována v prostředí kde je zajištěn klid, pohodlí a důstojnost.

Ve studijních plánech a sylabech předmětů v oboru Zdravotnický záchranář na většině fakult v ČR není zakomponována problematika paliativní péče a tak se nediskutuje o otázkách hospiců a terminálních nemocí/stavů natolik, aby pomohly (budoucím) poskytovatelům přednemocniční neodkladné péče získat znalosti a jednat přiměřeně, při ošetřování těchto pacientů.

Léčba bolesti je u většiny pacientů v paliativní péči prvořadým hlediskem. Typicky v zdravotnické záchranné službě se používají kombinace opioidních analgetik a benzodiazepinových sedativ ke zvládnutí bolesti v terénu. Většina protokolů však vyžaduje zavedení nitrožilního přístupu před použitím takových léků nebo jejich podání intramuskulárně a mohou nastat situace, kdy si pacient takovou invazivní péči nepřeje. Proto jsou potřebné protokoly, které nabízejí záchranářům pokyny, když jsou předloženy pacientovi, který je v péči hospice nebo má nějaké nejasnosti ohledně úrovně požadované léčby kvůli přítomnosti terminálního onemocnění. V České republice oficiální protokoly neexistují.

Klíčová slova: Přednemocniční péče. Paliativní pacient. Zdravotnické záchranná služba.

Abstract

Most EMS professionals will likely encounter a significant number of patients with serious chronic and terminal illnesses in the course of their practice. Palliative care typically includes traditional and alternative medicine approaches to pain management, relief of nausea

and vomiting, maintenance of nutritional intake, and emotional support. The optimal goal of palliative care is to provide the patient with comfort before death, regardless of whether the treatment increases life expectancy. Palliative care includes medical (emergency), social, emotional, and spiritual services, as well as support for the patient's family. Care should primarily be provided in an environment where peace, comfort, and dignity are ensured.

In the study plans and syllabi of subjects of Paramedic studies at most faculties in the Czech Republic, the issue of palliative care is not included, and thus the issues of hospices and terminal illnesses are not discussed enough to help (future) providers of prehospital emergency care gain knowledge and act appropriately, when treating these patients.

Pain management is a primary consideration for most patients in palliative care. Typically, EMS uses combinations of opioid analgesics and benzodiazepine sedatives for pain management in the field. However, most protocols require intravenous access to be established before using such drugs or administering them intramuscularly, and there may be situations where the patient does not want such invasive care. Therefore, protocols are needed to offer guidance to paramedics when presented with a patient who is in hospice care or has some uncertainty about the level of treatment required due to the presence of a terminal illness. There are no official protocols in the Czech Republic.

Keywords: Prehospital care. Palliative patient. Emergency medical services.

Kontakt:

Mgr. Tomáš Dudich
Fakulta zdravotnických studií
Technická univerzita v Liberci

EFEKTÍVNY MANAŽMENT PACIENTA S OCHORENÍM RESPIRAČNÉHO TRAKTU

Effective management of a patient with respiratory disease

Miriam Šefranková, Jaroslav Timko

Katolícka univerzita v Ružomberku, Fakulta zdravotníctva,
Katedra laboratórnych vyšetrovacích metód, SK

Od deväťdesiatych rokov minulého storočia došlo k explozívnomu nárastu rezistencie mikrobiálnych patogénov na väčšinu antimikrobiálnych liečiv. Na Slovensku sleduje tieto údaje SNARS - databáza obsahujúca dáta o citlivosti baktérií. Keďže na Slovensku zatiaľ nie je zákonný kontrolný úrad, ktorý by ukladal povinnosť nahlasovať tieto údaje, sú aj informácie v databáze skreslené. Jednou z hlavných priorít tejto práce bolo porovnanie ATB citlivostí na celoslovenskej úrovni. Medzi regiónmi neboli zistené významné rozdiely. Tie sú pozorovateľné skôr u nemocničných a ambulantných pacientov. ÚVN SNP FN Ružomberok zaznamenala najnižšiu mieru rezistencií. Nasvedčuje tomu aj skutočnosť, že v roku 2018 získala vysoký rating – 3. miesto.

Z dôvodu eliminovania nárastu rezistencií je teda nevyhnutné pristupovať k efektívnemu manažmentu pacienta s infekčným ochorením. Spotrebu ATB môže vo veľkej miere ovplyvniť vyšetrenie C - reaktívneho proteínu. Taktiež podľa odborného usmernenia MZ SR je pre indikáciu antibiotík potrebné stanovenie tohto parametru.

