Ružomberské zdravotnícke dni 2024 - XVIII. ročník

Publikácia vyšla s podporou

Katolíckej univerzity v Ružomberku, Fakulty zdravotníctva
Ústrednou vojenskou nemocnicou SNP Ružomberok - FN,
Vysokou školou polytechnickou v Jihlavě - katedrou zdravotnických studií
Uniwersytetom humanisticzno-przyrodniczym v Kielcach,
Západočeskou univerzitouv Plzni,
Univerzitou pardubice - fakultou zdravotnických studií
Univerzitou Tomase Bati v Zlíne - fakultou humanitních studií,
Akademiou wychowania fizycznego w Poznaniu - zakład fizjoterapii,
filia w Gorzowie Wielkopolskim

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

Vedecký výbor medzinárodnej konferencie

prof. MUDr. Anton LACKO, CSc. (Slovenská republika)
prof. PhDr. Monika JANKECHOVÁ, PhD. (Slovenská republika)
prof. MUDr. Ivan MIRONYUK, PhD. (Ukrajina)
dr. hab. Pawel WIĘCH, prof. UR (Poľská republika)
doc. RNDr. ThLic. Karel SLÁDEK, Ph.D. (Česká republika)
doc. PhDr. Jozef BABEČKA, PhD. (Slovenská republika)
RNDr. Lucián ZASTKO, PhD. (Slovenská republika)
prof. PhDr. Mgr. Helena KADUČÁKOVÁ, PhD. (Slovenská republika)
prof. MUDr. Anna LESŇÁKOVÁ, PhD. (Slovenská republika)
prof. MUDr. Mária BELOVIČOVÁ, PhD. (Slovenská republika)
prof. PhDr. Mária ŠUPÍNOVÁ, PhD. (Slovenská republika)
prof. ThDr. Peter VANSAČ, PhD. (Slovenská republika)
doc. PhDr. Mária POPOVIČOVÁ, PhD., MBA (Slovenská republika)
doc. MUDr. Eleonóra FABIÁNOVÁ, PhD., MPH. (Slovenská republika)
doc. PhDr. Zuzana HUDÁKOVÁ, PhD. (Slovenská republika)
doc. PhDr. Mgr. Vladimír LITTVA, PhD., MPH (Slovenská republika)
doc. MUDr. Ivan SOLOVIČ, CSc. (Slovenská republika)
doc. PhDr. Robert OCHABA, PhD., MPH. (Slovenská republika)
doc. RNDr. Soňa HLINKOVÁ, PhD. (Slovenská republika)
dr hab. Krystyna KOWALCZUK (Poľská republika)
Dr. Małgorzata WÓJCIK(Poľská republika)
Ing. Martin BERETA, PhD. (Slovenská republika)
Mgr. Libor MAREK, Ph.D. (Česká republika)
PhDr. Mgr. Mariana MAGERČIAKOVÁ, PhD., MPH, MBA (Slovenská republika)
PhDr. Mária LEHOTSKÁ, PhD. (Slovenská republika)
PhDr. Bc. Eva MORAUČÍKOVÁ, PhD. (Slovenská republika)
PhDr. Lukáš KOBER, PhD. (Slovenská republika)
PhDr. Marcela IŽOVÁ, PhD. (Slovenská republika)
PhDr. Mária NOVYSEDLÁKOVÁ, PHD. (Slovenská republika)
PhDr. Katarína ZRUBÁKOVÁ, PhD. (Slovenská republika)
MUDr. Jaromír TUPÝ, PhD. (Slovenská republika)
PhDr. Vlasta DVOŘÁKOVÁ, PhD. (Česká republika)
PhDr. Petr SNOPEK, PhD. (Česká republika)
Mgr. Vít BLANAŘ, Ph.D. (Česká republika)
PhDr. Ivana AŠTÁRYOVÁ, PhD. (Slovenská republika)
PhDr. Marína POTAŠOVÁ, PhD. (Slovenská republika)
Mgr. Ing. Alena LOCHMANNOVÁ, Ph.D. et Ph.D., MBA. (Česká republika)

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

Ružomberské zdravotnícke dni 2024 – XVIII. ročník

Zborník z medzinárodnej vedecko-odbornej konferencie

PhDr. Jozef Babečka, PhD., Ing. Martin Bereta, PhD., RNDr. Lucián Zastko, PhD.

VERBUM

Ružomberok 2024

© VERBUM – vydavateľstvo KU

Zostavovateľ

PhDr. Jozef Babečka, PhD., Ing. Martin Bereta, PhD., RNDr. Lucián Zastko, PhD.

Edičná rada

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

Recenzenti

prof. PhDr. Šupínová, PhD.
doc. PhDr. Popovičová, PhD., MBA
Mgr. Aštaryova, PhD.
Mgr. Potašová, 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 978-80-561-1125-3

OBSAH

Diferenciálna diagnostika lymfocytózy 9
Indikátory kvality v zdravotníctve 17
Nie je robot ako robot – robotická chirurgia v ÚVN 25
Wpływ stresu w pracy na występowanie wypalenia zawodowego i racjonowanie opieki pielęgniarskiej.....31
Aplikácia swansonovej teórie ošetrovateľstva v oblasti plánovania rodiny a zodpovedného rodičovstva 47
Etika a zmysel života v paliatívnej starostlivosti - úloha sociálnej práce v kontexte myšlienok Viktora Emila Frankla.....55
Wpływ diety na zdrowie psychiczne.....63
Možnosti laboratórnej diagnostiky akútnej myeloblastovej leukémie.....75
Podpora pacientov s artériovou hypertenziou porozumieť informáciám o liečebnom režime 89
Terciárna starostlivosť o onkologického pacienta z psychického pohľadu. 100
Bolesť a posturálne odchýlky u študentov katedry fyzioterapie Prešovskej univerzity.....112
Hepatocellular Carcinoma - Public Health Aspects.....120
Nemocničný ombudsman ako expert komunikácie zameranej na riešenie 128
Gathering Expert Opinion on Issues Relevant to Nursing and Midwifery Using A Delphi Approach and Modern Online Tools 134
Rola pôrodnej asistentky v zlepšovaní bezpečnosti pacientky počas pôrodu.....142
Pracovná zdravotná služba Ústrednej vojenskej nemocnice SNP Ružomberok – FN.....147
Faktory ovplyvňujúce používanie ošetrovateľských modelov v klinickej praxi u sestier.....154
Vývoj užívania alkoholických nápojov u slovenskej mládeže 163
Vplyv chýbajúcej, prideľovanej a nedokončenej starostlivosti na prevenciu nozokomiálnych infekcií.....171
Monoklonálne gamapatie - diferenciálna diagnostika 192
Prehľad výskytu kliešťami prenášaných infekcií na Liptove v roku 2023.....208
Kurzy prvej pomoci ako faktor úspešnosti laikov pri záchrane ľudského života.....213
Etické problémy človeka s civilizačným ochorením.....221
Witamina D and K – najbardziej pożądani towarzysze, nie tylko zimą. 230
GERD - mniej nawrotów objawów oznacza mniej powracających pacjentów.....237
Úlohy ošetrovateľstva a verejného zdravotníctva, naplnenie programu „zdravie pre všetkých v 21.storočí“ v utváraní zdravého životného štýlu.....245
Choroba z povolania v ambulancii všeobecného lekára 255
Vybrané oblasti ošetrovateľskej starostlivosti o pacienta s moslimským vierovyznaním 264

Surveillance infekcií súvisiacich s poskytovaním zdravotnej starostlivosti 273
Morálny distres v práci sestier 280
Edukace matek v problematice kojení 286
Funkcjonowanie pacjentów z wyłonioną stomią w aspekcie jakości życia 294
Plazmaferézy – naše klinické skúsenosti.....306
Analiza korelacji pomiędzy zaburzeniami snu a absencją chorobową pielęgniarek w województwie podlaskim.....317
Fajčenie v zdravotníckych zariadeniach z pohľadu histórie 324
Manažment infikovaných rán u populácie migrantov: kľúčová výzva pre ošetrovateľstvo v humanitárnom prostredí.....331
Stres v práci sestry na oddelení dlhodobo chorých v kontexte špecifík jej práce 342
Statyczna i dynamiczna ocena porównawcza wybranych parametrów stóp u kobiet w różnych stadiach wiekowych z wykorzystaniem maty pedobarograficznej.....351
Zmeny bezpečnostného prostredia v európskom priestore a jeho dopady na verejné zdravie 363
Psychická a fyzická záťaž sestier v ambulancii vnútorného lekárstva.....368

ABSTRAKTY

Pharmacotherapy of Pulmonary Arterial Hypertension - A Group of Drugs and Mechanisms of Their Action.....378
Význam ošetrenia jazvy a jej vplyv na pohybový aparát 382
Zdravotné cvičenia ako súčasť prevencie posturálnych porúch u detí 384
Wypadanie narządów rodnych a typ miednicy i wzorzec postawy 386
Prevalencia a rizikové faktory vzniku nesprávneho držania tela u detí v predškolskom veku 389
Vplyv basketbalu na zaťaženie tela športovcov 391
Fyzická a psychická záťaž sestier na pracovisku nukleárnej medicíny 393
Pohybová aktivita – determinant zdravého životného štýlu študentov.....396
Hodnocení kognitivních funkcí pro efektivnost intervencí v ergoterapii u pacientů se závislostí. 398
Sociálna starostlivosť o osobu v terminálnom štádiu ochorenia.....401
Preventívne prehliadky v podpore zdravia 403
Objektivizácia pracovnej záťaže sestier.....407
Karbapeném rezistentná *klebsiella pneumoniae*: výzvy a riešenia carbapenem.....409
Sdílení informací: klíčová kompetence pro budoucí zdravotníky.....412

Využití přístroje Imoove® 200 pro zlepšení posturální stability u dětských klientů s vývojovou dyspraxií 415
Zdravotná gramotnosť a informačno-komunikačné technológie....420
Extrémne nízko-frekvenčné magnetické polia v liečbe nádorových ochorení....422
Strategies for coping With Stress, Emotional Control, and Occupational Burnout Among Surgical Nurses....424
Proces riešenia konfliktných situácií v zdravotníckych zariadeniach....425
Polyoxidonium – neveľmi známy a často nedocenený imunomudulátor 428
Prehľad štandardizovaných dotazníkov a nástrojov na meranie fyzickej a psychickej záťaže sestier....431
Wpływ pandemii Covid-19 na zachowania zdrowotne studentów kierunków medycznych w aspekcie wsparcia psychologicznego - przykład polski....436
Benefit nutričnej podpory a aktivizácie v komplexnej liečbe onkologických ochorení 438
Vplyv vertebroviscerálnych vzťahov na panvovú dysfunkciu....441
Zjawisko samoleczenia a ocena zapotrzebowania na edukację zdrowotną i postawy zdrowotne pacjentów....443
Využitie meracích a hodnotiacich nástrojov vo vzťahu k výžive v starostlivosti o chronicky choré deti....446
Vplyv nedostatku sestier na pracovnú záťaž 448
Influence of the Elasticy of the Plantar Fascia of the Foot on the Extensibility of the Posteriori Superficial Myofascial Band Among Office Workers 451
Influence of Dry Needling on the Level of Muscle Fiber Recruitment of the Rectus Abdominis Muscle Among Patients After Cesarean Section Using Surface Electromyography....452
Distribúcia rádiofarmák v tele pacienta 453

POSTERY

Rodzaje oraz częstość występowania uszkodzeń urazowych u ekstraklasowych hokeistów PZU Podhale Nowy Targ 456
Analiza świadomości na temat bólu oraz sposoby radzenia sobie z nim 457
Risk Factors Influencing the Occurence of Central Line-associated Bloodstream Infections (clabsi)....458

Register autorov....459

DIFERENCIÁLNA DIAGNOSTIKA LYMFOCYTÓZY

Differential Diagnosis of Lymphocytosis

Ivan Ondrášik[1], Jaromír Tupý[1,2], Miriam Tupá[1,2]

[1]Klinika hematológie a transfuziológie, Ústredná vojenská nemocnica SNP Ružomberok - FN
[2]Fakulta zdravotníctva, Katolícka univerzita v Ružomberku

Abstrakt:

V článku analyzujeme súčasné možnosti diferenciálnej diagnostiky lymfocytózy. Sústredíme sa predovšekým na morfologickú diagnostiku lymfocytózy z náteru periférnej krvi a aspirátu kostnej drene. Poukazujeme i na nepostrádateľné vyšetrenia lymfocytózy prietokovou cytometriou a molekulovo-genetickými a sérologickými vyšetreniami. Pre diferenciálnu diagnostiku lymfocytózy je podstatné rozlíšiť, či ide o malígne ochorenie alebo lymfocytózu z infekčných príčin.

Kľúčové slová: Lymfocytóza. Infekcie. Malignity. Morfológia. Diagnostika.

Abstract:

In the article, we analyze the current possibilities of differential diagnosis of lymphocytosis. We will focus primarily on the morphological diagnosis of lymphocytosis from peripheral blood smear and bone marrow aspirate. We also point out the indispensable examinations of lymphocytosis by flow cytometry and molecular genetic and serological examinations. For the differential diagnosis of lymphocytosis, it is essential to distinguish whether it is a malignant disease or lymphocytosis due to infectious causes.

Keywords: Lymphocytosis. Infections. Malignancies. Morphology. Diagnosis.

Definícia lymfocytózy

Lymfocytóza je definovaná ako laboratórny nález v krvnom obraze charakterizovaný absolútnym počtom lymfocytov > 4,0 x 10^9 /l. Od absolútnej lymfocytózy je nutné odlíšiť relatívnu lymfocytózu, pri ktorej počet lymfocytov v diferenciálnom rozpočte leukocytov presahuje 45 %. Relatívna lymfocytóza sa teda môže vyskytovať i pri leukopénii [1].

Diagnostika lymfocytózy

Diagnostika lymfocytózy sa opiera o vyšetrenie krvného obrazu s diferenciálnym rozpočtom leukocytov. Ďalej má byť vyšetrený diferenciál leukocytov mikroskopicky, ktorý umožní hodnotenie morfológie lymfocytov – napr. atypické lymfocyty pri infekčnej mononukleóze, blasty pri akútnej lymfoblastovej leukémii a pod. Ďalej je veľmi dôležitá anamnéza pacienta a fyzikálne vyšetrenie (známky infekcie, systémové B – príznaky, lymfadenopatia, hepatosplenomegália a pod.), biochemické vyšetrenia – minerály, dusíkaté katabolity, pečeňové testy, C – reaktívny proteín, elektroforéza séra. Treba vyšetriť aj sedimentáciu erytrocytov. Pre diferenciálnu diagnostiku lymfocytózy sú veľmi podstatné sérologické vyšerenia a PCR vyšetrenie pri podozrení na vírusové ochorenia (vírusové hepatitídy, vírus Epsteina – Barrovej, cytomegalovírus, varicella zoster, parvovírus B19 atď.). Pri podozrení na nádorovú etiológiu lymfocytózy je nutné urobiť vyšetrenie prietokovou cytometriou z periférnej krvi, v prípade diagnostických nejasností je potrebné doplniť vyšetrenia aspirátu kostnej drene a biopsie kostnej drene [1,2,3,4].

Diferenciálna diagnostika lymfocytózy

Musíme odlíšiť klonálne, teda nádorové lymfocytózy napr. pri chronickej lymfocytovej leukémii CLL, akútnu lymfoblastovú leukémiu ALL, prolymfocytárne leukémie PLL, leukemizované lymfómy od rektívnych lymfocytóz, napr. pri infekčnej mononukleóze, iných vírusových oachoreniach, pri bakteriálnych TBC infekciách či autoimunitnýych ochoreniach – sarkoidóza. Najpodstatnejšiu úlohu v tejto diferenciálnej diagnostike lymfocytózy zohráva vyšetrenie periférnej krvi prietokovou cytometriou s určením klonality lymfocytov a povrchových i cytoplazmatických antigénov, zvlášť CD antigénov. Zvláštna jednotka je monoklonálna B-bunková lymfocytóza MBL. Ide o klonálnu lymfocytózu, kde lymfocyty majú rovnaký imunofenotyp ako u CLL (CD5+/19+/23+), ale ich množstvo v periférnej krvi je nižšie ako $5x10^9$/l a nie je prítomná lymfadenomegádlia, splenomagália ani cytopénia. U MBL monoklonálnej B-bunkovej lymfocytózy ide o premalígny stav analogický s monoklonálnou gamapatiou nejasného významu MGUS s pravdepodobnosťou progresie do CLL zhruba 1% ročne.

Prehľad príčin lymfocytózy

1. Primárna lymfocytóza:

- Akútna lymfoblastová leukémia ALL
- Chronická lymfocytová leukémia CLL a príbuzné ochorenia
- Prolymfocytárne leukémie PLL
- Leukemizovaný lymfóm (folikulárny, z plášťových buniek a pod.)
- NK-bunková leukémia

- T bunkové lymfoproliferácie
- Leukémie s veľkými granulárnymi lymfocytmi LGL
- Monoklonálna B-bunková lymfocytóza.

2. Reaktívne lymfocytózy:

- Syndróm mononuleózy
- Vírus Epsteina-Barrovej EBV
- Cytomegalovírus CMV
- Vírus ľudskej imunodeficiencie HIV
- Rubeola vírus
- Herpes simplex
- Toxoplazma gondii
- Human herpes vírus – 6 (HHV-6)
- Human herpes vírus – 8 (HHV-8)
- Vírusové hepatitídy
- Varicella zoster vírus
- Vírus horúčky Dengue
- Adenovírus
- Čierny kašeľ

3. Reakcia na precitlivenosť:

- Lieky
- Uhryznutie hmyzom

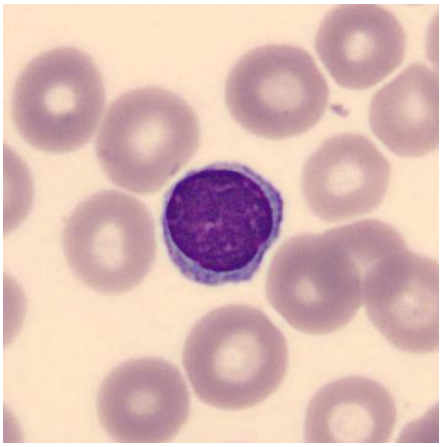
4. Stresová lymfocytóza (akútna)

- Akútny infarkt myokardu
- Akútne srdcové zlyhanie
- Lieky
- Operácia
- Traumy
- Status epilepticus
- Kríza pri kosáčikovej anémii

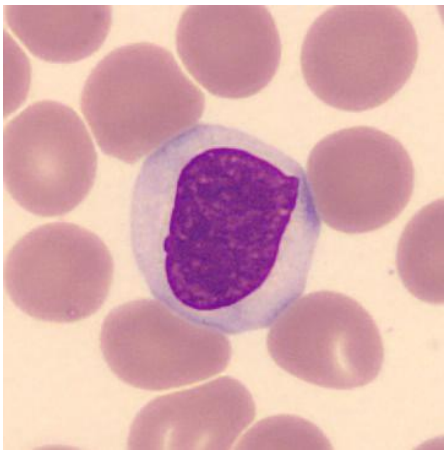
5. Perzistujúca lymfocytóza (subakútna či chronická)

- Malignity
- Fajčenie cigariet
- Hyposplenizmus
- Chronické infekcie – tuberkulóza, brucelóza, syphilis
- Leishmanióza
- Lepra [1].