V snahe monitorovať praktizovanie tohto usmernenia som oslovila 100 lekárov formou dotazníka. Preukázalo sa, že prístroj na stanovenie CRP má 80 % . Jednoznačne ho však využíva len 23 %. β – laktámové ATB preferuje 35 %, makrolidy 11 % a až 27 % lekárov inklinuje k širokospektrálnym. Z prieskumu vyplynulo, že takmer polovica pacientov sa dožaduje ATB liečby. Prieskum som urobila aj medzi pacientmi, odpovede ohľadom ich dopytu po ATB sa však rozchádzajú v porovnaní s vyjadreniami lekárov.

Stanovenie citlivosti signifikantného bakteriálneho pôvodcu na ATB je jednou z najdôležitejších činností laboratórií klinickej mikrobiológie. Veľkým prínosom pre diagnostiku je automatizovaný systém Vitek. Zariadenie okrem stanovenia citlivosti deteguje aj mechanizmy rezistencie, čo je jeho významnou devízou.

K zvráteniu hrozivého trendu nerastúcej rezistencie je rovnako veľmi potrebná edukácia odbornej a laickej verejnosti, čo je taktiež jedným z najdôležitejších cieľov tejto práce.

Kľúčové slová: Antibiotiká. Rezistencia. C – reaktívny proteín. Odborné usmernenie. Edukácia.

Since the 1990s, there has been an explosive increase in microbial pathogen resistance to most antimicrobial drugs. In Slovakia, these data are being followed by SNARS - a database containing data on bacterial susceptibility. Since there is not yet a statutory control authority in Slovakia which would impose an obligation to report these data, the information in the database is also distorted. One of the main priorities of this thesis was to compare ATB sensitivity at the national level. There were no significant differences between the regions. These are more likely to be seen in hospital and outpatient patients. The hospital ÚVN SNP FN in Ružomberok recorded the lowest rate of resistance. This is also evidenced by the fact that in 2018 it received a high rating - 3rd place.

Therefore, to eliminate the increase in resistance, it is necessary to approach the effective management of a patient with an infectious disease. The consumption of ATB can be greatly influenced by the examination of the C-reactive protein. According to the MoH SR professional guidance, the determination of this parameter is necessary for the indication of antibiotics.

To monitor the practice of this guidance, I approached 100 doctors in the form of a questionnaire. It has been shown that the CRP apparatus has 80%. However, it is clearly used only by 23%. β -lactam ATB prefers 35%, macrolides 11% and up to 27% of doctors tend to broad spectrum. The survey revealed that almost half of patients demand ATB treatment. I also did a survey among patients, but responses to their demand for ATB differ from those of doctors.

Determination of the susceptibility of a significant bacterial agent to ATB is one of the most important activities of clinical microbiology laboratories. A great benefit for diagnostics is the automated Vitek system. In addition to sensitivity determination, the device also detects resistance mechanisms, which is its significant asset.

Educating the professional and lay public is also very much needed to reverse the threatening trend of increasing resistance, which is also one of the most important goals of this thesis.

Key words: Antibiotics. Resistance. C - reactive protein. Professional guidance. Education.

Kontakt:

Miriám Šefranková
Katolícka univerzita v Ružomberku
Fakulta zdravotníctva
Nám. A. Hlinku 48
034 01 Ružomberok

BENEFITY A LIMITY NÁSTROJOV NUTRIČNEHO SKRÍNINGU

Benefits and Limitations of Nutritional Screening Tools

Mária Lehotská, Katarína Zrubáková, Mária Novysedláková

Katolícka univerzita v Ružomberku, Fakulta zdravotníctva, Katedra ošetrovateľstva

Súhrn:

Východiská: Klinické skúsenosti poukazujú na skutočnosť, že správny nutričný assessment a následné ciele intervencie v tejto oblasti zásadným spôsobom ovplyvňujú celkový stav a prognózu pacientov.

Cieľ: Cieľom prehľadu je identifikovať meracie a hodnotiace nástroje umožňujúce relevantne monitorovať stav výživy a poukázať na benefity ako aj limity ich využitia v klinickej praxi.

Súbor a metódy: Obsahová analýza odporúčaných postupov a prác publikovaných v Evidence- Based Medicine Reviews (EBMR), Web of Science Core Collection (WOS) za posledných 10 rokov. Prostredníctvom vyhľadávania s využitím kľúčových slov „nutritional screening, measurement tools, assessment, nutritional status, malnutrition“ a ich kombinácií získaných viac ako 120 dokumentov týkajúcich sa predmetnej problematiky. Následne prostredníctvom inkluzívnych a exkluzívnych kritérií vyselektovaných 10 zdrojov podrobených obsahovej analýze.