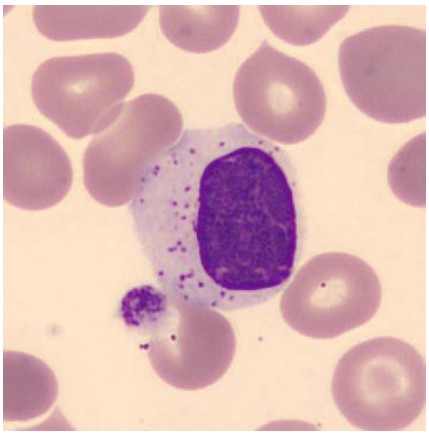
Morfologická ilustrácia lymfocytov



Obrázok 1 *Malý lymfocyt* [5].

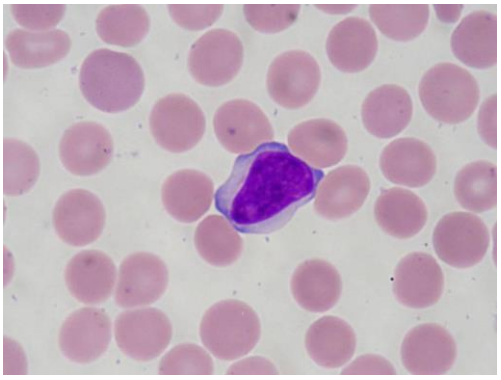


Obrázok 2 *Veľký lymfocyt* [5].

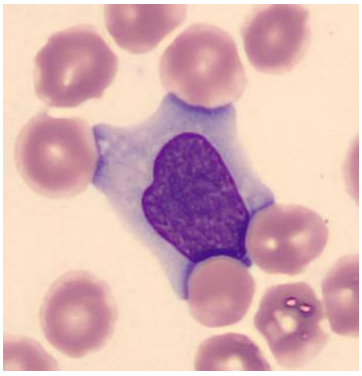


Obrázok 3 *LGL lymfocyt-veľký granulovaný lymfocyt* [5].

Formy reaktívnych lymfocytov



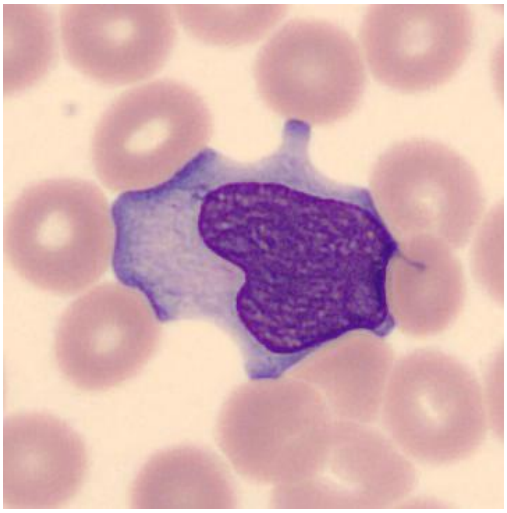
Obrázok 4 [5].



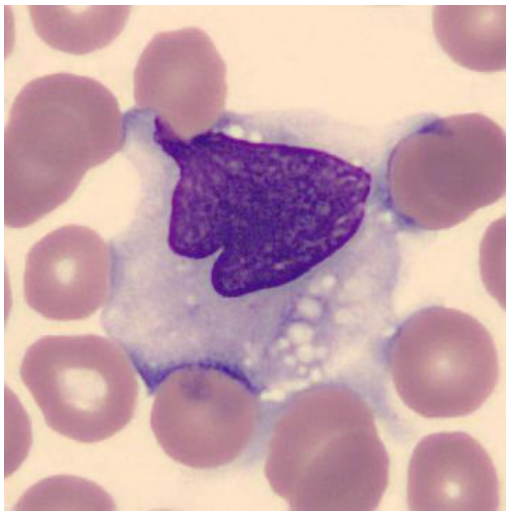
Obrázok 5 [5].

Infekčná mononukleóza

Reaktívne lymfocyty pri infekčnej mononukleóze sú vlastne T-lymfocyty, ktoré cytotoxicky pôsobia na B-lymfocyty napadnuté vírusom EBV.

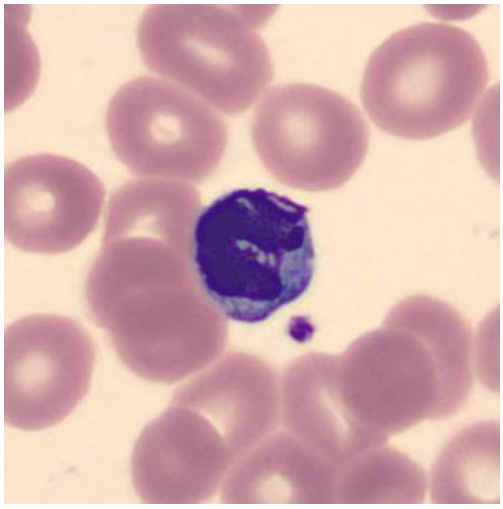


Obrázok 6 [5].

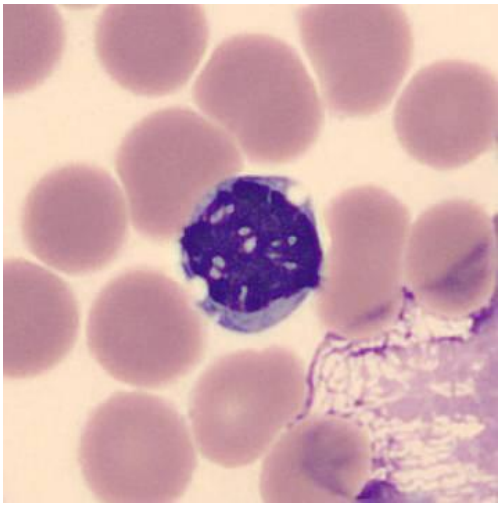


Obrázok 7 [5].

B-lymfocyty napadnuté vírusom EBV

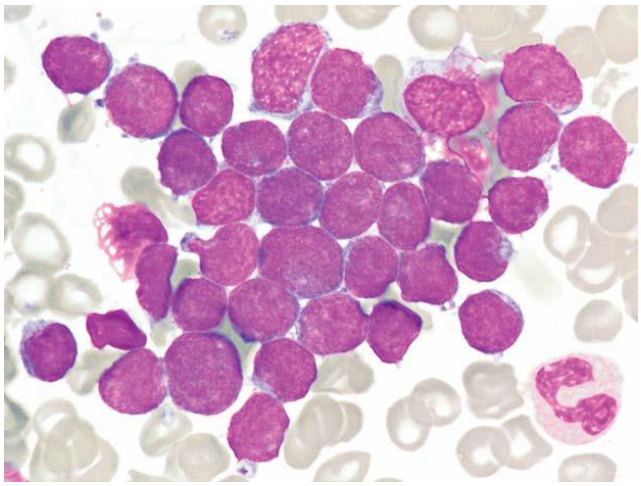


Obrázok 8 [5].

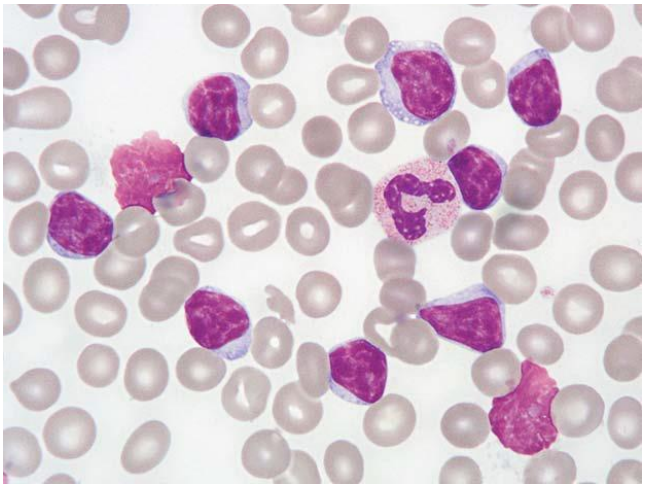


Obrázok 9 [5].

Nádorové ochorenia z lymfocytov



Obrázok 10 *B-ALL- B -akútna lymfoblastová leukémia* [5].



Obrázok 11 CLL- chronická lymfocytová leukémia [5].

Terapia lymfocytózy

Snaha o kauzálnu liečbu (protiinfekčnú či protinádorovú) sa u niektorých pacientov a ich diagnóz riadi princípom bez liečby (watch and wait). To sa týka pacientov s MBL, CLL s indolentným priebehom. Niektorým pacientom sa poskytuje podporná liečba – pri infekčnej mononukleóze.

Klinika lymfocytózy

Z praktického hľadiska je nutné odlíšiť nádorové príčiny lymfocytózy. U celkovo asymptomatických ambulantných pacientov s normálnym fyzikálnym nálezom a základnými laboratórnymi výsledkami je vhodné zvážiť technickú a finančnú náročnosť vyšetrovacieho postupu vzhľadom k tomu, že pri mnohých príčinách lymfocytózy nie sú potrebné liečebné kozekvencie. Pri týchto chorých je vhodné sledovanie v čase, s cieľom zistiť, či ide o chronickú perzistujúcu lymfocytózu. Časť chorých má pri opakovanom vyšetrení už trvale normálne hodnoty lymfocytov.

Záver

Lymfocyty delíme na B-lymfocyty, T-lymfocyty a NK(natural killers) –prirodzené zabíjače. Majú dôležitú funkciu v imunitnom systéme človeka - sú nositeľmi špecifickej imunity. Už od vnútromaternicového života naprogramované tak, že nereagujú imunitnou odpoveďou na vlastné tkanivá (autotolerancia). Naopak, po stretnutí s cudzorodou látkou si zachovávajú dlhodobé informácie (pamäťové bunky), takže po opätovnom stretnutí s rovnakým antigénom reagujú rýchlo a intenzívne. Lymfocyty zabezpečujú obranyschopnosť buď cytotoxickým účinkom (bunková imunita), ktorú vykonáva skupina T-lymfocytov alebo humorálnou imunitou (tvorbou protilátok), ktorú zabezpečujú B-lymfocyty.

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 signifikantný pre diagnózu AML, APL a ALL. Náter periférnej krvi robíme vždy pri hodnote LUC nad 5,5 %.

Na kvalitné a rýchle určenie diagnostiky lymfocytózy je nevyhnutné vykonať konzekventnú laboratórnu diferenciálnu diagnostiku už v rámci vyšetrenia náteru periférnej krvi a myelogramu – aspirátu kostnej drene. Výsledok morfológie potom nasmeruje nastavenie imunofenotypizačných vyšetrení, ale i vysokošpecifické histologické, cytogenetické a molekulárno-biologické vyšetrenia a podstatné sérologické vyšetrenia. V prvom rade treba diferenciálno – diagnosticky rozlíšiť fyziologický nález alebo infekciu (bakteriálneho alebo vírusového pôvodu). Pri lymfocytóze je treba odlíšiť blasty vyplavené pri leukemoidnej reakcii (po útlme hemopoézy, pri sepse), po podaní chemoterapie, rádioterapie, rastových faktorov. Vo vzťahu k lymfocytóze je potrebné odlíšiť lymfoblasty pri ALL- akútnej lymfoblastovej leukémii a tie je potrebné odlíšiť lymfoproliferatívných neoplázií -LPN pri ktorých sú vyplavené atypické lymfocyty a lymfómové bunky pravdepodobne malígneho pôvodu: CLL-chronická lymfocytová leukémia, B-PLL-prolymfocytová leukémia, T-PLL-prolymfocytová leukémia (prolymfocyty), lymfómové bunky(centrocyty, centroblasty FL- folikulový lymfóm), DLBCL-difúzny veľkobunkový lymfóm z B-buniek (centroblastická, imunoblastická, anaplastická varianta), atypické vilózne lymfocyty pri SLMZ-splenickom lymfóme, tricholymfocyty pri HCL-vlasatobunkovej leukémii , lymfoplazmocyty pri LPL-lymfoplazmocytovom lymfóme a WM-Waldenströmova makroglobulinémia, cerebriformné bunky pri Sézaryho syndróme, pri myelóme a MGUS- monoklonálnej gamapatii nejasného významu –plazmatické bunky, pri plazmocytárnej leukémii - plazmoblasty . Veľmi dôležité je odlíšiť ALL-akútnu lymfoblastovú leukémiu od vírusovej infekcie napr. pri infekčnej mononukleóze (atypické lymfocyty pravdepodobne reaktívne, infekčného pôvodu: virocyty, prechodné lymfo-monocytové elementy, Pfeifferove bunky).

Zoznam bibliografických odkazov

1. ALAGGIO R, AMADOR C, ANAGNOSTOPOULOS I, et al. The 5th edition of the World health organization classification of haematolymhoid tumours: lymphoid neoplasms. *Leukemia* 2022;36: 1720-1748.
2. INDRÁK K. et al. *Hematologie a transfúzní lékařství*. Praha: Triton; 2014.
3. MARINOV I. *Průtoková cytometrie v klinické hematologii*. Praha: Triton; 2003.

4. POSPÍŠILOVÁ, Š. et al. *Molekulárni hematologie*. Praha: Galén; 2013.
5. KAČÍRKOVÁ P, CAMPR V. et al. *Hematoonkologický atlas krve a kostní dřeně.* Praha: Grada Publishing; 2007.

Kontakt:

PhDr. Ivan Ondrášik, PhD.

Klinika hematológie a transfuziológie

ÚVN SNP Ružomberok - FN

ul.gen. M. Vesela 21

034 26 Ružomberok

e-mail: ivan.ondrasik@gmail.com

INDIKÁTORY KVALITY V ZDRAVOTNÍCTVE

Quality Indicators in Healthcare

Helena Galdunová, Mária Gábor, Patricia Kresťanková

PU v Prešove, Fakulta zdravotníckych odborov, Katedra pôrodnej asistencie

Abstrakt

Poskytovanie kvalitnej zdravotnej starostlivosti je v dnešnej dobe centrom záujmu každého poskytovateľa zdravotnej starostlivosti, či zdravotníckeho zariadenia. Pri výbere nemocnice, si často ľudia kladú otázku „Ktorá nemocnica by pre mňa zabezpečila čo najlepšiu zdravotnú starostlivosť?“. Jedným z hlavných poslaní zdravotníckych organizácií, ako sú nemocnice, je poskytovať kvalitné služby, ktoré spĺňajú očakávania pacientov (Yusefi, Ali Reza et al., 2022). V predloženom príspevku sa budeme venovať práve kvalite, štandardom a auditu v zdravotníckych zariadeniach.

Kľúčové slová: Kvalita. Ošetrovateľský štandard. Audit.

Abstract

The provision of quality healthcare is nowadays the focus of every healthcare provider or healthcare facility. When choosing a hospital, people often ask the question "Which hospital would provide the best health care for me?". One of the main missions of healthcare organizations such as hospitals is to provide quality services that meet the expectations of patients (Yusefi, Ali Reza et al., 2022). In the present paper, we will specifically address quality, standards and audit in healthcare facilities.

Keywords: Quality. Nursing standard. Audit.

Kvalita v zdravotnej starostlivosti

V roku 1999 definovala Svetová zdravotnícka organizácia (WHO) kvalitnú zdravotnú starostlivosť ako *„Najvyššie dosiahnuteľnú úroveň profesionalizmu, s efektívnym využitím zdrojov, s minimálnym rizikom pre pacienta, ústiacu do pozitívneho efektu na zdravie“* (WHO, 1999).

Kvalita zdravotnej starostlivosti nie je len o materiálnom a technickom vybavení, ale aj o vysokom stupni potenciálu v personálnom vybavení zariadenia, čo zahŕňa znalosti, zručnosti aj postoje zdravotníckych pracovníkov. Základom sú stabilné tímy pracovníkov s kvalitnou

odbornou prípravou. Všetci členovia zdravotníckeho tímu musia mať odbornú spôsobilosť na výkon povolania v súlade s platnou legislatívou krajiny a sú povinní neustále sa vzdelávať vo svojom odbore. Zároveň tiež nadobúdajú nové znalosti prostredníctvom odborných konferencií, seminárov, školení alebo absolvovaním špecializačných štúdií. V dnešnej modernej dobe majú aj prístup k rozsiahlemu množstvu informácií skrz internetové zdroje.

V súvislosti s rozvojom riadenia kvality v zdravotníctve sa orientujeme na Demingov prístup, ktorý vedie k neustálemu zlepšovaniu kvality. Hlavným cieľom manažérstva kvality v zdravotníckych zariadeniach je splnenie potrieb zákazníka a prevýšenie jeho očakávaní (Jakušová, 2022). Vlastnosti kvalitnej starostlivosti o pacienta, ktoré v zdravotníctve prispievajú k dosiahnutiu zdravia sú definované, merateľné aj ovplyvniteľné a sú zhrnuté do tzv. dimenzií.

Indikátory kvality v zdravotníctve sú ukazovatele, ktoré slúžia na meranie a hodnotenie rôznych aspektov poskytovanej starostlivosti. Tieto indikátory sú nástroje, ktoré pomôžu hodnotiť a zlepšovať kvalitu a v každej krajine môžu byť prioritné indikátory odlišné. Indikátory sú vypracúvané MZ SR v spolupráci so zdravotnými poisťovňami, Úradom pre dohľad nad zdravotnou starostlivosťou aj odbornými spoločnosťami z oblasti. Bývajú vydávané v Nariadeniach vlády SR a sú vypracované osobitne pre ústavnú a ambulantnú formu zdravotnej starostlivosti (Eliášová a kol., 2020). Príkladom indikátora, ktorý súvisí s pôrodom v ústavných zariadeniach, je napr. materská úmrtnosť, ktorý je popísaný ako pomer počtu zomretých pacientiek v priamej príčinnej súvislosti s pôrodom k celkovému počtu pôrodov (Vestník MZ SR, 2013).

Meranie kvality zdravotnej starostlivosti zahŕňa systematický proces hodnotenia a monitorovania poskytovanej starostlivosti s cieľom zlepšiť výsledky a zabezpečiť bezpečnosť aj spokojnosť pacientov.

Štandardy v ošetrovateľstve

Nástroje merania kvality v zdravotníctve, ako sú štandardy ošetrovateľskej starostlivosti, sú nevyhnutnou súčasťou zabezpečenia kvality. Tieto štandardy stanovujú dohodnutú úroveň kvality a normy, ktoré musia byť dodržiavané, umožňujú objektívne hodnotenie poskytovanej starostlivosti a zlepšujú komunikáciu a spoluprácu medzi zdravotníckym personálom. Pomáhajú aj pri rozhodovacom procese sestier a podporujú ich autonómiu a samostatnosť v rámci poskytovanej starostlivosti (Slezáková a Padyšáková, 2023).

Podľa Slezákovej a Padyšákovej (2023) existujú 3 úrovne štandardov:

- Medzinárodné štandardy, ktoré sú prijímané medzinárodnou normalizačnou komisiou
- Národné štandardy, ktoré vydáva MZ SR ako zákonné alebo všeobecne záväzné právne predpisy.

- Lokálne štandardy, ktoré sú vydané konkrétnym zdravotníckym zariadením a zároveň musia byť v súlade s centrálnymi a rámcovými štandardmi.

Ošetrovateľský štandard je teda stanovená optimálna profesijná úroveň kvality poskytovanej starostlivosti, ktorá je požadovaná, dosiahnuteľná a slúži ako referenčný bod pre hodnotenie aktuálneho poskytovania starostlivosti. Pre oblasť pôrodnej asistencie bol 15.novembra 2004 vytvorený Dodatok k odbornému usmerneniu MZ SR (č. 16138-2/2004-OO) pre tvorbu, implementáciu a hodnotenie štandardov v ošetrovateľstve a pôrodnej asistencii (Farkašová a kol. 2021).

Klinický audit v zdravotníctve

Audit je proces postupnej kontroly a hodnotenia lekárskych aj ošetrovateľských postupov. Účelom auditov v zdravotníckych zariadeniach je neustále zvyšovanie kvality a eliminácia rizík, či vyvarovanie sa situáciám, ktoré by mohli pacientovi uškodiť. Postupy, výsledky, či samotné činnosti sa prirovnajú k štandardom (Slezáková, Padyšáková, 2023). Medzinárodná norma STN EN ISO 19 011 – Návod na auditovanie systému manažérstva kvality alebo environmentálneho manažérstva obsahuje postupy na realizáciu auditov a ich normy (Eliášová a kol., 2020). V súčasnosti sú medzinárodné normy ISO 9000 považované za uznávanú voľbu pre manažérstvo kvality v oblasti zdravotnej starostlivosti (Jakušová, 2022).

Hlavné zásady systému manažérstva podľa normy ISO sú cielené podľa Farkašovej a kolektívu (2021) na:

- Spokojnosť a potreby pacienta
- Prístup vedenia zariadenia pri dosahovaní efektivity, ktorý má byť aktívny
- Členov personálu, ktorí poznajú svoje úlohy a využívajú svoje schopnosti naplno
- Zmeny, ktoré sa prevádzajú na základe faktov a dôkazov
- Efektivitu pri dosahovaní cieľov – dobré vzťahy na pracovisku, efektívna organizácia
- Neustále zlepšovanie

Klinický audit musia vykonávať minimálne dve osoby, ktoré budú mať odbornú kvalifikáciu (podľa § 33 zákona č. 578/2004 Z. z. o poskytovateľoch zdravotnej starostlivosti) a budú mať absolvovanú odbornú zdravotnícku prax v rozsahu minimálne desať rokov. Audit nesmie realizovať osoba zamestnaná v zdravotníckom zariadení a taktiež ho nesmie realizovať osoba, u ktorej má poskytovateľ podozrenie zo zaujatosti. V takomto prípade písomne informuje ministerstvo, kde uvedie dôvody svojho podozrenia. Audit je ukončený, keď je jeho záverom zhoda. Údaje o audite sú zverejnené ministerstvom, ktoré vystaví poskytovateľovi zdravotnej starostlivosti certifikát. (Slezáková, Padyšáková, 2023). Certifikát o zhode so štandardmi je platný 3 roky a každých 6 mesiacov sa realizuje dozorný audit, pri ktorom sa preveruje stav a to, či je v súlade s certifikáciou (Šupšáková, 2017).

Certifikácia a akreditácia nemocníc

Certifikácia je proces, v priebehu ktorého udeľuje kompetentná organizácia či certifikovaný audítor písomný certifikát o tom, že je služba v zhode so štandardmi (obvykle ISO štandardy). Posudzuje úroveň podmienok, v ktorých kvalita vzniká aj kvalita výsledného produktu. Ak sa organizácia zúčastní procesu certifikácie, získa certifikát o súlade manažérstva kvality v danej spoločnosti s predpísanými normami a je výsledkom klinického auditu.

Postupom, ktorým sa hodnotí v ústavných zariadeniach úroveň organizačného zabezpečenia sa nazýva akreditácia nemocníc.

Slovenská národná akreditačná služba (SNAS) vykonáva proces akreditácie orgánov, ktoré certifikujú manažérstvo v SR podľa ISO/IEC 17021-1: 2015 a iných príslušných noriem. Počas platnosti osvedčenia o akreditácii sa overuje, či certifikačný orgán stále spĺňa všetky požiadavky a normy (Slezáková a Padyšáková, 2023).

Národný program kvality Slovenskej republiky 2022-2026

Zameraním programu kvality SR je zvýšenie efektívnosti, produktivity aj kvality v takom rozsahu, aby boli konkurenciou pre domáci aj zahraničný trh. Pre tento účel slúži rada národného programu kvality SR, ktorá slúži ako odborný, poradný, iniciačný aj koordinačný orgán (Eliášová a kol., 2020).

S nadväznosťou na predošlé programy bol schválený Národný program kvality Slovenskej republiky 8. decembra 2021 uznesením vlády Slovenskej republiky č. 724 s účinnosťou na roky 2022-2026. Jeho cieľom je to, aby bola kvalita podstatným elementom v živote každého občana Slovenskej republiky, skvalitňovanie produktov a služieb. Všetky poskytnuté ciele sa týkajú verejného aj súkromného sektora (Slezáková, Padyšáková, 2023).

Meranie spokojnosti klientov

Spokojnosť je kľúčovým faktorom v oblasti verejnej politiky aj v súkromnom sektore, nevyhnutným pre úspešné podnikanie. Tento aspekt vyžaduje efektívne a presné poskytovanie služieb, riadenie nákladov a implementáciu riadiacich stratégií v rámci zdravotníckych štruktúr. Zabezpečenie primeranej a kvalitatívne adekvátnej zdravotnej starostlivosti je základom pre vytvorenie stabilných inštitúcií, či posilnenie sociálneho štátu (Alibrandi et al., 2023).

Meranie spokojnosti zákazníka je kľúčovou súčasťou každého kvalitného manažmentu a je nevyhnutná pre dlhodobý úspech podniku. Štatistiky ukazujú, že malý podiel nespokojných klientov (cca. každý dvadsiaty piaty nespokojný klient) skutočne reklamuje, alebo podá sťažnosť na produkt, či poskytnutú službu. V mnohých oblastiach a najmä vo veľkých spoločnostiach sa dotazníky, ktoré vyplňuje určité percento klientov, považujú za najznámejšiu

a najpoužívanejšiu metódu na meranie spokojnosti, hoci aj tie majú svoje limity (Kapsdoferová a Švikruhová, 2020).

Pacienti si pri hodnotení kvality poskytovanej starostlivosti všímajú prístup, komunikáciu a kvalitu poskytovaných služieb, zatiaľ čo poskytovatelia sa zaoberajú odbornosťou, dodržiavaním noriem a kvalitou. Nákupcovia služieb, ako napr. zdravotné poisťovne, sa zaujímajú o nákladovosť a efektivitu, zatiaľ čo verejnosť zaujíma najviac starostlivosť, ktorá im bola poskytnutá, zohľadňujúc aktuálny zdravotný stav pacienta (Eliášová a kol., 2020).

Spokojnosť s pôrodným zážitkom u žien

Literatúra ukazuje, že existuje viacero faktorov, ktoré na materskú skúsenosť vplývajú. Relevantným faktorom ovplyvňujúcim pôrodnú spokojnosť je určite prostredie obklopujúce nastávajúcu matku. Čistá a hygienická pôrodná sála je priamym indikátorom kvality zdravotnej starostlivosti, zabezpečí pre pacientku príjemné pocity a najmä pocit bezpečia. Ukázalo sa, že špeciálne navrhnuté nemocničné pôrodné sály ponúkajúce pocit známosti a rôzne senzorické atribúty môžu znížiť požiadavky žien na epidurálnu analgéziu počas pôrodu (Goldkuhl, Gyllensten et al., 2022).

Podpora poskytovaná intrapartálne prostredníctvom zdravotníckeho personálu zohráva ďalšiu dôležitú úlohu v pôrodnej spokojnosti matiek (Miron-Shatz a Konheim-Kalkstein, 2020). Podľa článku uverejneného v Britskom žurnále pôrodnej asistencie práve nedostatočná podpora zo strany ošetrovateľov bola kľúčovým faktorom spojeným s negatívnymi skúsenosťami pri pôrode.

Ženy pociťujú zvýšenú spokojnosť v prípade, ak sú ich potreby a pohodlie zohľadnené (Hall et al., 2020). Oceňujú pocit, že sú viditeľné, že je o nich postarané a že sú zohľadnené ich potreby aj očakávania.

Ďalším faktorom, ktorý výrazne vplýva na spokojnosť s pôrodom je aj samotná osobnosť matky a jej schopnosť zvládania rozličných situácií. Literatúra hovorí o tom, že ženy, ktoré zohrávajú aktívnu úlohu v priebehu gravidity a cítia sa dobre pripravené na pôrod, majú tendenciu dosahovať pozitívnejšie pôrodné skúsenosti (Miron-Shatz a Konheim-Kalkstein, 2020).

Podobne aj dosiahnutie požadovaného typu pôrodu môže pozitívne zlepšiť spokojnosť s pôrodným zážitkom. Nedávny výskum naznačuje, že neplánovaný cisársky rez môže byť spojený so zníženou spokojnosťou s pôrodom (Konheim-Kalkstein a Miron-Shatz, 2021).

V neposlednom rade teda pôrody prežívané ako traumatické môžu zvýšiť úzkosť a strach matky a ovplyvniť aj budúce tehotenstvá (Baxter, 2020). Nespokojnosť s pôrodom môže u žien vyústiť až do popôrodnej depresie a postraumatickej stresovej poruchy, čo môže mať negatívny vplyv na dojčenie aj väzbu medzi matkou a dieťaťom (Leinweber et al., 2022).

Záver

Kvalita zdravotnej starostlivosti zahŕňa nielen technické a medicínske aspekty, ale aj ľudský a empatický prístup k pacientkam. Pôrodné asistentky majú v tejto oblasti neoceniteľný prínos, pretože sú priamo zapojené do poskytovania starostlivosti, keďže už pri príjme do zdravotníckeho zariadenia s nastávajúcou matkou konzultujú a berú do úvahy jej preferencie a individuálne potreby. Schopnosť poskytnúť empatickú a individualizovanú starostlivosť môže mať veľký vplyv nielen na fyzický priebeh pôrodu, ale aj na emocionálnu pohodu a spokojnosť.

Je preto nesmierne dôležité, aby sa do praxe implementovali také opatrenia, ktoré budú zamerané na redukciu pôrodnej úzkosti a stresu, poskytovanie podpory pre prirodzené pôrody a zlepšenie komunikácie medzi poskytovateľmi starostlivosti a nastávajúcimi matkami. Taktiež je potrebný ďalší výskum v danej oblasti hodnotenia spokojnosti s pôrodom, aby sa neustále zdokonaľovali a inovovali postupy a prístupy v pôrodníckej oblasti. Týmto spôsobom môžeme zabezpečiť, aby každá žena mala čo najpozitívnejšiu možnú pôrodnú skúsenosť.

Zoznam bibliografických odkazov

[1] ALIBRANDI, A. – GITTO, L. – LIMOSANI, M. et al. *Patient satisfaction and quality of hospital care. Evaluation and program planning*, 2023, vol.97 [online] [cit. 2024-04-10]. Dostupné z: https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/36806007/

[2] AMIRI, P. – MIRGHAFOURVAND, M. – ESMAEILPOUR, K. et al. *The effect of distraction techniques on pain and stress during labor: a randomized controlled clinical trial. BMC Pregnancy and Childbirth.* 2019, vol.19 [online] [cit. 2024-04-10]. Dostupné z: https://bmcpregnancychildbirth.biomedcentral.com/articles/10.1186/s12884-019-2683-y

[3] ELIÁŠOVÁ, A., HADAŠOVÁ, L., FEDURCOVÁ, I., 2020. *Manažment kvality v zdravotnej starostlivosti*. Prešov. Vydavateľstvo Prešovskej univerzity v Prešove. ISBN 978-80-555-2425-2.

[4] DELIKTAS DEMIRCI, A. – KABUKCUGLU, K. - HAUGAN, G. et al. *„I want a birth without interventions“: Womens childbirth experiences from Turkey. In: Women and Birth*, 2019, vol.32(6), p. 515-522 [online] [cit. 2024-04-10]. Dostupné z: https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S1871519218307091

[5] FARKAŠOVÁ, D. a kol., 2021. *Teória ošetrovateľstva*. Martin. Vydavateľstvo Osveta. ISBN 978-80-8063-503-9.

[6] GOLDKUHL, L. - GYLLENSTEN, H. - BEGLEY, C. et al. *Room4Birth – The effect of giving birth in a hospital birthing room designed with person-centred considerations: A Swedish randomised controlled trial. Sexual and Reproductive Healthcare*, 2022, vol 32. [online] [cit. 2024-04-10]. Dostupné z: https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/35500476/

[7] HALL, P. J. – FOSTER, J.W. - YOUNT, K. M. et al. *Comfort in Labor: "Like Being Able to Exhale". The Journal of Perinatal & Neonatal Nursing*, 2020, vol 34(1), p. 38-45 [online] [cit. 2024-04-10]. Dostupné z: https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/31996643/

[8] HINIC, K. *Understanding and promoting satisfaction in New Mothers. The American Journal of Maternal/Child Nursing*, 2017, vol.42(4), p. 210-215 [online] [cit. 2024-04-10]. Dostupné z: https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/28654447/

[9] JAKUŠOVÁ, V. 2022. Vybrané prístupy manažérstva kvality v zdravotníctve. In: *Ošetrovateľské perspektívy*, roč.5(1), s. 77–85 [online] [cit. 2023-11-12]. Dostupné z: https://doi.org/10.25142/osp.2022.003

[10] KAPSDOFEROVÁ, Z., ŠVIKRUHOVÁ P., 2020. *Manažment kvality*. Nitra. Vydavateľstvo SPU v Nitre. ISBN 978-80-552-2230-1.

[11] KONHEIM-KALKSTEIN, Y.L. - MIRON-SHATZ T. *“If only I had..”: Regrets from women with an unplanned cesarean delivery. Journal of Health Psychology*, 2021, vol.26(11), p. 1939-1950 [online] [cit. 2024-04-10]. Dostupné z: https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/31793798/ ISSN 1359-1053

[12] LEINWEBER, J. - FONTEIN-KUIPERS, Y. - THOMSON, G. et al. *Developing a woman-centered, inclusive definition of traumatic childbirth experiences: A disccussion paper. Birth,* 2022, vol.49(4), p. 687-696 [online] [cit. 2024-04-10]. Dostupné z: https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/35403241/ ISSN: 1523-536X

[13] MIRON-SHATZ T. - KONHEIM-KALKSTEIN Y.L. *Preparedness and support, not personality, predict satisfaction in unplanned caesarean births. Journal of Obstetrics and Gynaecology*, 2020, vol.40(2), p.171-175 [online] [cit. 2024-04-10]. Dostupné z: https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/31335233/

[14] SLEZÁKOVÁ, Z., PADYŠÁKOVÁ, H., 2023. *Kvalita ošetrovateľskej starostlivosti a bezpečnosť pacientov*. Martin. Vydavateľstvo Osveta v Martine. ISBN 978-80-8063-516-9.

[15] ŠUPŠÁKOVÁ, P., 2017. *Řízení rizik při poskytovaní zdravotních služeb*. Praha. Grada Publishing. ISBN 978-80-271-0062-0.

[16] YUSEFI, A. R. - SARVESTANI, S. R. - KAVOSI, Z. et al. “Patients’ Perceptions of the Quality of Nursing Services”. *BMC Nursing 21*, 2022 [online] [cit. 2023-02-13]. Dostupné na internete: https://doi.org/10.1186/s12912-022-00906-1 ISSN 1472-6955

Kontakt:
PaedDr., Mgr. Helena Galdunová, PhD.
FZO PU v Prešove
e-mail: helena.galdunová@unipo.sk

Príspevok vznikol s podporou projektu KEGA č.002PU-4/2022 „Objektivizácia hodnotenia klinických zručností študentov pôrodnej asistencie v simulovaných podmienkach“.

NIE JE ROBOT AKO ROBOT – ROBOTICKÁ CHIRURGIA V ÚVN

Robots are not all the same - robotic surgery in Central Military Hospital

Andrej Skvašík, Jakub Bobčák

Ústredná vojenská nemocnica SNP Ružomberok – FN, Chirurgická klinika

Abstrakt

Robotická chirurgia je určená na výkony, ktoré prebiehajú v anatomicky obmedzenom priestore. Prináša lepšiu prehľadnosť pri disekcii a separácií tkaniva, lepšiu kontrolu krvácania, jemnejšie pohyby pri najdelikátnejších častiach výkonov, akým je napr. chirurgické šitie, a v neposlednom rade umožňuje operovať s extrémnou presnosťou. Na našej klinike využívame mobilný operačný systém Versius®, ktorý prináša nespočet výhod pre operatéra a aj samotného pacienta.

Kľúčové slová: Robotická chirurgia. Robotický systém. Versius®.

Abstract

Robotic surgery is focused on procedures that take place in an anatomically limited area. It brings better visualization during dissection and separations of tissues, better hemostasis, smoother movements while performing the most delicate sections such as surgical suturing. On top of that it allows to operate with an extreme precision. We use a mobile surgical system Versius® at our clinic that brings countless of advantage for a surgeon and for a patient himself as well.

Keywords: Robotic surgery. Robotic system. Versius®.

Úvod

Roboticky asistovaná chirurgia je formou miniinvazívnej chirurgie, kde chirurg operuje z konzoly, ktorá je napojená na robotické ramená. Robotická chirurgia je určená na výkony, ktoré prebiehajú v anatomicky obmedzenom priestore a vyžadujú precízne pohyby. Týka sa to najmä operácií v malej panve, čiže gynekologických výkonov, urologických výkonov a výkonov na konečníku; operácií obličiek, prietrží a pod. Roboticky asistované výkony prinášajú lepšiu prehľadnosť pri disekcii a separácií tkaniva, lepšiu kontrolu krvácania pre možnosť použitia monopolárnych aj bipolárnych nástrojov súčasne, jemnejšie pohyby pri najdelikátnejších častiach výkonov, akým je napr. chirurgické šitie, a v neposlednom rade

vďaka možnosti voľného pohybu pracovných častí nástrojov tento systém umožňuje operovať s extrémnou presnosťou na veľmi malom priestore. Operatér môže pri konzole stáť alebo sedieť a to s podopretými predlaktiami, čo je oproti laparoskopii ergonomickejšie a menej fyzicky namáhavé. Rovnako pozícia konzoly voči operačnému stolu je variabilná, ako aj umiestnenie veže s dodatočnými obrazovkami, čo umožňuje celému tímu bezchybný prehľad a bezproblémovú komunikáciu počas procedúry. Najdôležitejším faktom je, že táto metóda je benefitom aj pre samotného pacienta, lebo v otázkach onkologickej radikality, miery operačných a pooperačných komplikácií a iných parametroch je táto metóda rovnocenná laparoskopii, v otázke krvných strát a miery pooperačnej bolesti vzhľadom na ergonómiu pohybu ramien vzhľadom na brušnú stenu je dokonca lepšia, čo je podporené aj niekoľkými vedeckými článkami. V súčasnosti sa celosvetovo využíva niekoľko robotických systémov, no najznámejšími a najviac používanými sú DaVinci® a Versius®. Robotický systém DaVinci® (Obrázok 1) od americkej spoločnosti Intuitive Surgical predstavuje so svojím najnovším modelom Xi špičku v robotickej chirurgii. Skladá sa zo samostatnej konzoly a sústavy ramien, ktoré tvoria jeden celok. Porty sú na rozdiel od laparoskopických výkonov a od systému Versius® zavedené v jednej línií.