Výsledky: Prezentujú prehľad relevantných nástrojov umožňujúcich posúdenie nutričného stavu ako aj ich hlavné benefity, limity:

Mini Nutritional Assessment (MNA) - štandardizovaný, jednoduchý nástroj, vhodný na detekciu stavu výživy u všetkých rizikových pacientov. Senzitivita testu je pomerne vysoká, dosahuje až 98,9 %, špecifická 94,3 % a diagnostická presnosť 97,2 %. Krátka verzia Mini Nutritional Assessment Short Form (MNA-SF) umožňuje rýchle posúdenie bez zácviku posudzovateľa (user friendly tool). MNA-SF je validný nástroj s dobrou senzitivitou (98,0 %), špecifitou (100,0 %) a diagnostickou presnosťou (99,0 %) predikovať podvýživu. Jeho reliabilita sa pohybuje medzi 0,50 až 0,83 (Cronbach alfa koeficient). Nástroj nie je možné využiť ako sebahodnotiaci a ani u pacientov s alternatívnym enterálnym príjmom (NGS, NJS, PEG, PEJ) a na úplnej parenterálnej výžive.

Nutritional Risk Screening (NRS- 2002) - jednoduchý, dobre overený, spoľahlivý v prípade, že ho vykonáva vyškolený personál. NRS -2002 má výbornú predikčnú schopnosť. Malnutrition Universal Screening Tool (MUST) – využiteľný ako skriningový nástroj na rozpoznanie malnutrície, ale aj ako nezávislý prediktor komplikácií a klinických výsledkov.

Subjective Global Assessment (SGA) – dotazníková metóda pri ktorej je vyhodnotenie výrazne ovplyvnené klinickými skúsenosťami vyšetrojúceho, napriek tomu sa nástroj považuje za vysoko reliabilný. Vhodný pre detekciu prebiehajúceho nutričného deficitu, nie pre jeho identifikáciu.

Záver: Prehľadová štúdia predstavuje vstupnú teoretickú bázu k projektu 009KU-4/2022 - Výživa a pohybová aktivita ako bazálne piliere starostlivosti o rizikových pacientov.

Kľúčové slová: Nutričný skrining. Meracie nástroje. Assessment. Nutričný stav. Malnutrícia.

Summary:

Introduction: Clinical experience points to the fact that proper nutritional assessment and subsequent targeted interventions in this area significantly influence the overall condition and prognosis of patients.

Objective: The aim of the review is to identify measurement and evaluation tools enabling relevant monitoring of nutritional status and to point out the benefits as well as the limits of their use in clinical practice.

File and methods: Content analysis of recommended guidelines and works published in Evidence-Based Medicine Reviews (EBMR), Web of Science Core Collection (WOS) over the last 10 years. Through a search using the keywords "nutritional screening, measurement tools, assessment, nutritional status, malnutrition" and their combinations, more than 120 documents related to the issue were obtained. Subsequently on the basis inclusive and exclusive criteria, 10 sources were selected and subjected to content analysis.

Results: They present an overview of the relevant tools enabling the assessment of nutritional status as well as their main benefits and limits:

Mini Nutritional Assessment (MNA) - a standardized, easy to use tool, suitable for detecting nutritional status in all at-risk patients. The sensitivity of the test is relatively high, reaching up to 98.9%, specificity 94.3% and diagnostic accuracy 97.2%. The short version of the Mini Nutritional Assessment Short Form (MNA-SF) enables a quick assessment without training the assessor (user friendly tool). The MNA-SF is a valid tool with good sensitivity (98.0%), specificity (100.0%) and diagnostic accuracy (99.0%) to predict malnutrition. Its reliability varies between 0.50 and 0.83 (Cronbach's alpha coefficient). The tool cannot be used as a self-assessment, nor for patients with alternative enteral nutrition (NGS, NJS, PEG, PEJ) and on complete parenteral nutrition.

Nutritional Risk Screening (NRS- 2002) – user friendly tool, well validated, reliable if performed by trained personnel. NRS -2002 has an excellent predictive ability.

Malnutrition Universal Screening Tool (MUST) – usable as a screening tool for recognizing malnutrition, but also as an independent predictor of complications and clinical outcomes.

Subjective Global Assessment (SGA) – a questionnaire method in which the evaluation is significantly influenced by the clinical experience of the examiner, yet the tool is considered highly reliable. Suitable for detecting an ongoing nutritional deficit, not for its identification.

Conclusion: The overview study represents the initial theoretical basis for the project 009KU-4/2022 - Nutrition and physical activity as the basic pillars of care for patients at risk.

Keywords: Nutritional screening. Measurement tools. Assessment. Nutritional status. Malnutrition.

Kontaktná adresa:

PhDr. Mária Lehotská, PhD.,

Katolícka univerzita v Ružomberku, Fakulta zdravotníctva

Nám. A. Hlinku 48

034 01 Ružomberok

e-mail: maria.lehotska@ku.sk

Endometrial Cancer in the Aspect of the Participation of Forkhead Box Protein

Jakub Gruszka¹, Olga Adamczyk-Gruszka²

¹II Katedra i Klinika Położnictwa i Ginekologii, Wydział Lekarski, Warszawski Uniwersytet Medyczny

²Katedra Ginekologii i Położnictwa, Collegium Medicum, Uniwersytet Jana Kochanowskiego w Kielcach

Klinika Położnictwa i Ginekologii, Wojewódzki Szpital Zespolony w Kielcach

Rak trzonu macicy (EC) uznawany jest drugi co do częstości nowotwór żeńskich narządów płciowych i szósty co do częstości występowania i wykrywania nowotwór złośliwy u kobiet. Największą częstością występowania EC obserwuje się w krajach rozwiniętych. Klasyczny podział raka trzonu macicy obejmuje dwa odrębne podtypy patogenetyczne, które różnią się cechami histologicznymi i molekularnymi, zgodnie z definicją Bokhmana - Typ I –gruczolakorak endometrioidalny (stanowi 80–90% rozpoznań) i Typ II –gruczolakorak nieendometrioidalny. Istotną rolę w patogenezie tego nowotworu odgrywają białka Forkhead Box. FOXA1 i FOXP1 są związane z kancerogenezą zależną od hormonów, zwłaszcza z receptorami steroidowymi. Ich rola nie jest do końca zdefiniowana. Mają rolę pro i antynowotworową. Celem pracy było zbadanie ekspresji białka FOX oraz jego wpływu na progresję i podłoże molekularne EC.

Słowa kluczowe: FOXA1. FOXP1. Rak trzonu macicy.

Endometrial cancer (EC) is considered the second most common neoplasm of the female genital organs and the sixth most frequent and detected malignant neoplasm in women. The highest frequency of EC occurrence is observed in developed countries. The classic division of endometrial cancer includes two distinct pathogenetic subtypes, which differ in histological and molecular characteristics, as defined by Bokhman - Type I - endometrioid adenocarcinoma (accounts for 80–90% of diagnoses) and Type II - non-endometrioid adenocarcinoma. Forkhead Box proteins play an important role in the pathogenesis of this cancer. FOXA1 and FOXP1 are associated with hormone dependent carcinogenesis, especially with steroid receptors. Their role is not fully defined. They have a pro and anti-tumor role. The aim of the study was to investigate the expression of the FOX protein and its influence on the progression and the molecular basis of EC.

Keywords: FOXA1. FOXP1. Endometrial cancer.

DOPAD CÉVNÍ MOZKOVÉ PŘÍHODY NA PARTNERSTVÍ A SEXUALITU

Impact of Stroke on Partnership and Sexuality

Šárka Šaňáková, Elena Gurková, Daniela Bartoníčková, Lenka Štureková

Univerzita Palackého v Olomouci, Fakulta zdravotnických věd, Ústav ošetřovatelství

Úvod: Následky cévní mozkové příhody (CMP) mají dopad na kvalitu života pacientů ve všech dimenzích. V oblasti partnerského soužití a sexuality se projevují významné obtíže, které ovlivňují nejen psychosociální pohodu pacientů, ale i jejich partnerů. Mění se rovnováha sociálních rolí a prostředí partnerského fungování. Studií, které se zaměřují na dopad CMP v kontextu partnerství a sexuality je omezené množství.

Cíl: Cílem narativního literárního review je představit aktuální dohledané poznatky v oblasti partnerství a sexuality u pacientů po CMP.

Metodologie: Vyhledávání v dostupných elektronických databázích EBSCO, MEDLINE, PROQUEST bylo provedeno v souladu s PRISMA. Celkem bylo dohledáno 180 studií. Zařazeny byly studie zaměřené na danou problematiku z let 2010-2022, bez ohledu na typ výzkumu. Vyřazeny byly studie zaměřené pouze na rehabilitaci a terapii. Zařazeno bylo celkem 5 studií: 3 kvalitativní design, 1 průřezová studie a 1 přehledová studie. Respondenty tvořili jak pacienti po CMP, tak jejich partneři.