Obrázok 1 *Robotický systém DaVinci® (zdroj: internet)*

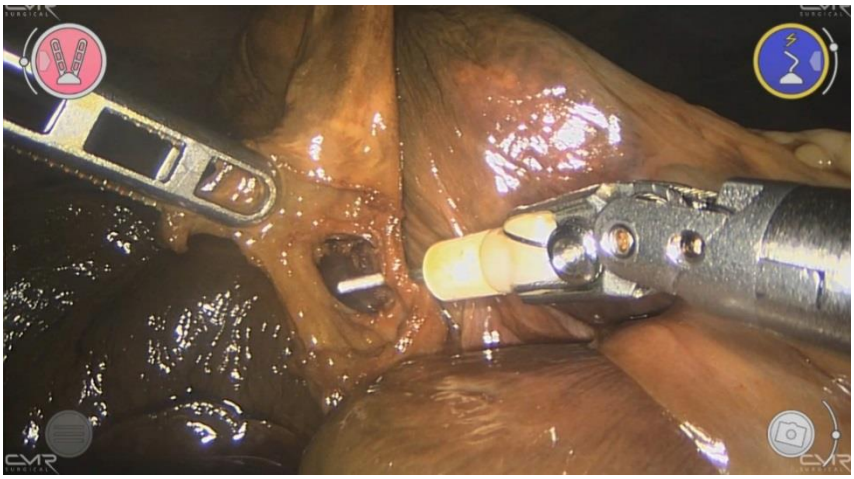
Robotický systém Versius® (Obrázok 2) od britskej firmy CMR Surgical umožňuje chirurgom operovať tak, ako sú zvyknutí z laparoskopických výkonov, s využitím všetkých benefitov, ktoré prináša roboticky asistovaná chirurgia. Skladá sa z konzoly operatéra a pracovných ramien, ktoré sú samostatnými pohyblivými jednotkami a je možné ich umiestniť k operačnému stolu v ľubovoľnom počte a pozícii. Výhodou je aj priestorová nenáročnosť (Skvašík, A., Magerčiaková M, 2024)

Obrázok 2 *Robotický systém Versius® (zdroj: internet)*

Robotická brušná chirurgia

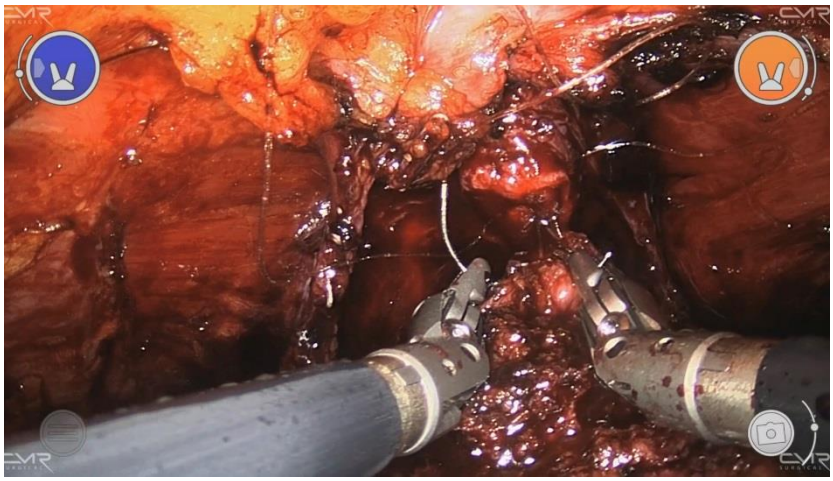
Prvou roboticky asistovanou operáciou bola **cholecystektómia** a od doby zavedenie tejto techniky sa celosvetovo vykoná niekoľko desiatok tisíc týchto operácii. Oproti klasickej laparoskopii majú robotické výkony nespornú výhodu vo vizualizácii a presnejšej identifikácii štruktúr v Calotovom trojuholníku (anatomický priestor medzi *ductus cysticus*, *ductus hepaticus communis* a dolným okrajom pečene, kde prebieha *arteria cystica*) (Obrázok 3). To zvyšuje bezpečnosť tejto procedúry a znižuje riziko komplikácií – krvácania a lézií žlčových ciest. V ostatných sledovaných parametroch sú výsledky oboch prístupov rovnaké. Nevýhodou robotického výkonu je jeho cena a dlhšia doba operácie. Keďže ide o technicky náročný výkon, ktorý obsahuje veľa prístrojovej techniky a súčiastok, objavujú sa v štúdiách komplikácie, ktoré doterajší chirurgický svet nepoznal.

Ide najmä o nutnosť prerušenia alebo konverzie výkonu na laparoskopický prístup z dôvodu zlyhania konzoly alebo ramien, ba dokonca nutnosť minilaparotómie v dôsledku straty časti robotického nástroja v dutine brušnej (Gutt et al., 2004). Celkovo sa ale jedná o bezpečný výkon s dobrými dlhodobými výsledkami.



Obrázok 3 *Roboticky asistovaná cholecystektómia* (zdroj: autor)

V našej nemocnici tento robotický systém využívame aj pri operáciách **inguinálnych hernií.** V porovnaní s konvenčnou laparoskopiou poskytuje lepšiu vizualizáciu tkanív, a to vďaka 3D obrazu s vysokým rozlíšením. Takisto umožňuje veľmi jemnú disekciu tkanív a možnosť dostať sa „za roh“ pri preparácii v Retziiho a Bogrosovom priestore. Šitie týmto systémom poskytuje flexibilitu natočenia ihly a tým pádom jej lepšie vedenie cez tkanivá (Obrázok 4).



Obrázok 4 *Robotické šitie* (zdroj: Youtube)

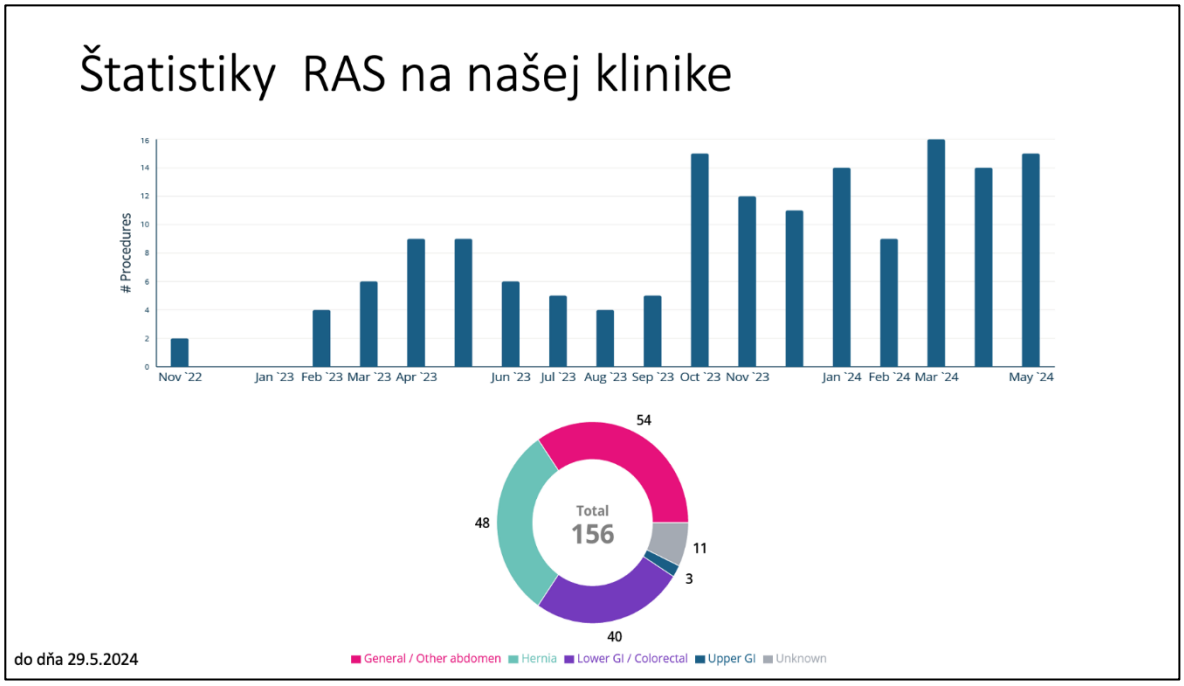
V **kolorektálnej chirurgii** je možné naplno využiť potenciál robotickej chirurgie pri resekciách rekta. To je uložené v malej panve a najmä u mužov je tento anatomický priestor extrémne úzky, čo činí problém nie len pri samotnej disekcii a vizualizácií, ale aj pri použití staplerov a podobne.

Tým, že robotické nástroje majú pracovnú časť pohyblivú a rozsah otáčania je u väčšiny nástrojov 720° (360° na každú stranu od nulovej polohy), je umožnené jednoduchšie a najmä precíznejšie manévrovanie nástrojom pri operácii. Keď k tomu prirátame fakt, že mimovoľné pohyby (tras) rúk operatéra sa na robotický nástroj na rozdiel od laparoskopického neprenášajú, vychádza nám táto technika ako presnejšia a bezpečnejšia. Robot sa dá využiť nie len na klasické predné nízke resekcie, ale aj na transanálne totálne mezorektálne excízie a abdominoperineálnu resekciu rekta (Milesovu operáciu) (Pascual M. et al., 2016).

Naše skúsenosti

Na našom pracovisku operujú dva tímy chirurgov (operatér a asistent) a zatiaľ tento systém využívajú len všeobecný chirurgovia. Prvá robotická operácia u nás prebehla druhého novembra 2022 a bola ňou roboticky asistovaná cholecystektómia. Do konca mája 2024 sme realizovali dokopy 156 operačných výkonov (Obrázok 5), pričom sa nám podarilo vykonať prvú robotickú fundoplikáciu a prvú robotickú rektopexu v histórii slovenskej chirurgie. Robotický systém Versius® podľa našich skúseností prináša niekoľko výhod. Pre operatéra lepšiu

ergonómiu pohybu, lepšiu vizualizáciu, elimináciu trasu rúk a menšiu fyzickú náročnosť. Pacientovi prináša menšiu pooperačnú bolesť, rýchlejšiu rekonvalescenciu a tým aj kratšiu hospitalizáciu. Benefitom pre poskytovateľa je v prípade plného zazmluvnenia týchto výkonov ekonomický benefit spočívajúci v kratšej hospitalizácii a menšom počte pomocného personálu. Okrem toho je vlastníctvo robotického systému vzhľadom na malé množstvo týchto prístrojov na Slovensku ešte stále vecou prestíže.



Obrázok 5 *Štatistika robotických výkonov z chirurgickej kliniky ÚVN* (zdroj: CMR)

Záver

Robotické výkony si našli uplatnenie pri mnohých výkonoch viscerálnej chirurgie, ako sú resekcie rekta, žalúdka, pankreasu, cholecystektómie, operácie hernií a podobne. Okrem abdominálnej chirurgie z nej profitujú ale najmä gynekológovia a urológovia, a využívajú sa postupne v ďalších a ďalších chirurgických pododboroch (hrudníková chirurgia, endokrinochirurgia a podobne). Naše doterajšie skúsenosti ukazujú, že robotická chirurgia je rozhodne prínosom na poli miniinvazívnych výkonov a veríme v jej ďalší rozvoj do budúcnosti.

Bibliografia

1. GUTT, CARSTEN et al. *Robot-assisted abdominal surgery*, *British Journal of Surgery,* Volume 91, Issue 11, November 2004, Pages 1390–1397, https://doi.org/10.1002/bjs.4700
2. KELLEY WE Jr. The evolution of laparoscopy and the revolution in surgery in the decade of the 1990s. JSLS. 2008 Oct-Dec;12(4):351-7. PMID: 19275847; PMCID: PMC3016007.
3. PASCUAL M, SALVANS S, PERA M. *Laparoscopic colorectal surgery: Current status and implementation of the latest technological innovations*. World J Gastroenterol. 2016 Jan 14;22(2):704-17. doi: 10.3748/wjg.v22.i2.704. PMID: 26811618; PMCID: PMC4716070.
4. SKVAŠÍK, A., MAGERČIAKOVÁ M. *Miniinvazívna brušná chirurgia a ošetrovateľská starostlivosť o pacienta,* 2024, ISBN: 978-80-974880-0-0

Kontakt:

MUDr. Andrej Skvašík, MBA

Ústredná vojenská nemocnica SNP Ružomberok - FN

Chirurgická klinika

ul. gen. Vesela 21

034 26 Ružomberok

E-mail: skvasik.andrej@gmail.com

WPŁYW STRESU W PRACY NA WYSTĘPOWANIE WYPALENIA ZAWODOWEGO I RACJONOWANIE OPIEKI PIELĘGNIARSKIEJ

The Impact of Work-Based Stress on Burnout and Nursing Care Rationing

Katarzyna Tomaszewska[1]
orcid.org/0000-0002-2129-9107
[1]Wydział Ochrony Zdrowia, Państwowa Akademia Nauk Stosowanych im Ks. Bronisława Markiewicza w Jarosławiu,

Ewelina Kawalec
Absolwentka Collegium Masoviense Wyższej Szkoły Nauk o Zdrowiu

Streszczenie: Racjonowanie opieki pielęgniarskiej to zjawisko powszechnie występujące w szpitalach. Ma miejsce wówczas, gdy ilość personelu jest niewystarczająca, co skutkuje niemożliwością zapewnienia wystarczającej opieki i bezpieczeństwa wszystkim pacjentom. Prowadzi to do pogorszenia jakości sprawowanej opieki oraz może prowadzić do powstawania niebezpiecznych błędów. Natomiast wśród personelu pielęgniarskiego może wystąpić niebezpieczny dla ich zdrowia syndrom wypalenia zawodowego.

Celem pracy jest przedstawienie wpływu środowiska pracy na racjonowanie opieki pielęgniarskiej na przykładzie oddziałów zachowawczych w zakładach opieki zdrowotnej.

Materiał i metody: W badaniu wzięło udział 226 pielęgniarek zatrudnionych na oddziałach zachowawczych publicznych szpitali. Narzędziem badawczym był kwestionariusz ankiety oraz standaryzowane narzędzia: kwestionariusz BRENCA-R oraz kwestionariusz „wypalenia się" MBI Christiny Maslach.

Wyniki: Zjawisko racjonowania opieki pielęgniarskiej w wysokim stopniu jest zależne od odczuwania stresu podczas wykonywanej pracy oraz od poziomu wypalenia zawodowego. Na wypalenie zawodowe wpływa ilość czynników stresogennych, które najczęściej są wywoływane przez zbyt dużą ilość obowiązków, a także negatywne relacje z personelem, pacjentami i ich rodzinami. Im wyższy poziom wypalenia zawodowego, tym większe racjonowanie opieki pielęgniarskiej przez personel pielęgniarski. Im wyższy poziom stresu, tym większe racjonowanie opieki pielęgniarskiej przez pielęgniarki/ pielęgniarzy.

Wnioski:

Poziom wypalenia zawodowego wśród personelu pielęgniarskiego wzrastał wraz z częstością odczuwania stresu w pracy, jego nasilenia oraz był wyższy u osób, które wśród czynników stresogennych wymieniły relacje z przełożonymi, pacjentami, rodzinami pacjentów, nadmiar

obowiązków. Wypalenie zawodowe personelu pielęgniarskiego nie zależało od czynników socjodemograficznych.

Słowa kluczowe: Pielęgniarka. Stres. Racjonowanie opieki. Wypalenie zawodowe.

Summary

Nursing care rationing is a common phenomenon in hospitals. It occurs when the number of staff is insufficient, which results in the inability to provide sufficient care and safety to all patients. This leads to a deterioration in the quality of care provided and can lead to dangerous errors. On the other hand, nursing staff may experience burnout syndrome, which is dangerous to their health.

The aim of the study is to present the impact of the work environment on nursing care rationing using the example of conservative wards in health care facilities.

Material and methods: The study involved 226 nurses employed in conservative wards of public hospitals. The research tool was a questionnaire and standardized tools: the BRENCA-R questionnaire and the MBI "burnout" questionnaire by Christina Maslach.

Results: The phenomenon of nursing care rationing is highly dependent on the experience of stress during work and the level of burnout. Burnout is influenced by the number of stress factors, which are most often caused by too many responsibilities, as well as negative relationships with staff, patients and their families. The higher the level of burnout, the greater the rationing of nursing care by nursing staff. The higher the level of stress, the greater the rationing of nursing care by nurses.

Conclusions:

The level of burnout among nursing staff increased with the frequency of experiencing stress at work, its intensity, and was higher in those who listed relationships with superiors, patients, patients' families, and excessive duties as stress-inducing factors. Burnout among nursing staff did not depend on sociodemographic factors.

Keywords: Nurse. Stress. Rationing of care. Burnout.

Wstęp

Pojęcie racjonowania (Missing Nursing Care) czy utraty opieki pielęgniarskiej to „wstrzymanie lub zaniechanie podjęcia niezbędnej opieki nad chorymi z powodu braku środków.” Trzy podstawowe elementy zaliczane do tych środków to: personel, umiejętności i czas [1,2]. Racjonowanie opieki pielęgniarskiej jest błędem związanym z pominięciem całościowym lub częściowym danego aspektu opieki nad pacjentem. Dokładnie można to

interpretować jako wykonywanie czynności pielęgniarskich oraz elementów opieki z opóźnieniem, gdzie tylko część interwencji zostaje w pełni wykonana i zakończona [3,4]. Pojęcie racjonowania opieki pielęgniarskiej opisała amerykańska pielęgniarka Beatrice J. Kalish w 2006 roku. W swoich badaniach dochodzi do stwierdzenia, iż brak wykonania poszczególnych interwencji w procesie opieki nad pacjentem należy raczej uznać za błąd, który wynika z zaniedbania, a nie z zapomnienia [5]. Czynniki strukturalne składające się na definicję utraty opieki pielęgniarskiej to: zasoby pracy, zasoby materialne, praca zespołowa oraz komunikacja. Opieka pielęgniarska może nie zostać w pełni wykonana, jeżeli zabraknie któregokolwiek z tych aspektów [3].

Problem racjonowania wpływa bezpośrednio na bezpieczeństwo pacjenta i uznaje się, że obecnie jest to sytuacja występująca we wszystkich krajach i kulturach [6]. System ochrony zdrowia na całym świecie zmaga się z powszechnym brakiem pielęgniarek co może wpływać na brak lub zminimalizowanie opieki, co bezpośrednio może zagrażać bezpieczeństwu chorym oraz prowadzić do niebezpiecznych błędów medycznych [1]. Do czynników utrudniających pielęgniarkom realizację profesjonalnej opieki pielęgniarskiej możemy zaliczyć: bardzo duże obciążenie psychiczne wykonywaną pracą, nieodpowiednie warunki pracy, ograniczenie możliwości rozwoju zawodowego i zdobywania dodatkowego wykształcenia, niedobory kadrowe, rotacja personelu, konflikty interpersonalne w zespole pielęgniarskim, niesatysfakcjonujące zarobki, brak wynagrodzenia zgodnie z obowiązującą siatką płac, niedostateczne wsparcie ze strony pielęgniarki oddziałowej oraz kadry zarządzającej [6,7]. Innym, istotnym czynnikiem jest wypalenie zawodowe na które najczęściej narażone są stanowiska stresogenne, które wymagają częstego kontaktu z ludźmi a takim jest zawód pielęgniarki. Problem wypalenia zawodowego może wystąpić, gdy pojawią się pewne czynniki leżące zarówno po stronie pracownika, jak i systemu pracy, która często bywa nużąca lub stresująca. Może to skutecznie zniechęcić do wykonywania nałożonych obowiązków. Zjawisko to częściej diagnozuje się wśród pracowników podejmujących zawody wymagające dużego zaangażowania emocjonalnego, poznawczego, społecznego [8].