Výsledky: Identifikovány byly 3 hlavní témata: Fyzické/funkční změny ovlivňující sexualitu; Změny ve vztahu ovlivňující sexuální fungování; Komunikace na téma sexuality po CMP. Fyzické překážky CMP (bolesti, omezení hybnosti, spasticita aj.) mají za následek funkční změny v sexualitě (erektilní dysfunkce, změny libida, anorgasmus). Změny ve vztahu ovlivňující sexuální fungování mají podobu emocionálních změn u obou partnerů, změny sociálních rolí a ztrátu identity. Komunikace na téma sexuality jak mezi partnery, tak se zdravotníky mají vliv na řešení případných obtíží a hledání nových strategií. Stále dominuje nesmělost a stud komunikovat o sexuálních aktivitách.

Závěr: CMP má dopad nejen na sexualitu jedince, ale také na jeho partnera. Sexuální dysfunkce po CMP jsou běžné, přesto chybí informace a poradenství v této oblasti. Jako užitečné by mohlo být zařazení informací o sexualitě ještě před propuštěním z akutní péče a následně v průběhu rehabilitace či následných kontrol.

Klíčová slova: CMP. Kvalita života. Partnerství. Sexualita. Review.

Podpořeno grantem Agentury pro zdravotnický výzkum Ministerstva zdravotnictví ČR s reg. č. NU22-09-00021.

Introduction: The consequences of stroke impact on patients' quality of life in all dimensions. Significant difficulties are experienced in the area of partnering and sexuality, affecting not only the psychosocial well-being of patients but also of their partners. The balance of social roles and the environment of partner functioning is changing. However, studies that focus on the impact of stroke in the context of partnership and sexuality are limited.

Aim: The aim of this narrative literature review is to present current findings in the area of partnership and sexuality in patients after stroke

Methodology: Searches in available electronic databases EBSCO, MEDLINE, PROQUEST were performed in accordance with PRISMA. A total of 180 studies were retrieved. Studies focusing on the subject from 2010-2022 were included, regardless of the type of research. Studies focusing only on rehabilitation and therapy were excluded. A total of 5 studies were included: 3 qualitative designs, 1 cross-sectional study and 1 review study. Respondents consisted of both patients after stroke and their partners.

Results: Three main themes were identified: physical/functional changes affecting sexuality; relationship changes affecting sexual functioning; and communication about sexuality after stroke. Physical barriers of stroke (pain, mobility limitations, spasticity, etc.) result in functional changes in sexuality (erectile dysfunction, changes in libido, anorgasmia). Relationship changes affecting sexual functioning take the form of emotional changes in both partners, changes in social roles and loss of identity. Communication on sexuality both between partners and with health professionals has an impact on addressing any difficulties and finding new strategies. Shyness and shame to communicate about sexual activities still prevail.

Conclusion: Stroke impacts not only on the sexuality of the individual but also on their partner. Sexual dysfunctions after stroke are common, yet there is a lack of information and counselling in this area. The inclusion of information on sexuality before discharge from acute care and then during rehabilitation or follow-up could be useful.

Keywords: Stroke. Quality of life. Partnership. Sexuality. Review.

Supported by a grant from the Agency for Health Research of the Ministry of Health of the Czech Republic, reg. no. NU22-09-00021.

Kontakt:

Šárka Šaňáková

Univerzita Palackého v Olomouci

Fakulta zdravotnických věd, Ústav ošetrovatelství

Olomouc

FASCIÁLNA MANIPULÁCIA V LIEČBE MYOFASCIÁLNEJ BOLESTI

Fascial Manipulation and its Application in the Treatment of Myofascial Pain

Katarína Repová¹, Libor Čieľ¹

¹Katolícka univerzita v Ružomberku, Fakulta zdravotníctva, Katedra fyzioterapie

Abstrakt

Myofasciálna bolestivosť je veľmi častým problémom vyskytujúcim sa u pacientov a jednou z najčastejšie vyskytujúcich sa príčin muskulárnej bolestivosti. Etiológia tejto bolestivosti zahŕňa myofasciálne triggerpointy a fasciálne reštrikcie. Fascia je bohato inervovaná štruktúra a tým zohráva dôležitú úlohu v biomechanike, motorickej kontrole, propioceptii a posturálnej regulácii. Medzi ďalšie unikátne vlastnosti fascie, v dôsledku jej bohatej inervácie, patrí kontinuita – je to neporušená štruktúra prebiehajúca celým ľudským telom, ďalej schopnosť nesenia záťaže, keďže 40 % sily generovanej pomocou svalov je prenášaných na fascie prostredníctvom myofasciálnych expanzií a schopnosť deformácie, keďže fascia je schopná meniť napätie v závislosti od aktívnych stimulov ako dôsledok preťaženia alebo poškodenia a tým sa dokáže toto spojivé tkanivo stať viac napätým alebo stuhnutým. Liečbou fascii sa zaoberá viacero terapeutických postupov a metód, avšak jedinou metódou, ktorej základným predpokladom je eliminácia tuhosti fascii čiže obnovenie fyziologického napätia fasciálnych tkanív a správnej kĺzavosti ich jednotlivých vrstiev, je koncept Fasciálnej Manipulácie.