Celem pracy było przedstawienie wpływu stresu w pracy na występowanie wypalenia zawodowego i racjonowanie opieki pielęgniarskiej

Materiał W badaniu wzięło udział 226 pielęgniarek zatrudnionych na oddziałach zachowawczych publicznych szpitali. Udział był dobrowolny i anonimowy.

Metody

W celu przeprowadzenia badań zastosowano kwestionariusz BERNCA, który został opracowany przez Schuberta, oraz kwestionariusz „Wypalenia się" MBI Christiny Maslach.

Obydwa kwestionariusze są właściwie w ocenie poziomu racjonowania opieki pielęgniarek pracujących na oddziałach zachowawczych.

Analizę danych przeprowadzono za pomocą metod statystyki opisowej oraz metod wnioskowania statystycznego. Grupę badaną oraz wyniki uzyskane z analizy danych pochodzących z odpowiedzi na pytania zawarte w kwestionariuszu scharakteryzowano stosując następujące miary położenia i rozproszenia: liczba osób (N), średnia arytmetyczna (M), odchylenie standardowe (SD), kwartyl I (Q1), kwartyl II – mediana (Q2 (Me)), kwartyl III (Q3), wartość minimalna (Min.), wartość maksymalna (Maks.), poziom istotności statystycznej dla testu Kołmogorowa-Smirnowa (p(KS)), wartość testu Fishera-Freemana-Haltona (F), poziom istotności statystycznej dla testu Fishera-Freemana-Haltona (p(F)), wartość współczynnika korelacji rangowej Spearmana (R).

Spośród metod wnioskowania statystycznego wykorzystano test Fishera-Freemana-Haltona, test Manna-Whitney'a, test t dla prób niezależnych, test Kruskala-Wallisa, test ANOVA (jednoczynnikowa analiza wariancji), test post hoc Bonferroniego dla testu ANOVA, test post hoc Dunna dla testu Kruskala-Wallisa, współczynnik korelacji rangowej R Spearmana oraz test Kołmogorowa-Smirnowa z uwzględnieniem testu Lillieforsa. Założono próg istotności $p<0,05$. Obliczenia wykonano programem SPSS 22.

Wyniki

226 osób spośród personelu pielęgniarskiego uczestniczącego w ankiecie, to w 38,1% osoby w wieku 20-30 lat. Drugą pod względem liczebności grupą wiekową były pielęgniarki/ pielęgniarze między 41. a 50 rokiem życia, stanowiący 23,9% respondentów, a trzecią osoby powyżej 51 roku życia (22,1%). 31-40 lat miało 15,9% badanych. Licencjat pielęgniarstwa uzyskało 46,9% osób z personelu pielęgniarskiego. Tytuł magistra pielęgniarstwa posiadało 46,0% badanych. Wśród ankietowanych było 8 osób (7,1%), które ukończyły wyłącznie szkołę średnią.

Pielęgniarki/ pielęgniarze przepracowali w zawodzie ogółem przeważnie poniżej 5 lat (42,5%), a co trzecia osoba wykonywała swój zawód powyżej 21 lat (32,7%). 1/4 badanych (24,8%) pracowało od 5. do 20 lat. Zmianowy system wykonywania pracy potwierdziło 82,3% osób z personelu pielęgniarskiego, a 17,7% badanych pracowało w systemie jednozmianowym. Codziennie stres w pracy przejawiał się u 1/2 pielęgniarek/ pielęgniarzy (49,6%), a czasami odczuwało go 45,1% osób. Zaledwie 5,3% badanych stres w pracy odczuwało rzadko lub wcale. Stres w pracy pielęgniarek/ pielęgniarzy wynikał ze zbyt wielu obowiązków (66,4%) bądź z dużej odpowiedzialności (62,8%). Inne czynniki wywołujące stres w pracy, to relacje ze współpracownikami (43,4%), kontakt z rodzinami pacjentów (37,2%), relacje z przełożonymi (34,5%), czy relacje z pacjentami (33,6%). Nie odczuwało stresu w pracy 2,7% pielęgniarek/ pielęgniarzy.

Personel pielęgniarski, to przeważnie osoby odczuwające większy stres (52,2%). Po 22,1% ankietowanych odczuwało lekki stres lub bardzo duży stres podczas pracy. Brak stresu w pracy potwierdziło 3 osoby (2,7%), a odczuwanie stresu powodującego niemożność wykonania pracy wskazała jedna osoba (0,9%) Stres i obciążenie psychiczne pracą znacznie wpływa na występowanie wypalenia zawodowego wśród badanych.

Wyższy wskaźnik wyczerpania emocjonalnego potwierdzono wśród personelu pielęgniarskiego, który codziennie stykał się ze stresem w pracy (69,78%; p<0,0001). Również podwyższony wskaźnik Depersonalizacji dotyczył pielęgniarek/ pielęgniarzy codziennie mających do czynienia ze stresem w pracy zawodowej (52,62%; p=0,0030). Ogólny poziom wypalenia zawodowego wśród personelu pielęgniarskiego był istotnie wyższy (p=0,0007) u osób, które codziennie doświadczały stresu w pracy (54,65%), w porównaniu do badanych, którym stres w pracy towarzyszył czasami lub rzadziej (44,23%) - Tabela 1.

Tabela 1 *Poziom wypalenia zawodowego (MBI) a częstość przejawiania się w pracy stresu*

Częstość przejawiania się w pracy stresu	**M**	**SD**	**Q2 (Me)**	**Min.**	**Maks.**	**Q1**	**Q3**	**p**
	Wyczerpanie emocjonalne							
Codziennie	69,78	24,19	75,93	7,41	100,00	59,26	87,04	<0,0001
Czasami lub rzadziej	48,41	23,09	48,15	0,00	92,59	33,33	66,67	
	Depersonalizacja							
Codziennie	52,62	23,33	60,00	6,67	100,00	36,67	66,67	0,0030
Czasami lub rzadziej	39,65	22,38	40,00	0,00	100,00	26,67	53,33	
	Poczucie niespełnienia zawodowego							
Codziennie	38,91	18,97	35,42	4,17	79,17	29,17	54,17	0,5902
Czasami lub rzadziej	42,40	24,74	37,50	0,00	100,00	29,17	54,17	
	Ogólny wskaźnik wypalenia zawodowego							
Codziennie	54,65	16,87	59,09	16,67	84,85	45,45	65,91	0,0007
Czasami lub rzadziej	44,23	14,87	45,45	13,64	86,36	36,36	54,55	

Źródło: opracowanie własne

Ogólny wskaźnik wypalenia zawodowego był wyższy u pielęgniarek/ pielęgniarzy, dla których źródłem stresu były relacje z przełożonymi (55,75%; p=0,0029) oraz zbyt duża liczba obowiązków (52,40% p=0,0065) - Tabela 2.

Tabela 1 *Ogólny wskaźnik wypalenia zawodowego a czynniki wywołujące stres w pracy*

		Ogólny wskaźnik wypalenia zawodowego							p
		M	SD	Q2 (Me)	Min.	Maks.	Q1	Q3	
Relacją z przełożonymi	nie	46,05	16,55	46,97	13,64	84,85	36,36	56,06	0,0029
	tak	55,75	15,13	59,09	21,21	86,36	45,45	65,15	
Relacją z współpracownikami	nie	47,35	15,47	48,48	13,64	81,82	38,64	56,82	0,1360
	tak	52,07	17,91	57,58	19,70	86,36	39,39	65,15	
Relacją z pacjentami	nie	48,10	16,72	48,48	13,64	86,36	36,36	60,61	0,2473
	tak	51,95	16,47	55,30	16,67	81,82	42,42	60,61	
Kontaktami z rodzinami pacjentów	nie	47,48	15,37	50,00	13,64	74,24	36,36	59,09	0,1126
	tak	52,63	18,38	53,03	16,67	86,36	42,42	65,15	
Zbyt wieloma obowiązkami	nie	43,46	18,12	43,94	13,64	86,36	28,79	59,09	0,0065
	tak	52,40	15,12	53,03	16,67	84,85	42,42	62,12	
Z dużą odpowiedzialnością	nie	47,33	17,14	49,24	13,64	86,36	33,33	59,09	0,3128
	tak	50,62	16,37	51,52	16,67	81,82	40,91	63,64	
Nie odczuwam w ogóle stresu w pracy	nie	49,71	16,45	50,76	16,67	86,36	39,39	60,61	0,2265
	tak	37,88	24,24	37,88	13,64	62,12	13,64	62,12	

Źródło: opracowanie własne

Poziom wyczerpania emocjonalnego był najwyższy wśród personelu pielęgniarskiego odczuwającego w czasie pracy bardzo duży stres lub stres uniemożliwiający działanie (78,49 %). Niższy był poziom wyczerpania emocjonalnego w grupie ankietowanych odczuwających większy stres (60,01%), a najniższy (38,76%) w grupie osób nie odczuwających stresu w pracy lub odczuwających lekki stres. Różnice między grupami były istotne statystycznie (p<0,0001). Porównania parami potwierdziły, że każda z grup różniła się między sobą istotnie.

Ogólny wskaźnik wypalenia zawodowego wśród pielęgniarek/ pielęgniarzy był również najwyższy wśród odczuwających bardzo duży lub paraliżujący działanie stres (59,50%), niższy u osób odczuwających większy stres (50,05%), najniższy wśród personelu pielęgniarskiego, który stresu nie odczuwał lub odczuwał w lekkim stopniu (38,64%). Różnice między grupami były znaczące (p<0,0001), a porównania parami wykazały istnienie istotnych różnic między każdą z par.

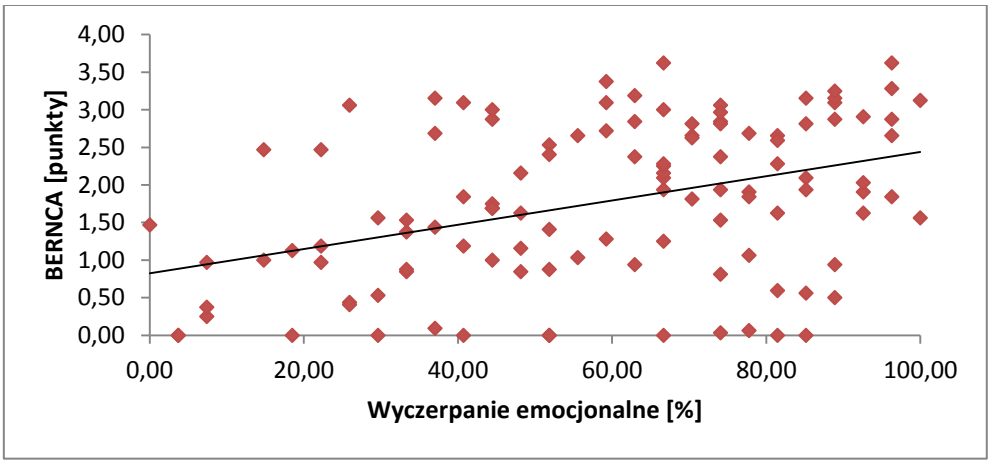
Stopień racjonowania opieki pielęgniarskiej wyniósł 56,89±33,71 pkt. na skali sumarycznej (zakres 0-128 pkt.), przy czym wartości skrajne, to przedział 0-116 pkt., przy medianie wynoszącej 86,5 pkt. Ponieważ wyniki itemów szczegółowych obejmowały przedział 0-4 pkt., również wynik ogólny zaprezentowano w tym przedziale. Średni stopień racjonowania opieki pielęgniarskiej wyniósł 1,78±1,05 pkt., zakres to 0-3,63 pkt., mediana 1,84 pkt. Uzyskany wynik zbliżony był do wartości 2 pkt., zatem odpowiadał wartości "rzadko", jeżeli chodzi o racjonowanie opieki pielęgniarskiej - Tabela 3.

Tabela 3 *Stopień racjonowania opieki pielęgniarskiej (BERNCA-R)*

BERNCA-R	M	SD	Min.	Maks.	Q1	Q2 (Me)	Q3	p(KS)
Stopień racjonowania opieki pielęgniarskiej (wartości sumaryczne)	56,89	33,71	0	116	30,5	59	86,5	0,0081
Stopień racjonowania opieki pielęgniarskiej (wartości średnie)	1,78	1,05	0	3,63	0,955	1,84	2,705	0,0073

Źródło: opracowanie własne

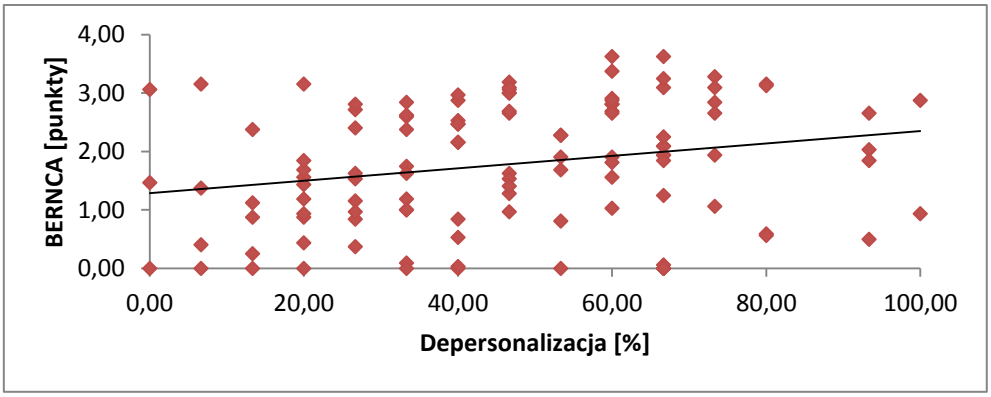
Wraz ze wzrostem wypalenia zawodowego w zakresie wyczerpania emocjonalnego wzrastał poziom racjonowania opieki pielęgniarskiej przez personel pielęgniarski (R=0,377; p<0,0001) - Ryc. 1.



Ryc. 1 *Stopień racjonowania opieki pielęgniarskiej a wyczerpanie emocjonalne*

Źródło: opracowanie własne

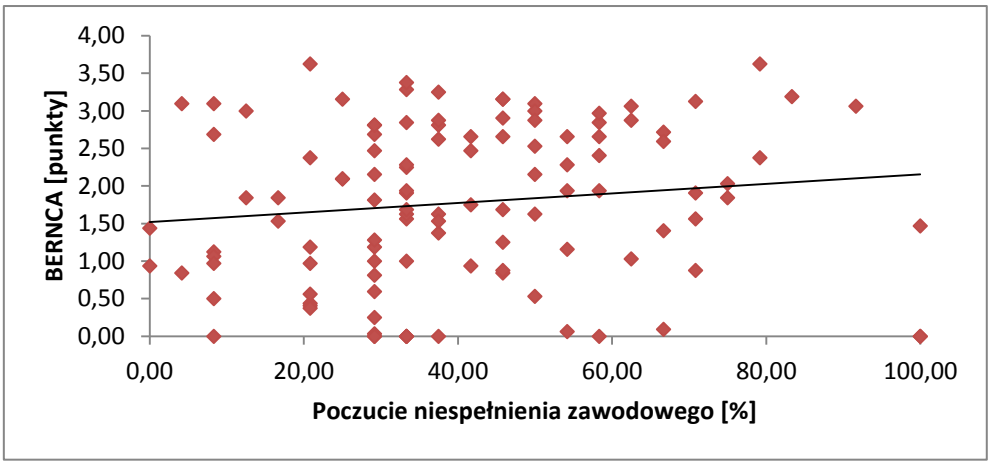
Im wyższy poziom depersonalizacji wśród pielęgniarek/ pielęgniarzy, tym większy stopień racjonowania opieki pielęgniarskiej przez badanych (R=0,265; p=0,0046) - Ryc. 2.



Ryc. 2 *Stopień racjonowania opieki pielęgniarskiej a depersonalizacja*

Źródło: opracowanie własne

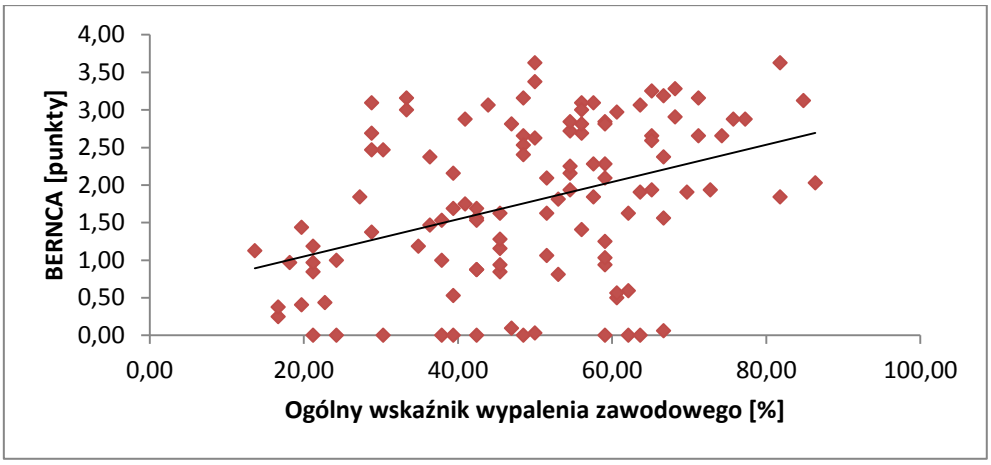
Stopień racjonowania opieki pielęgniarskiej wzrastał nieznacznie wraz z wypalenie zawodowym związanym z poczuciem niespełnienia zawodowego (R=0,190; p=0,0442) - Ryc. 3.



Ryc. 3 *Stopień racjonowania opieki pielęgniarskiej a poczucie niespełnienia zawodowego*

Źródło: opracowanie własne

Stwierdzono, że im wyższy ogólny wskaźnik wypalenia zawodowego wśród pielęgniarek/ pielęgniarzy, tym większe racjonowanie opieki pielęgniarskiej (R=0,382; p<0,0001) - Ryc. 4.