Kľúčové slová: Fasciálna manipulácia. Bolesť. Fascia. Liečba.

Abstract

Myofascial pain is a very common problem and one of the most frequent causes of muscle pain reported by patients. Etiology of this condition involves myofascial trigger points and fascial restrictions. Fascia is a very richly innervated structure. Due to this fact, it might play an important role in biomechanics, motor control, proprioception and postural regulation. Other unique features of fascia that complement rich innervation in functional terms include: continuity—it is an uninterrupted structure over the entire human body; the ability to transmit loads—as much as about 40% of the power generated by the muscles is transmitted to the fascia via myofascial expansions; and the ability to become deformed—fascia is able to change its tension depending on an active stimulus; as a result of overload or damage, this connective tissue structure may become more tense or stiff. Many therapeutic methods and

systems target fascia. However, the only method whose basic assumption is to eliminate the densification of fascia (to restore the physiological tension of the fascial tissue and proper sliding of its layers) is Fascial Manipulation.

Keywords: Fascial Manipulation. Pain. Fascia. Treatment.

Kontakt:

Katarína Repová

Katolícka univerzita v Ružomberku

Fakulta zdravotníctva

Nám. A. Hlinku 48

034 01 Ružomberok

Slovenská republika

e-mail: repova.katka@gmail.com

č.t. +421 944 905 934

ASOCIÁCIE MEDZI REKONDIČNO-RELAXAČNÝMI AKTIVITAMI A CHRONICKÝMI OCHORENIAMI

Associations Between Reconditioning-relaxation Activities and Chronic Diseases

Marina Potašová¹, Eva Moraučíková², Katarína Kohútová³, Miroslava Šutvajová¹

¹ Katolícka univerzita v Ružomberku, Fakulta zdravotníctva, Katedra fyzioterapie

² Katolícka univerzita v Ružomberku, Fakulta zdravotníctva, Katedra ošetrovateľstva

³ Katolícka univerzita v Ružomberku, Filozofická fakulta

Úvod: Príspevok analyzuje asociácie medzi prevalenciou chronických ochorení a absolvovaním rekondično-relaxačných aktivít. Cieľom bolo zistiť, či respondenti ktorí pravidelne realizujú niektoré formy rekondično-relaxačných aktivít majú nižšiu prevalenciu chronických ochorení a naopak. Zisťovali sme aj rizikový vek pre vznik chronických ochorení a charakter chronických ochorení vzhľadom na vek.

Metodika: Tejto prierezovej štúdie sa zúčastnilo 735 respondentov (146 mužov a 589 žien) s priemerným vekom 37,79±13,6 rokov. Hlavnou sledovanou charakteristikou boli chronické ochorenia a ich asociácie s pravidelným absolvovaním rekondično-relaxačných aktivít. Na získanie údajov bol použitý online dotazník pozostávajúci z 19 otázok. Vzájomné vzťahy sledovaných atribútov boli testované chí-kvadrát testom a Spearmanovým korelačným koeficientom. Hladina signifikantnosti bola stanovená na 0,05

Výsledky: Existuje štatisticky významný vzťah slabej úrovne medzi diagnostikovanými chronickými ochoreniami a pohybovou aktivitou ($r=-,108$; $p=0,003$), saunovaním ($r=-,119$; $p=0,001$), lyžovaním ($r=-,078$; $p=0,034$) a talasoterapiou ($r=-,097$; $p=0,008$). Tí, ktorí frekventovanejšie realizujú tieto aktivity majú diagnostikovaných menej chronických ochorení. Štúdia potvrdila aj štatisticky významný rozdiel v prevalencii chronických ochorení u jedincov do a nad 40 rokov. Prevalencia jedného a viacej chronických ochorení stúpa od 40 roku života ($X^2=68,988$; $df=10$). Výnimkou sú: ochorenia chrčtice (do 40. rokov to uviedlo 43 %, nad 40. rokov to uviedlo 57 %), onkologické ochorenie (50 % a 50 %), pľúcne ochorenie (do 40. rokov 47 %, nad 40. rokov 52 %) a iné ako uvedené chronické ochorenia (do 40. rokov 59 %, nad 40. rokov 41 %).