Ryc. 4. *Stopień racjonowania opieki pielęgniarskiej a ogólny wskaźnik wypalenia zawodowego*

Źródło: opracowanie własne

Dyskusja

W prezentowanej pracy podjęto próbę przedstawienia wpływu stresu w pracy na występowanie wypalenia zawodowego i racjonowanie opieki pielęgniarskiej

Na podstawie badań własnych wykazano, że ogólny wskaźnik wypalenia zawodowego wśród personelu pielęgniarskiego wyniósł 49,40±16,66%, a jego zakres, to 13,64% - 86,36%. Najwyższe wartości wypalenia zawodowego badani respondenci uzyskali w podskali wyczerpanie emocjonalne (59,00±25,86%). Na poziomie 46,08±23,66% było wypalenie zawodowe związane z Depersonalizacją. Najniższy wskaźnik wypalenia zawodowego (40,67±22,04%) odnotowano w Poczuciu niespełnienia zawodowego. W badaniach własnych wykazano, że codziennie stres w pracy występował u połowy badanych pielęgniarek/ pielęgniarzy, a czasami odczuwało go 45,1% osób. Najczęściej stres był wynikiem zbyt wielu obowiązków (66,4%) bądź z dużej odpowiedzialności (62,8%), przy czym nie wykazano, aby braki kadrowe wywoływały stresu u pielęgniarek/ pielęgniarzy w trakcie dyżuru. W badaniach prowadzonych przez Uchamanowicz i wsp. wykazano, że średni współczynnik wypalenia zawodowego we wszystkich podskalach wyniósł 38,14 (SD = 22,93) [9]. W badaniu Rizo – Baezy i wsp. wykazano, że wśród czynników mających wpływ na wypalenie zawodowe pielęgniarek pracujących na oddziałach opieki paliatywnej autorzy wskazali na ekstensywną pracę (powyżej 6 ha na dobę), średnie i duże obciążenie pracą, samotne wychowywanie dziecka, nieprzyjazne warunki pracy (obniżone osiągnięcia osobiste) [10]. Khamis i wsp. wykazali, że braki personelu pielęgniarskiego mają negatywny wpływ na wyczerpanie emocjonalne pielęgniarek [11]. Na podstawie badań Młynarskiej i wsp. dowiedziono, że im większe zmęczenie, tym częstsze racjonowanie opieki pielęgniarskiej [12]. Zeleníková i wsp. wykazali, że największy wpływ na zespół wypalenia zawodowego ma poczucie braku

satysfakcji z pracy [13]. W badaniach Ball i wsp. wykazano, że zjawisko racjonowania opieki dotyczy blisko 74% pielęgniarek i może być związane ze środowiskiem pracy [14] co potwierdzają inne badania [15-17]. Na podstawie badań prowadzonych przez Nonnis i wsp. wśród włoskich pielęgniarek dowiedziono, że 26% respondentek było narażonych na ryzyko wypalenia zawodowego [18]. Z kolei w badania prowadzone przez Borkowską i wsp. wykazały, że pielęgniareki pracujące na oddziałach intensywnej terapii uzyskały średnie wyniki w obszarach wyczerpania psychofizycznego (20,33 pkt), braku zaangażowania w relacje (19,17 pkt), poczucia nieefektywności zawodowej (15,9 pkt) i rozczarowania (18,08 pkt) [19].

W badaniach własnych wykazano, że większość badanych pielęgniarek (82,3%) uważała, że liczba personelu pielęgniarskiego na dyżurach nie jest wystarczająca. Rozważając problem racjonowania opieki pielęgniarskiej na podstawie badań własnych wykazano, że wyniósł on 56,89±33,71 pkt. na skali sumarycznej. W uzyskanych wynikach badań własnych wykazano, że wynik zbliżony był do wartości 2 pkt., zatem odpowiadał wartości "rzadko", jeżeli chodzi o racjonowanie opieki pielęgniarskiej. W najmniejszym zakresie personel pielęgniarski zgodził się ze stwierdzeniem "Nie mogłaś/eś przygotować pacjentów do zbliżających się badań lub leczenia?" (1,46±1,14 pkt.). W największym zakresie personel pielęgniarski zgadzał się ze stwierdzeniem " Nie mogłaś/eś zaproponować pacjentowi wsparcia emocjonalnego lub psychospołecznego, mimo że w twojej ocenie było ono konieczne: np. w poczuciu zagrożenia, strachu, utraty niezależności związanej z chorobą?" W badaniach prowadzonych przez Uchmanowicz i wsp. wykazano, że średni całkowity wynik w skali BERNCA-R wyniósł 1,38 (SD = 0,62). Najwyższe wyniki w badaniach Uchmanowicz w zakresie racjonowanych zadań pielęgniarskich uzyskano w przypadku opieki aktywizująco-rehabilitacyjnej, badania sytuacji poszczególnych pacjentów i planów opieki na początku zmiany, oceny potrzeb nowo przyjętych pacjentów, zapewnienie pacjentowi wsparcia emocjonalnego lub psychospołecznego oraz terminowe podanie przepisanych leków lub wlewów [9]. Badania Piotrowskiej i wsp. wykazały, że wśród pielęgniarek onkologicznych występuje zjawisko pomijania niektórych aspektów opieki, jednak nie jest ono częste i dotyczy obszarów niezwiązanych bezpośrednio z zadaniami terapeutycznymi, ale wymagających wysiłku i nieprzynoszących szybkich, zauważalnych efektów [17]. Shubert i wsp. wykazali, że częstość racjonowania opieki mieściła się w przedziale od „nigdy” do „rzadko” [20]. Chegini i wsp. stwierdzili, że najczęściej pomijanymi obszarami opieki pielęgniarskiej są wsparcie emocjonalne i psychologiczne [21], co potwierdzają inne badania [11, 22, 23]. Jędrzejczyk i wsp. dowiedli, że respondenci rzadko racjonują opiekę pielęgniarską, średnio 1,12 (SD = 0,68) [24]. Na podstawie badań prowadzonych przez Tomaszewską i wsp. wykazano, że średni całkowity wynik BERNCA dotyczący stopnia racjonowania opieki pielęgniarskiej wyniósł 2,58 ± 0,96 w skali od 0 do 4 [25].

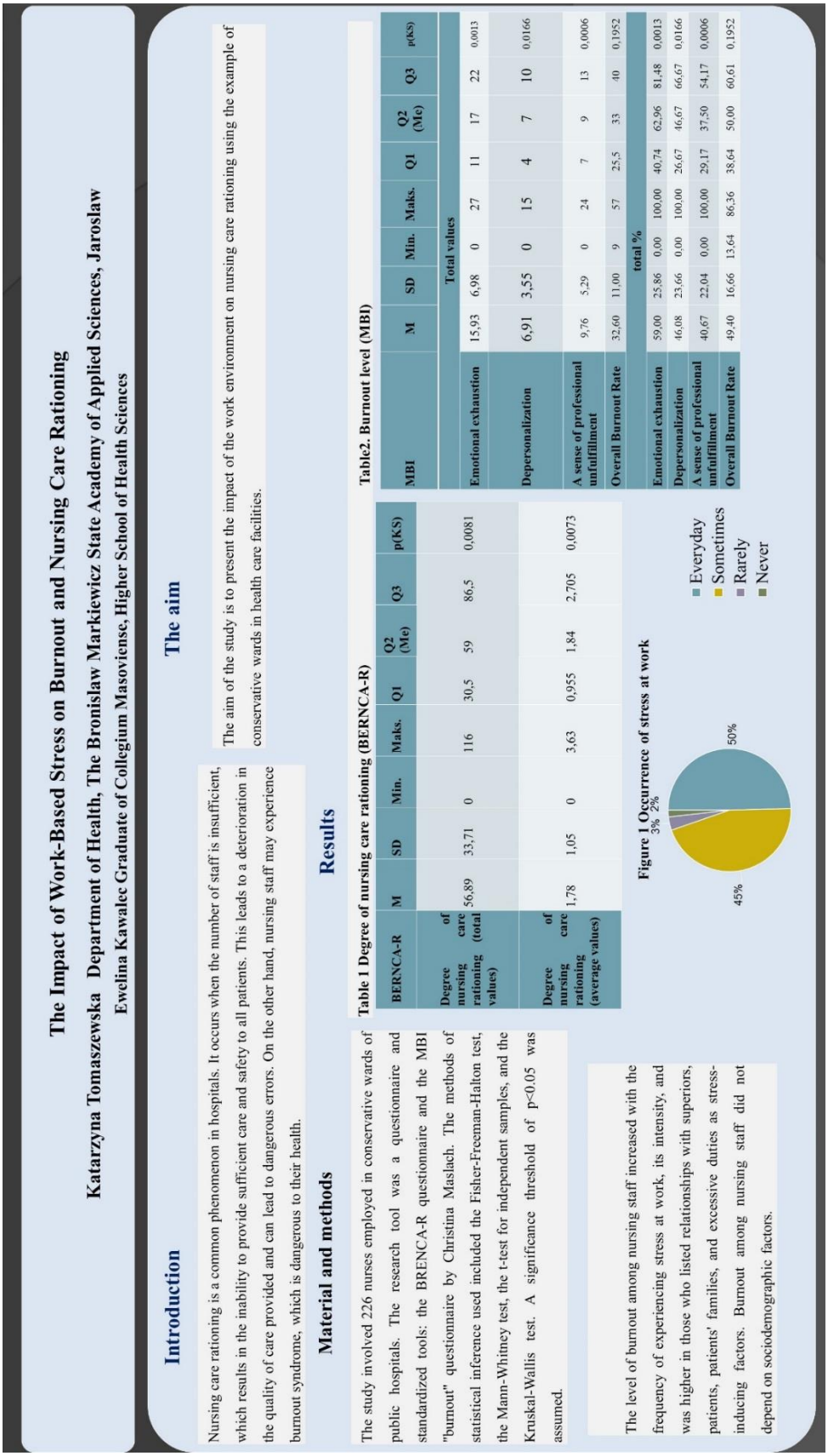
W badaniach własnych im wyższy był poziom wypalenia zawodowego i stresu odczuwanego przez badany personel, tym większe racjonowanie opieki przez personel pielęgniarski. Racjonowanie opieki pielęgniarskiej nie zależało istotnie od czynników socjodemograficznych. Zupełnie odmienne wyniki uzyskała Uchmanowicz prowadząc badania w grupie pielęgniarek kardiologicznych [9]. W badaniach prowadzonych przez Młynarską i wsp. wśród pielęgniarek oddziałów ratunkowych wykazano, że płeć, wiek, miejsce zamieszkania, wykształcenie, doświadczenie zawodowe i rodzaj zatrudnienia w odniesieniu do godzin pracy nie mają wpływu na racjonowanie opieki pielęgniarskiej [12], co wskazuje na zbieżność z wynikami z badań własnych. Zeleníková i wsp. wykazali związek pomiędzy satysfakcją z pracy a racjonowaniem opieki pielęgniarskiej, który w opinii autorów jest zależny od środowiska pracy pielęgniarek i relacji interpersonalnych pomiędzy personelem medycznym [13]. Bragadóttir i wsp. prowadząc badania w grupie pielęgniarek wykazali, że satysfakcja z pracy była związana z racjonowaniem opieki pielęgniarskiej i miała na nią znaczący wpływ. Poza tym na racjonowanie opieki wpływ miał kraj pochodzenia badanych pielęgniarek, pozycja w zespole pielęgniarskim, rodzaj oddziału i szpital, doświadczenie zawodowe i zasoby ludzkie. Ponadto autor wykazał, że wiek personelu pielęgniarskiego może mieć wpływ na racjonowanie opieki pielęgniarskiej. Występuje częściej u starszych pielęgniarek i osób z krótszym stażem pracy [26], co potwierdziły badania prowadzone przez Jaworskiego i wsp. [27]. Ball i wsp. dowiedli, że racjonowanie opieki jest związane przede wszystkim ze zmianami w pracy, zasobami ludzkimi i liczbą pacjentów objętych opieką pielęgniarską [14]. Kalánková i wsp. prowadząc badania wśród populacji słowackich pielęgniarek nie stwierdzono związku pomiędzy wiekiem i stażem pracy a racjonowaniem opieki. Natomiast stwierdzono korelację pomiędzy stażem pracy na obecnym stanowisku a racjonowaniem opieki – pielęgniarki pracujące krócej niż 5 lat na obecnym stanowisku wykazywały niższy poziom reglamentacji opieki. Opieka na oddziałach intensywnej terapii była racjonowana rzadziej niż na innych oddziałach (głównie chirurgicznych, zachowawczych, geriatrycznych i innych) [28]. W badaniach prowadzonych przez Jędrzejczyk i wsp. wykazano, że czynnikami wpływającymi na zwiększenie racjonowania opieki pielęgniarskiej na oddziałach medycznych jest staż pracy pielęgniarek powyżej 16 lat oraz płeć żeńska. Uzyskanie tytułu magistra pielęgniarstwa oznacza poprawę oceny pielęgniarek w zakresie jakości opieki nad pacjentem [24]. W badaiach prowadzonych przez Papastavrou i wsp. racjonowanie opieki jest związane komunikacją z pacjentami i ich rodzinami, poruszaniem się pacjenta i pielęgnacją jamy ustnej. Jako potencjalną przyczynę racjonowania zgłoszono obciążenie pracą pielęgniarki i pacjenta oraz bariery komunikacyjne. Do wyników związanych z pacjentem zaliczały się upadki pacjentów, zakażenia szpitalne i niski poziom zadowolenia pacjentów. Wyniki związane z pracą pielęgniarki obejmowały niską satysfakcję z pracy i satysfakcję z pracy [29]. Na podstawie badań prowadzonych przez Radosz – Knawa i wsp.

wykazano, że im większa częstotliwość racjonowania opieki, tym gorsza ocena warunków pracy przez pielęgniarki, dlatego częstsze racjonowanie opieki determinowało częstsze występowanie zdarzeń niepożądanych. Im częstsze racjonowanie opieki, tym częściej występują zdarzenia niepożądane [30].

Zjawisko racjonowania opieki jest bardzo częstym zjawiskiem obecnym na różnych oddziałach szpitalnych, bez wątpienia jest obecne wśród pielęgniarek, które wykazują objawy zespołu wypalenia zawodowego. Zaleca się, aby prowadzić szkolenia wśród personelu pielęgniarskiego w celu zapobiegania wypaleniu zawodowemu, co zmniejszy racjonowanie opieki pielęgniarskiej.

Wnioski

1. Poziom wypalenia zawodowego wśród personelu pielęgniarskiego wzrastał wraz z częstością odczuwania stresu w pracy, jego nasilenia oraz był wyższy u osób, które wśród czynników stresogennych wymieniły relacje z przełożonymi, pacjentami, rodzinami pacjentów, nadmiar obowiązków.
2. Wypalenie zawodowe personelu pielęgniarskiego nie zależało od czynników socjodemograficznych.
3. Im wyższy poziom wypalenia zawodowego, tym większe racjonowanie opieki pielęgniarskiej przez personel pielęgniarski.
4. Im wyższy poziom stresu, tym większe racjonowanie opieki pielęgniarskiej przez pielęgniarki/ pielęgniarzy.



The Impact of Work-Based Stress on Burnout and Nursing Care Rationing

Katarzyna Tomaszewska Department of Health, The Bronislaw Markiewicz State Academy of Applied Sciences, Jaroslaw
Ewelina Kawalec Graduate of Collegium Masoviense, Higher School of Health Sciences

Introduction

Nursing care rationing is a common phenomenon in hospitals. It occurs when the number of staff is insufficient, which results in the inability to provide sufficient care and safety to all patients. This leads to a deterioration in the quality of care provided and can lead to dangerous errors. On the other hand, nursing staff may experience burnout syndrome, which is dangerous to their health.

Material and methods

The study involved 226 nurses employed in conservative wards of public hospitals. The research tool was a questionnaire and standardized tools: the BRENCA-R questionnaire and the MBI "burnout" questionnaire by Christina Maslach. The methods of statistical inference used included the Fisher-Freeman-Halton test, the Mann-Whitney test, the t-test for independent samples, and the Kruskal-Wallis test. A significance threshold of $p<0.05$ was assumed.

The level of burnout among nursing staff increased with the frequency of experiencing stress at work, its intensity, and was higher in those who listed relationships with superiors, patients, patients' families, and excessive duties as stress-inducing factors. Burnout among nursing staff did not depend on sociodemographic factors.

The aim

The aim of the study is to present the impact of the work environment on nursing care rationing using the example of conservative wards in health care facilities.

Results

Table 1 Degree of nursing care rationing (BERNCA-R)

BERNCA-R	M	SD	Min.	Maks.	Q1	Q2 (Me)	Q3	p(KS)
Degree of nursing care rationing (total values)	56,89	33,71	0	116	30,5	59	86,5	0,0081
Degree of nursing care rationing (average values)	1,78	1,05	0	3,63	0,955	1,84	2,705	0,0073

Figure 1 Occurrence of stress at work

Table2. Burnout level (MBI)

MBI	M	SD	Min.	Maks.	Q1	Q2 (Me)	Q3	p(KS)
	Total values							
Emotional exhaustion	15,93	6,98	0	27	11	17	22	0,0013
Depersonalization	6,91	3,55	0	15	4	7	10	0,0166
A sense of professional unfulfillment	9,76	5,29	0	24	7	9	13	0,0006
Overall Burnout Rate	32,60	11,00	9	57	25,5	33	40	0,1952
	total %							
Emotional exhaustion	59,00	25,86	0,00	100,00	40,74	62,96	81,48	0,0013
Depersonalization	46,08	23,66	0,00	100,00	26,67	46,67	66,67	0,0166
A sense of professional unfulfillment	40,67	22,04	0,00	100,00	29,17	37,50	54,17	0,0006
Overall Burnout Rate	49,40	16,66	13,64	86,36	38,64	50,00	60,61	0,1952

Poster 1 *Wpływ stresu w pracy na występowanie wypalenia zawodowego i racjonowanie opieki pielęgniarskiej*

Piśmiennictwo

[1] UCHMANOWICZ I., GOTLIB J.: Czym jest racjonowanie opieki pielęgniarskiej. Współczesne pielęgniarstwo i ochrona zdrowia. vol. 7, nr 2, 2018

[2] SCHUBERT M, et al. Rationing of Nursing Care in Switzerland Effects of Rationing of Nursing Care in Switzerland on Patient' Outcomes 2005. Basel, Switzerland: University of Basel; 2005 p. 1–95.

[3] UCHMANOWICZ I. Missed nursing care – what went wrong? Cent Eur J Nurs Midwifery 2017; 8: 609, doi: 10.15452/CEJNM.2017.08.0008.

[4] KALISCH BJ, XIE B. Errors of omission: missed nursing care. West J Nurs Res 2014; 36: 875–890.

[5] BASZKIEWICZ I.: Racjonowanie opieki pielęgniarskiej na Oddziale Hematologii I Onkologii Dziecięcej. Współczesne pielęgniarstwo i ochrona zdrowia. vol. 8, nr 3, 2019

[6] KALISCH BJ, LANDSTROM GL, HINSHAW AS. Missed nursing care: a concept analysis. J Adv Nurs 2009; 65: 1509–1517.

[7] KALISCH B. Missed nursing care: A qualitative study. J Nurs Care Qual. 2006, 21(4): 306-315.

[8] ZNAŃSKA-KOZŁOWSKA K.: Wypalenie zawodowe – pojęcie, przyczyny i objawy. Zeszyty Naukowe Wyższej Szkoły Humanitas. Zarządzanie, 2013, nr 1, s. 105-113

[9] UCHMANOWICZ I., KUBIELAS G., SERZYSKO B., KOŁCZ A., GUROWIEC P., KOLARCZYK E.:Rationing of Nursing Care and Professional Burnout Among Nurses Working in Cardiovascular Settings, Front Psychol. 2021 Oct 6;12:726318.

[10] RIZO-BAEZA M., MENDIOLA-INFANTE S. V., SEPEHRI A., PALAZÓN-BRU A., GIL-GUILLÉN V. F., CORTÉS-CASTELL, E. i wsp.: Burnout syndrome in nurses working in palliative care units: an analysis of associated factors. J. Nurs. Manag. 2018;26:19–25.

[11] KHAMISA N., PELTZER K., OLDENBURG B.: Burnout in relation to specific contributing factors and health outcomes among nurses: a systematic review. Int. J. Environ. Res. Public Health 2013;10:2214–2240.

[12] MŁYNARSKA A., KRAWUCZKA A., KOLARCZYK E., UCHMANOWICZ, I.: Rationing of nursing care in intensive care units. Int. J. Environ. Res. Public Health 2020;17:6944.

[13] ZELENÍKOVÁ R., JAROŠOVÁ D., PLEVOVÁ I., JANÍKOVÁ E.: Nurses' perceptions of professional practice environment and its relation to missed nursing care and nurse satisfaction. Int. J. Environ. Res. Public Health 2020;17:3805.

[14] BALL J. E., GRIFFITHS P., RAFFERTY A. M., LINDQVIST R., MURRELLS T., TISHELMAN, C.: A cross-sectional study of ‘care left undone’ on nursing shifts in hospitals. J. Adv. Nurs. 2016;72:2086–2097.

[15] DĘBSKA G., KADUČÁKOVÁ H., KRÁTKÁ A., PASEK, M.: Assessment of psychological burden and occupational burnout in nurses working in Intensive Care Units in Poland, Slovakia and the Czech Republic. Clin. Soc. Work Health Interv. 2019;10:53–61.

[16] PAROLA V., COELHO A., CARDOSO D., SANDGREN A., APÓSTOLO, J.: Prevalence of burnout in health professionals working in palliative care: a systematic review. JBI Database System Rev. Implement. Rep. 2017;15:1905–1933.

[17] PIOTROWSKA A., LISOWSKA A., TWARDAK I., WŁOSTOWSKA K., UCHMANOWICZ I., MESS E.: Determinants Affecting the Rationing of Nursing Care and Professional Burnout among Oncology Nurses, Int J Environ Res Public Health. 2022 Jun 11;19(12):7180.

[18] NONNIS M., MASSIDDA D., CUCCU S., CORTESE C.: The impact of workaholism on nurses’burnout and disillusion. Open Psychol. J. 2018;11:77–88.

[19] BORKOWSKA N., BORKOWSKI, B., GASZYŃSKI T.: Dystres moralny, prężność i wypalenie zawodowe personelu pielęgniarskiego oddziałów anestezjologii i intensywnej terapii. Anestezjol. I Ratow. 2019;13:97–103.

[20] SCHUBERT M.. AUSSERHOFER D., DESMEDT M., SCHWENDIMANN R., LESAFFRE E., LI B., DE GEEST, S.: Levels and Correlates of Implicit Rationing of Nursing Care in Swiss Acute Care Hospitals—A Cross Sectional Study. Int. J. Nurs. Stud. 2013;50:230–239.

[21] CHEGINI Z., JAFARI-KOSHKI T., KHEIRI M., BEHFOROZ A., ALIYARI S., MITRA U.: Islam, S.M.S. Missed Nursing Care and Related Factors in Iranian Hospitals: A Cross-Sectional Survey. J. Nurs. Manag. 2020;28:2205–2215.

[22] JAROSZ K., ZBOROWSKA A., MŁYNARSKA A.: Rationing Care, Job Satisfaction, Fatigue and the Level of Professional Burnout of Nurses in Urology Departments, Int J Environ Res Public Health. 2022;15;19(14):8625.

[23] BASZKIEWICZ I.: Racjonowanie opieki pielęgniarskiej na oddziale hematologii i onkologii dziecięcej. Mod. Nurs. Health Care 2019;8:83–88.

[24] JĘDRZEJCZYK M., GUZAK B., CZAPLA M., ROSS C., VELLONE E., JUZWISZYN J., CHUDIAK A., SADOWSKI M., UCHMANOWICZ I.: Rationing of nursing care in Internal Medicine Departments-a cross-sectional study, BMC Nurs. 2023 Dec 4;22(1):455.

[25] TOMASZEWSKA K., MAJCHROWICZ B., RATUSZNIK D.: Rationing of Nursing Care on Example of Selected Health Care Facility, Int J Environ Res Public Health. 2021 Dec 5;18(23):12824.

[26] BRAGADÓTTIR H., BURMEISTER E., TERZIOGLU, F., KALISCH B. J.: The association of missed nursing care and determinants of satisfaction with current position for direct-care nurses-an international study. J. Nurs. Manag. 2020;28:1851–1860.

[27] JAWORSKI M., IWANOW L., GROCHANS E., MŁYNARSKA A., GUROWIEC P. J., UCHMANOWICZ I.: Optimistic thinking, satisfaction with life and job and nursing care rationing: multicentre study in Poland. J. Nurs. Manag. 2020;28:1948–1959.

[28] KALÁNKOVÁ D., BARTONÍČKOVÁ D., KOLARCZYK E., ŽIAKOVÁ K., MŁYNARSKA A:. Factor contributing to rationed nursing care in the Slovak Republic—A secondary analysis of quantitative data. Int. J. Environ. Res. Public Health 2022;19:702.

[29] PAPASTAVROU E., ANDREOU P., EFSTATHIOU G.: Rationing of nursing care and nurse-patient outcomes: a systematic review of quantitative studies, Int J Health Plann Manage. 2014 Jan-Mar;29(1):3-25

[30] RADOSZ-KNAWA Z., KAMIŃSKA A., MALINOWSKA-LIPIEŃ I., BRZOSTEK T., GNIADEK A.: Factors Influencing the Rationing of Nursing Care in Selected Polish Hospitals, Healthcare (Basel). 2022;31;10(11):2190.

Kontakt:

Katarzyna Tomaszewska

Zakład Pielęgniarstwa, Instytut Ochrony Zdrowia

Państwowa Wyższa Szkoła Techniczno-Ekonomiczna w Jarosławiu

Polska

APLIKÁCIA SWANSONOVEJ TEÓRIE OŠETROVATEĽSTVA V OBLASTI PLÁNOVANIA RODINY A ZODPOVEDNÉHO RODIČOVSTVA

Application of Swanson's Nursing Theory to Family Planning and Responsible Parenthood

Viera Simočková[1], Mária Zamboriová[2]

[1]Katolícka univerzita v Ružomberku, Fakulta zdravotníctva, Katedra ošetrovateľstva
[2]Univerzita P. J. Šafárika, Lekárska fakulta, Ústav ošetrovateľstva, Košice

Abstrakt

Úvod: Swansonovej teória starostlivosti je koncepčný rámec, ktorý sa zameriava na základné prvky starostlivosti v ošetrovateľstve a poskytuje holistický pohľad na klienta (zdravého či chorého).

Cieľ: Cieľom príspevku je poukázať na možnosti uplatnenia Swansonovej teórie starostlivosti v teórii i praxi.

Metódy: Obsahová analýza Swansonovej teórie starostlivosti s implifikáciou do oblasti plánovaného rodičovstva. Výsledky: Výsledky aplikácie modelu poukazujú na to, že keď sa klienti cítia vypočutí a podporovaní, je pravdepodobnejšie, že sa budú aktívne podieľať na vlastnej starostlivosti.

Diskusia: Napriek tomu, že niektorí kritici tvrdia, že teórii chýbajú empirické dôkazy na podporu jej tvrdení, domnievame sa, že model je vhodný v oblasti plánovania rodiny a zodpovedného rodičovstva.

Záver: Swansonovej teória starostlivosti sa sústreďuje na aktívnu komunikáciu s klientom, čo vedie k lepším zdravotným výsledkom.

Kľúčové slová: Swansonovej teória. Ošetrovateľstvo. Pôrodná asistencia. Plánovanie rodiny. Zodpovedné rodičovstvo.

Abstract

Introduction: Swanson's theory of care is a conceptual framework that focuses on the basic elements of caring in nursing and provides a holistic view of the client (healthy or ill).

Aim: The aim of the paper is to point out the possibilities of applying Swanson's theory of care in theory and practice.

Methods: Content analysis of Swanson's theory of care with implications for family planning.
Results: The results of the application of the model indicate that when clients feel heard and supported, they are more likely to actively participate in their own care.
Discussion: Although some critics argue that the theory lacks empirical evidence to support its claims, we believe that the model is appropriate in the field of family planning and responsible parenting.
Conclusion: Swanson's theory of care focuses on active communication with the client, which leads to better health outcomes.

Key words: Swanson's theory. Nursing. Midwifery. Family planning. Responsible parenthood.

Úvod

Kristen Swansonová je uznávaná odborníčka a edukátorka v oblasti ošetrovateľstva, ktorá významne prispela k rozvoju ošetrovateľstva. Na základe pôsobenia v klinickej praxi a výučbe vyvinula Swansonová prelomovú teóriu známu ako Teória starostlivosti. Jej teória mala hlboký vplyv na vzdelávanie, výskum a prax sestier a poskytla základ pre stovky vedeckých štúdií, ako aj teoretický rámec pre ošetrovateľskú starostlivosť poskytovanú v klinických inštitúciách. Swansonovej teória starostlivosti poskytla veľmi potrebné usmernenia pre pokrok v ošetrovateľskej vede a pre kvalitu ošetrovateľskej praxe vo všetkých klinických prostrediach. Jej vedecký prínos v ošetrovateľskej praxi a vo vzdelávaní sestier je nesporný.

Swansonovej teória starostlivosti je založená na myšlienke, že sestrám a pôrodným asistentkám záleží na pacientoch, čo je rovnako dôležité pre pohodu pacienta ako poskytovanie rôznych ošetrovateľských aktivít. Zohľadňuje a stará sa o celého človeka a je základom pre lepšie liečenie a lepšiu starostlivosť.

> Swansonovej zanietenie pre ošetrovateľstvo a pôrodnú asistenciu ako aj jej hlboké pochopenie dôležitosti senzitivnej starostlivosti ju priviedli k tomu, aby preskúmala koncept starostlivosti a jeho dôsledky pre ošetrovateľskú prax. Svojou prácou sa snažila nanovo definovať zmysel starostlivosti v zdravotníctve a posilniť vzťah medzi pacientom a poskytovateľom.

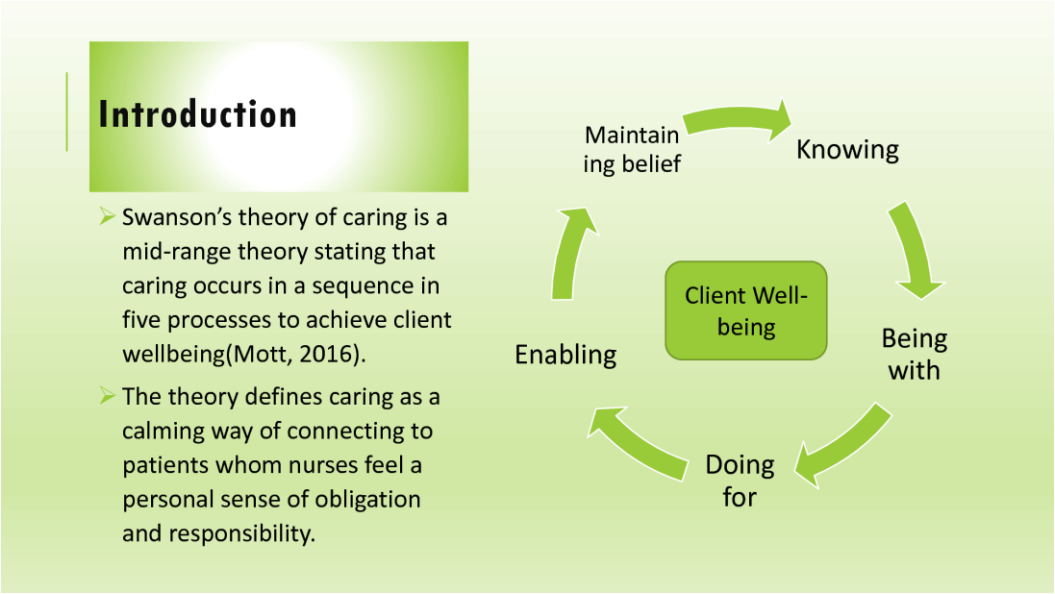
Swansonovej teória starostlivosti je koncepčný rámec, ktorý sa zameriava na základné prvky starostlivosti v ošetrovateľstve. Poskytuje holistický pohľad a zdôrazňuje dôležitosť udržiavania zmysluplných spojení medzi poskytovateľmi zdravotnej starostlivosti a pacientmi. Teória pozostáva z piatich procesov starostlivosti zameranej na pacienta.

Kristen Swanson (1991; 1993) vo svojej teórii starostlivosti opisuje ošetrovateľskú prax tak, že zahŕňa vášeň a odhodlanie; pozerať sa na toho druhého s vysokým rešpektom; byť fyzicky, emocionálne a vedome prítomný pri odovzdávaní správy, že pacient nie je sám; vykonávanie činností na pomoc pri zdraví, zotavení alebo keď sa druhý nie je schopný postarať

sám o seba alebo keď pacient potrebuje pomoc pri pokojnej smrti a zomieraní. Posledná fáza jej teórie, umožnenie, zahŕňa rôzne formy komunikácie vrátane terapeutického dotyku, podpory a prítomnosti.

Pre komplexné pochopenie Swansonovej teórie starostlivosti, je dôležité preskúmať každý z piatich procesov:

1. **Udržiavanie viery** (Maintaining belief): Tento proces zahŕňa vzbudzovanie dôvery a dôvery v pacienta tým, že je prítomný a preukazuje oddanosť jeho blahu. Znamená to byť empatický, rešpektujúci a pozorný k potrebám a obavám pacienta.
2. **Vedieť** (Knowing): Proces poznania sa zameriava na rozvoj hlbokého pochopenia jedinečných skúseností, hodnôt a preferencií pacienta. Zahŕňa aktívne počúvanie, pozorovanie a interakciu s pacientom s cieľom získať prehľad o jeho individuálnych potrebách zhromažďovaním komplexných informácií prostredníctvom efektívnej komunikácie, starostlivého hodnotenia a aktívneho pozorovania.
3. **Byť s (pacientom)** (Being with): Byť s pacientom znamená schopnosť sestry byť plne prítomná a emocionálne dostupná. Zahŕňa vytvorenie terapeutického vzťahu založeného na dôvere, empatii a bezpodmienečnej podpore. Sestra je tu na to, aby pacientovi poskytla pohodlie, spoločnosť a pocit bezpečia počas celej doby starostlivosti.
4. **Robiť pre** (Doing for): Tento proces zahŕňa aktívne uspokojovanie fyzických a emocionálnych potrieb pacienta. Sestry sa zapájajú do činností, ktoré zmierňujú utrpenie, podporujú hojenie a zlepšujú pacientov pocit pohody. Zahŕňa poskytovanie fyzickej starostlivosti, podávanie liečby a ponúkanie emocionálnej podpory. Zameriava sa na prijatie vhodných opatrení pre zmiernenie nepohodlia a zlepšenie pohody obhajovaním práv pacienta a pri zabezpečovaní fyzického a emocionálneho pohodlia pacienta.
5. **Umožnenie – splnomocnenie** (Enabling): Umožnenie znamená pomôcť pacientovi prijímať informované rozhodnutia o vlastnej starostlivosti. Sestry tak podporujú pacientovu autonómiu a jeho nezávislosť poskytovaním informácií, zdrojov a podpory. Tento proces povzbudzuje pacienta, aby prevzal aktívnu úlohu počas poskytovania zdravotnej starostlivosti.



Zdroj: Swanson theory of caring picture (1991)

Aplikácia Swansonovej teórie povzbudzuje sestry, aby zaujali holistický prístup zvažovaním jedinečných potrieb, preferencií a hodnôt pacienta. To zahŕňa riešenie nielen fyzických symptómov, ale aj emocionálnych a psychosociálnych aspektov stavu pacienta. Podporou holistickej starostlivosti môžu sestry podporiť celkovú pohodu svojich pacientov a prispieť k ich celkovým zdravotným výsledkom, zameraním sa na udržanie viery, poznania, toho, že sú s pacientmi, robia pre nich a umožňujú im, môžu sestry pozitívne ovplyvniť ich zotavenie a celkové zdravie.

Udržiavaním viery sestry vštepujú nádej a poskytujú pacientom emocionálnu podporu, čím prispievajú k ich odolnosti a motivácii. Hľadaním vedomostí a pochopením jedinečných potrieb každého pacienta môžu sestry prispôsobiť svoju starostlivosť tak, aby čo najlepšie vyhovovala týmto potrebám. Byť s pacientmi zahŕňa aktívne počúvanie, poskytovanie pohodlia a prítomnosť, čo môže zmierniť úzkosť a vybudovať dôveru. Robiť pre pacientov znamená prijať opatrenia na uspokojenie ich potrieb a zabezpečiť ich pohodlie a bezpečnosť. Napokon, splnomocnenie pacientov im pomáha aktívne sa podieľať na vlastnej starostlivosti a prijímať informované rozhodnutia.

Implifikácia Swansonovej teórie starostlivosti v oblasti plánovania rodiny a zodpovedného rodičovstva

1. Udržiavanie viery: Udržiavanie viery sa vzťahuje na schopnosť sestry vzbudzovať nádej a dôveru v pacienta a jeho blízkych. Zahŕňa uznanie a rešpektovanie pacientových hodnôt, presvedčení a cieľov. Aktívnym počúvaním a prejavovaním empatie môže sestra vytvoriť podporné prostredie, kde sa pacient cíti pochopený a ocenený. Pri implifikácii Swansonovej teórie v oblasti plánovania rodiny je dôležité

u páru pri probléme s fertilitou podporovať nádej. V súčasnosti sú dostupné vedecké metódy, ktorými sa dá dosiahnuť tehotenstvo.

2. Vedieť: Súčasťou výchovy k zodpovednému rodičovstvu je aj oboznámenie sa s metódami regulujúcimi počatie. Na týchto metódach je postavená uvedomelá fertilita, ktorá vychádza z predpokladu, že schopnosť oplodnenia gamét je časovo ohraničená. Úlohou tejto výchovy je takisto pomoc párom zorientovať sa v problematike plánovania rodiny natoľko, aby nemuseli riešiť dilemy, čie právo na život majú uprednostniť – právo ženy, alebo počatého dieťaťa (Simočková, 2022a). Pre každý pár je vhodná určitá metóda – v závislosti od viacerých faktorov, napr. veku, zdravotného stavu, počtu pôrodov, frekvencie pohlavného styku. Dôležitý je aj svetonázor partnerov. Skutočným poznaním pacienta môže sestra resp. pôrodná asistentka prispôsobiť plány starostlivosti, ktoré riešia jeho špecifické fyzické, emocionálne a duchovné potreby.
3. Byť s pacientom: Sestra alebo pôrodná asistentka musí byť plne zapojená, pozorná a reagovať na klientove obavy a emócie. Terapeutickou prítomnosťou sestra pomáha vytvárať dôveru a podporuje pocit bezpečia, pohodlia a podpory pre prijímateľa starostlivosti.
4. Robiť pre: Pozornosť je zameraná na prijatie vhodných opatrení pre zmiernenie nepohodlia a zlepšenie spokojnosti. Sestra a pôrodná asistentka by mali pár informovať o dôležitých kritériách pre ideálnu metódu kontroly počatia, ku ktorým patrí: vysoký stupeň spoľahlivosti, prijateľnosť pre obidvoch partnerov, neškodnosť, reverzibilita, jednoduchosť aplikácie, finančná prístupnosť.
5. Umožnenie – splnomocnenie: V súčasnosti sú dostupné mnohé metódy regulujúce počatie, ktoré sa odlišujú predovšetkým svojou spoľahlivosťou, účinkami na zdravie, vplyvom na vzťah partnerov, ale aj finančnou dostupnosťou, etickou vhodnosťou či náboženskou prijateľnosťou. Možno ich rozdeliť na dve základné skupiny, a to metódy sledovania plodnosti a antikoncepčné metódy. Kým metódami sledovania plodnosti možno počatie oddialiť, ale naopak aj dosiahnuť, antikoncepčné metódy predstavujú opatrenia, ktoré zámerne zabraňujú počatiu. Na základe prístupu k počatiu rozlišujeme pozitívne a negatívne plánovanie rodiny. Pozitívnym plánovaním rodiny sa rozumie snaha životných partnerov o tehotenstvo a deti, ako aj starostlivosť o neplodné manželstvá. Negatívnym plánovaním rodiny sa rozumejú opatrenia zabraňujúce počatiu, t. j. antikoncepcia. V súčasnosti sú k dispozícii viaceré antikoncepčné metódy, ktoré sa ďalej delia na ženskú a mužskú antikoncepciu. Dobrá a podrobná informovanosť sa zameriava na to, aby sa pacient mohol podieľať na vlastnej starostlivosti a prijímať informované rozhodnutia. Zahŕňa poskytovanie informácií, vzdelávania a zdrojov, ktoré umožňujú pacientovi prevziať aktívnu úlohu pri riadení

svojho reprodukčného zdravia. Podporou autonómie a starostlivosti o seba umožňuje sestra pacientovi robiť rozhodnutia, ktoré sú v súlade s jeho hodnotami a cieľmi.