Záver: Pravidelné absolvovanie rekondično-relaxačných aktivít môže prispievať k zníženiu prevalencie chronických ochorení. Respondenti, ktorí pravidelne realizujú rekondično-relaxačné aktivity majú menej chronických ochorení ako tí, ktorí ich realizujú sporadicky. Vek 40 rokov sa potvrdil ako rizikový pre vznik chronických ochorení. Tieto zistenia otvárajú niekoľko otázok pre podrobnejšie preskúmanie možností redukcie chronických ochorení rekondično-relaxačnými aktivitami.

Kľúčové slová: Chronické ochorenia. Prevalencia. Rekondično-relaxačné aktivity.

Introduction: The paper analyses the associations between the prevalence of chronic diseases and the regular attending of reconditioning-relaxation activities. The aim of the study was to find out whether respondents who regularly implement some forms of reconditioning-relaxation activities have a lower prevalence of chronic diseases and vice versa. We also determined the risk age for the onset of chronic diseases and the nature of chronic diseases in relation to age.

Methodology: 735 respondents (146 men and 589 women) with an average age of 37.79 ± 13.6 years participated in this cross-sectional study. The main monitored characteristic was chronic diseases and their associations with regular attending of reconditioning-relaxation activities. An online questionnaire consisting of 19 questions was used to collect data. Interrelationships of the monitored attributes were tested with the chi-square test and the Spearman correlation coefficient. The significance level was set at 0.05

Results: There is a statistically significant weak relationship between diagnosed chronic diseases and physical activity ($r = -.108$; $p = .003$), sauna ($r = -.119$; $p = 0.001$), skiing ($r = -.078$; $p = 0.034$) and thalassotherapy ($r = -.097$; $p = 0.008$). Those who implement these activities more frequently are diagnosed with fewer chronic diseases. The study also confirmed a statistically significant difference in the prevalence of chronic diseases in individuals under and over 40 years of age. The prevalence of one or more chronic diseases increases from the age of 40 ($X^2 = 68.988$; $df = 10$). Exceptions are: spine diseases (under 40s 43%, over 40s 57%), oncological disease (50% and 50%), lung disease (under 40s 47%, over 40s 52 %) and chronic diseases other than those mentioned (under 40 years 59%, over 40 years 41%).

Conclusion: Regular completion of reconditioning-relaxation activities can contribute to reducing the prevalence of chronic diseases. Respondents who regularly perform recondition-relaxation activities have fewer chronic diseases than those who perform them sporadically. The age of 40 years has been confirmed as risky for the development of chronic diseases. These findings open several questions for a more detailed examination of the possibilities of reducing chronic diseases by reconditioning-relaxation activities.

Keywords: Chronic diseases. Prevalence. Reconditioning-relaxation activities.

Kontakt:

Mgr. Marina Potašová, PhD.

FZ KU, Nám. A. Hlinku 48

034 01 Ružomberok

marina.potasova@ku.sk

REGISTER AUTOROV

A

Adamczyk-Gruszka Olga, 470, 485

Andraščíková Štefánia, 276

Aštaryová Ivana, 456

B

Babečka Jozef, 96, 195, 254, 283, 348

Bachratá Zuzana, 36

Barańska Beata, 431, 460

Bárta Richard, 307

Bartoníčková Daniela, 486

Belovičová Mária, 348, 458

Bereta Martin, 348

Bruckwiczka Irena, 16

C

Czerwinka Weronika, 151

Č

Čápová Markéta, 473

Čief Libor, 488

D

Danihel Libor, 8

Doktorová Gabriela, 260

Dudich Tomáš, 454, 478

Duffek Marián, 268

F

Ficik Jozef, 87, 241

Filická Janka, 63

Filipp Peter, 471

Frčová Zuzana, 104

G

Gajdoš Miloslav, 441

Galdunová Helena, 340

Gruszka Jakub, 485

Gulášová Ivica, 57, 96, 175, 195, 231,
283, 379, 396, 405

Gurková Elena, 486

Guty Edyta, 460

H

Horáčková Kateřina, 473

Horáková Lenka, 454, 478

Horváthová Mária, 45

Hruška Ján, 57, 175, 231

Hudáková Zuzana, 456

C

Chebenová Vanesa, 260

Chlebuš Agnieszka, 431

Chromíková Lucia, 291

I

Ivaničová Denisa, 104

Ivanková Viera, 458

Ižová Marcela, 327

J

Janiczeková Elena, 104

Jankovičová Júlia, 104

Janštová Zuzana, 186

Jerga Tibor, 268

K

Klimová Michaela, 127

Klos Alicja, 16

Kobela Jozef, 456

Kober Lukáš, 371

Kočišová Lucia, 340

Kohútová Katarína, 490

Komár Martin, 135, 203

Komar-Gruszka Karolina, 467

Kopecký Michal, 438

Koudeláková Ludmila, 71

Kozel Matúš, 441

Kristová Jarmila, 36

Krukowska-Sitek Hanna, 451

L

Lacko Anton, 348

Lauková Jana, 104

Lecká Ivona, 26

Lehotská Mária, 448, 482

Lesňáková Anna, 462

Likavcová Zuzana, 241, 299

Lišková Anna, 462

Lorenčíková Marika, 45

M

Mačej Peter, 135, 203

Magerčiaková Mariana, 327, 371, 464

Macháľková Lenka, 186

Majerníková Ľudmila, 246

Majchrowicz Božena, 76

Martinková Jana, 379

Melišová Alexandra, 135, 203

Moraučíková Eva, 490

Moravčík Štefan, 26

N

Nechvátal Pavol, 441

Nosková Janka, 364

Nováková Mária, 299

Novýsedláková Mária, 327, 464, 482

O

Obročníková Andrea, 246

Ochaba Róbert, 291

Ondrášik Ivan, 63, 218

Ondrášiková Katarína, 63, 241, 299

Ozga Dorota, 451

P

Palcová Lenka, 462

Pásztor Ladislav, 468

Pekarčíková Jarmila, 210, 415

Peterková Justhová Nadežda, 254

Phuong Pham Truc, 210

Pilarčíková Silvia, 135, 203

Podgórska-Kowalczyk Dagmara, 431, 460

Popelková Lenka, 45

Popovičová Mária, 141

Potašová Marina, 490

Predný Ján, 462

Przebięda Irena, 16

Púčať Pavol, 26

Puteková Silvia, 379, 396

R

Reiterová Eva, 186

Repková Adriana, 127

Repová Katarína, 488

Rusnák Róbert, 471

Rutowski Jan, 451

Rybárová Ľubica, 276

Rydzon Martin, 115

S

Schlosserová Alena, 340

Siska Vladimír, 371

Skvašík Andrej, 268

Slezáková Zuzana, 36

Sloboda Tomáš, 471

Solárová Martina, 36

Střesková Tereza, 443

Š

Šaffo Matúš, 471

Šaňáková Šárka, 486

Šefranková Miriam, 480

Ševčovičová Andrea, 115

Škrečková Gabriela, 441

Šoukalová Kristýna, 438

Štureková Lenka, 486

Šupínová Mária, 104, 327, 448

Šutvajová Miroslava, 490

T

Timko Jaroslav, 480

Tomaszewska Katarzyna, 76, 151

Tomíková Eva, 260

Tupá Miriam, 161, 218

Tupý Jaromír, 45, 161, 218

V

Václavíková Klára, 438, 443

Vansač Peter, 141

W

Wsólová Ladislava, 291

Z

Zrubáková Katarína, 327, 448, 464, 482

Zwierzyńska Anna, 467, 477

Ž

Žultáková Silvia, 276

Б

Білак-Лук'янчук Вікторія, 358

Л

Лепканич Анна, 424

М

Миронюк Іван, 358, 424

С

Слабкий Геннадій, 358

Názov : Zborník z medzinárodnej konferencie
RUŽOMBERSKÉ ZDRAVOTNÍCKE DNI 2022 – XVI. ROČNÍK

Recenzenti : Mgr. Ivana Aštáryová, PhD.
PhDr. Mgr. Marianna Magerčiaková, PhD., MPH, MBA
PhDr. et Bc. Marek Šichman, PhD. MBA, MPH
PhDr. Petr Snopek, PhD.
RNDr. Lucián Zastko, PhD.

Redakcia : PhDr. Jozef Babečka, PhD., Ing. Martin Bereta, PhD.

Vydalo : VERBUM - vydavateľstvo Katolíckej univerzity v Ružomberku

Počet strán : 494

Náklad : elektronická publikácia

Vydanie : prvé

Formát : A 4

Vydané : 2022

Uverejnené články neprešli jazykovou korektúrou. Za jazykovú stránku zodpovedajú v plnom rozsahu autori článkov.

ISBN 978-80-561-0994-6