Diskusia

Zodpovedným rodičovstvom sa rozumie slobodné a zodpovedné rozhodnutie rodičov o počte svojich detí a čase ich narodenia. Rodičia majú právo na prístup k potrebným informáciám a k primeraným službám, ktoré umožnia ženám zvládnuť bezpečne tehotenstvo a materstvo a zabezpečia párom najlepšie možnosti, ako mať zdravé deti (Simočková, 2022b). Výchova k zodpovednému rodičovstvu sa realizuje okrem rodiny predovšetkým vo vzdelávacích inštitúciách. Je zároveň súčasťou práce pôrodnej asistentky, čo umožňuje vyhláška MZ SR č. 208/2024 Z. z. Pôrodná asistentka je kompetentná poskytovať základné poradenstvo v otázkach plánovania rodiny a môžu sa na ňu obracať tak ženy, rodinní príslušníci, ako aj vzdelávacie inštitúcie.

Metódy sledovania plodnosti sa môžu uplatňovať pri pozitívnom i negatívnom plánovaní rodiny. Partnerom dávajú možnosť určiť najvhodnejší čas na počatie dieťaťa a zároveň vymedziť obdobie, kedy sa dá tehotenstvu bezpečne predísť. Základom týchto metód je pozorovanie a zaznamenávanie prirodzene sa vyskytujúcich ukazovateľov a príznakov plodnej a neplodnej fázy menštruačného cyklu. Tieto metódy sa zvyknú označovať rôznymi pojmami, napr. prirodzené plánovanie rodičovstva či metódy neplodných dní. Metódy sledovania plodnosti nie sú vnímané ako antikoncepčné metódy, pretože pomocou nich sa dá tehotenstvo nielen oddialiť, ale aj dosiahnuť. Okrem vyhnutiu sa počatiu alebo jeho docieleniu môže využitie metód sledovania plodnosti poslúžiť aj na diagnostické sledovanie zisťovania porúch menštruačného cyklu.

Záujem verejnosti o fyziologické metódy, ktoré regulujú počatie, sa v posledných rokoch zvýšil. Na týchto metódach je prakticky postavená uvedomelá fertilita, ktorá vychádza z predpokladu, že schopnosť oplodnenia gamét je časovo ohraničená. Jednoducho povedané ide o to, aby žena sledovala svoje plodné a neplodné dni a poznala príznaky, ktoré sú spojené s ovuláciou.

Osvojením a aplikovaním Swansonovej teórie starostlivosti môžu sestry vytvárať prostredie rešpektu a dôvery (McKelvey, 2018). Táto teória zdôrazňuje význam ľudského spojenia v zdravotnej starostlivosti a povzbudzuje poskytovateľov zdravotnej starostlivosti, aby uprednostňovali emocionálnu a fyzickú pohodu svojich pacientov.

Cieľom štúdie švédskych autorov bolo objasniť skúsenosti pôrodných asistentiek s poskytovaním inšpiratívnej prednášky ako intervencie starostlivosti pre nastávajúcich rodičov. Boli uskutočnené rozhovory s pôrodnými asistentkami a dáta boli analyzované pomocou kvalitatívnej obsahovej analýzy. Výsledkom štúdie bolo, že pôrodné asistentky sa počas inšpiratívnej prednášky snažili zasadiť pôrod do komplexného a zvládnuteľného kontextu pre

nastávajúcich rodičov, pričom sa použili rôzne prístupy, aby nastávajúci rodičia pochopili, ako sa môžu samotní rodičia zapojiť do pôrodu, čo vedie k dobrej spolupráci a partneri sa môžu cítiť oveľa bezpečnejšie vo vzťahu k blížiacemu sa pôrodu. Dalo by sa to chápať tak, ako keby sa pôrodné asistentky snažili uľahčiť integračnú silu rodičovského páru (Bäckström et al., 2017, 2020).

Niektorí kritici tvrdia, že teórii chýbajú empirické dôkazy na podporu tvrdení Swansonovej. Absencia rozsiahleho vedeckého výskumu môže obmedziť dôveryhodnosť teórie a jej použiteľnosť v praxi založenej na dôkazoch. Swansonovej teória starostlivosti však nepochybne ovplyvnila ošetrovateľskú prax a starostlivosť o pacienta.

Sestry, ale tiež i vedeckí pracovníci neustále skúmajú a rozširujú pôvodný rámec Swansonovej teórie, obohacujú ho o nové poznatky a aplikácie. Jednou z rozvíjajúcich sa perspektív je dôraz na kultúrnu citlivosť a starostlivosť zameranú na pacienta. Keďže sa prostredie zdravotnej starostlivosti stáva rozmanitejším a multikultúrnejším, sestry si uvedomujú dôležitosť prispôsobenia starostlivosti kultúrnemu zázemiu a presvedčeniu jednotlivých pacientov. Integrácia kultúrnej kompetencie do Swansonovej teórie starostlivosti umožňuje sestrám poskytovať holistickejšiu a personalizovanejšiu starostlivosť pacientom z rôznych kultúrnych prostredí.

Okrem toho pokrok v technológii ovplyvnil aj budúcnosť Swansonovej teórie starostlivosti. S nárastom telehealth a vzdialeného monitorovania pacientov sestry nachádzajú inovatívne spôsoby, ako aplikovať teóriu v prostredí virtuálnej starostlivosti. Výzva spočíva v udržiavaní ľudského spojenia a vytváraní zmysluplných vzťahov s pacientmi, dokonca aj v digitálnom prostredí.

Záver

Adekvátne propopulačné opatrenia môžu vytvoriť vhodné prostredie pre rodiny, čo môže následne viesť k zvýšeniu pôrodnosti, ktorá je žiadúca i na základe demografických ukazovateľov (populácia starne). Sestry a pôrodné asistentky sú kompetentné poskytovať základné poradenstvo v otázkach plánovania rodiny a pomoc párom zorientovať sa v tejto problematike.

Jednou z kľúčových aplikácií v ošetrovateľstve je zlepšenie vzťahov medzi pacientom a poskytovateľom. Táto teória zdôrazňuje dôležitosť vytvorenia silného a dôveryhodného spojenia medzi sestrou a pacientom. Cvičením aktívneho počúvania, empatie a súcitu môžu sestry vytvoriť prostredie, v ktorom sa pacienti cítia oceňovaní, rešpektovaní a pochopení.
Keď sa klienti cítia vypočutí a podporovaní, je pravdepodobnejšie, že sa budú aktívne podieľať na vlastnej starostlivosti, čo vedie k lepším zdravotným výsledkom a žiadúcemu tehotenstvu. Sestry a pôrodné asistentky môžu použiť Swansonovu teóriu na pestovanie terapeutického vzťahu so svojimi pacientmi, podporujúc otvorenú komunikáciu a spoluprácu. Tento prístup

nielen zlepšuje spokojnosť klientov, ale prispieva aj k celkovej kvalite poskytovanej starostlivosti. Tento model sa môže využiť i pre vzdelávanie sestier pre vytváranie kultivovaných a zmysluplných a terapeutických vzťahov. Je dôležité naďalej pokračovať v skúmaní a zdokonaľovaní nášho chápania starostlivosti v kontexte zdravotnej starostlivosti. Využitím Swansonovej teórie starostlivosti môžu sestry poskytovať starostlivosť zameranú na pacienta, ktorá rieši individuálne potreby každého pacienta. Tento prístup nielen zlepšuje celkovú skúsenosť pacienta, ale vedie aj k lepším zdravotným výsledkom.

Zoznam bibliografických odkazov

[1] BÄCKSTRÖM, C.et al. 2020. Midwives' Experiences of Providing the “Inspirational Lecture” as a Care Intervention for Expectant Parents—A Qualitative Study. In *Public Mental Health*. Vol. 8-2020, [online]. [cit. 2024-09-20]. Dostupné na: <https://www.frontiersin.org/journals/public-health/articles/10.3389/fpubh.2020.575062/full>.

[2] BÄCKSTRÖM C, THORSTENSSON S, MÅRTENSSON L, GRIMMING R, NYBLIN Y, GOLSÄTER M. 2017. To be able to support her, I must feel calm and safe”: pregnant women's partners perceptions of professional support during pregnancy. In *BMC Pregnancy Childbirth*. 2017. 17:111. doi: 10.1186/s12884-017-1411-8.

[3] MCKELVEY, M. M. 2018. Finding Meaning Through Kristen Swanson's Caring Behaviors: A Cornerstone of Healing for Nursing Education. Creative Nursing 2018 Feb 1;24(1):6-11. doi: 10.1891/1078-4535.24.1.6. [online]. [cit. 2024-09-29]. Dostupné na: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/29490829/#:~:text=Swanson's%20caring%20theory%20outlines%20five%20caring%20processes:%20knowing,%20being%20with>.

[4] SWANSON, K. 1991. Empirical development of a middle range theory of caring. In *Nursing Research,* 40, 161-166.

[5] SWANSON, K. 1993. Nursing as informed caring for the well-being of others. In *Image : Journal of Nursing Scholarship,* 25(4), 352-357.

[6] SIMOČKOVÁ, V. 2022a. *Eticko-právne dilemy zdravotníckej praxe*. 1. vyd. Martin : Osveta, 2022. 112 s. ISBN 978-80-8063-510-7.

[7] SIMOČKOVÁ, V. 2022b. *Ošetrovateľstvo v gynekológii a pôrodníctve*. Martin : Osveta, 2022. 256 s. ISBN 978-80-8063-513-8.

Kontakt

doc. PaedDr. PhDr. Viera Simočková, PhD.

Katolícka univerzita v Ružomberku, Fakulta zdravotníctva

Námestie A. Hlinku 48

034 01 Ružomberok

E-mail: viera.simockova@ku.sk

ETIKA A ZMYSEL ŽIVOTA V PALIATÍVNEJ STAROSTLIVOSTI - ÚLOHA SOCIÁLNEJ PRÁCE V KONTEXTE MYŠLIENOK VIKTORA EMILA FRANKLA

Ethics and Meaning of Life in Palliative Care - the Role of Social Work in the Context of Viktor Emil Frankl's Ideas

Anna Hicárová[1], Richard Bárta[2]

[1´2]Vysoká škola zdravotníctva a sociálnej práce sv. Alžbety v Bratislave, n.o.
[2]Ústav BL. Z. G. Mallu v Košiciach

Abstrakt

Príspevok sa zaoberá etickými aspektmi a zmyslom života v paliatívnej starostlivosti, pričom zdôrazňuje úlohu sociálnej práce pri podpore dôstojnosti pacientov s nevyliečiteľnými chorobami. Cieľom príspevku je analyzovať, ako sociálni pracovníci prispievajú k posilneniu práv pacientov a akým spôsobom čelí etickým dilemám spojeným s rozhodovaním o ukončení života. Príspevok charakterizuje, ako sociálna práca vytvára prostredie, ktoré podporuje dôstojnosť pacienta a zároveň sa zaoberá komplexnými psychosociálnymi potrebami nielen pacientov, ale aj ich rodín. Zohľadnením myšlienok Viktora Frankla sa práca zameriava na zmysluplné prekonávanie utrpenia a podporu pacientov v hľadaní zmyslu aj v ťažkých chvíľach.

Kľúčové slová: Etika života. Zmysel života. Frankl. Sociálna práca. Dôstojnosť človeka. Paliatívna starostlivosť.

Abstract

This paper addresses the ethical aspects and meaning of life in palliative care, emphasizing the role of social work in supporting the dignity of patients with terminal illnesses. The aim of the paper is to analyze how social workers contribute to strengthening patients' rights and how they confront ethical dilemmas related to end-of-life decisions. The paper explores how social work creates an environment that supports patient dignity while also addressing the complex psychosocial needs of both patients and their families. By incorporating the ideas of Viktor Frankl, the paper focuses on the meaningful overcoming of suffering and the support of patients in finding meaning even in difficult times.

Keywords: Ethics of life. Meaning of life. Frankl. Social work. Human dignity. Palliative care.

Úvod

Etika života sa zaoberá morálnymi princípmi a hodnotami, ktoré riadia rozhodovanie a správanie sa v otázkach spojených so životom, zdravím, smrťou a kvalitou života. Zahŕňa široké spektrum etických otázok, ktoré sa týkajú začiatku života napr. reprodukčné práva, umelé oplodnenia, ale aj koniec života napr. asistovaná smrť, paliatívna starostlivosť, ale aj kvality života počas choroby či utrpenia.

Utrpenie vo svojom ponímaní predstavil viedenský neurológ a psychiater Viktor Emil Frankl, ktorý prežil koncentračný tábor a aj v utrpení našiel zmysel života. V každodennom života riešime etické dilemy života, či už v zdraví alebo v chorobe. Dá sa hľadať zmysle života v ťažkej chorobe, pri paliatívnej starostlivosti? V paliatívnej a hospicovej starostlivosti má svoje miesto aj sociálna práca, ktorá dbá na dôstojnosť každého človeka a podporuje práva pacientov.

V ťažkej chorobe sú rôzne etické dilemy, a to ako z pohľadu sociálneho pracovníka, tak aj z pohľadu lekára, ktorý sa zaoberá rozhodnutím o ukončení života, pričom musí zohľadniť práva pacienta, jeho osobné hodnoty a okolnosti, ktoré ovplyvňujú kvalitu jeho života.

Viktor Emil Frankl

Viktor Emil Frankl bol profesorom neurológie a psychiatrie na Viedenskej univerzite a dvadsaťpäť rokov stál na čele Viedenskej neurologickej polikliniky. Bol zakladateľom logoterapie a existenciálnej analýzy. Pôsobil ako profesor logoterapie na americkej Interanational University v San Diegu v Kalifornii. Počas II. svetovej vojny strávil tri roky v pracovnom tábore Osvienčim, Dachau a ďalších koncentračných táboroch, v Osvienčime prišiel o oboch rodičov a aj tehotnú manželku. Zomrel vo Viedni v roku 1997 (Frankl, 2021).

Od mladého veku sa zamýšľal nad zmyslom života. Keď mal 16 rokov, začal si dopisovať s psychiatrom Zigmundom Freudom a na workshope v oblasti filozofie pre dospelých mal predniesť úvahu o zmysle života. Frankl sa vtedy pred poslucháčmi vyjadril: *„Sme to my, kto si musí odpovedať na otázky, ktoré nám život kladie, a na tie otázky môžeme odpovedať len tak, že sme zodpovední za našu vlastnú existenciu“* (Frankl, 2023, s. 105).

Každý človek hľadá zmysel svojho života, či už v práci, koníčkoch, osobnom živote, medziľudských vzťahoch, vo svojom vnútri, ale aj vo svojej chorobe, najmä tej nevyliečiteľnej. Frankl hľadal vo svojom utrpení zmysel života a opieral sa o svoje skúsenosti z koncentračného tábora, kde ho ako mladého psychiatra a neurológa uväznilo nemecké gestapo. Holokaust, počas ktorého zahynuli v koncentračných táboroch milióny ľudí vzal život aj Franklovým rodičom a jeho tehotnej manželke, no aj napriek tomu bol motivovaný uviesť svoje utrpenie do perspektívy, ktorá inšpirovala mnoho ľudí, ktorí tak isto hľadali zmysel svojho života. Fráza „*povedať životu áno*“ ako uvádza Frankl pochádza z textu piesne, ktorú občas

spievali väzni v koncentračných táboroch, kde sa ocitol aj on. Pieseň mala bizarný pôvod, pretože jeden z prvých veliteľov v Buchenwalde v roku 1937 nariadil napísať pieseň. Väzni, ktorí boli z ťažkej práce a z hladu vyčerpaní, boli nútení túto pieseň spievať stále dokola. Jeden z preživších z tábora uviedol, že do spievania piesne vložili všetku svoju nenávisť. Ale pre ostatných text piesne vyjadroval nádej, najmä táto časť (Frankl, 2021, s. XIII):

„....Nech v budúcnosti čokoľvek čaká nás,
Aj tak chceme povedať životu „áno“,
Pretože jedného dňa príde čas,
Keď budeme slobodní, len my a neznámo!“

Ak väzni v koncentračnom tábore boli trýznení, prepracovaní a vyhladovaní na smrť, dokázali objaviť v texte nádej aj napriek nekonečnému utrpeniu. Frankl nám teda kladie otázku: *„Nemali by sme my, čo žijeme oveľa pohodlnejšie, byť schopní povedať životu „áno“ napriek všetkému, čo nám život prináša?“* (Hicárová, 2024, s. 20).

Zmysel života v paliatívnej starostlivosti

Termín paliatívny pochádza z latinského slova „*palium*“ čo zn., „*plášť – prikrývka*“ a chápeme ho ako stav určitej ochrany, ktorú by mal paliatívny postoj poskytovať pacientovi. Paliácia teda predstavuje komplexný prístup k človeku, ktorý trpí chorobou, ale následne by malo prísť k zlepšeniu zdravotného stavu a vyliečeniu. Ako uvádza Hatoková a kol. (2013, s. 42) *„paliatívna medicína je špecializovaný medicínsky odbor, ktorý sa zaoberá diagnostikou a liečbou pacientov s chronickou nevyliečiteľnou, pokročilou a aktívne progredujúcou chorobou a časovo obmedzeným prežívaním. Cieľom paliatívnej medicíny je udržanie najvyššej možnej kvality života pacienta až do jeho smrti.“*

Vo Franklovej poznámke sa zračí dôvod, prečo kniha *„Hľadanie zmyslu života“* dokáže čitateľov tak hlboko zasiahnuť. Ľudia, ktorí čelia existenciálnym výzvam alebo krízam, hľadajú pomoc u rodiny, priateľov, terapeutov, lekárov a pod. Niekedy to zaberie, inokedy nie. Ľudia si neuvedomujú, aký silný vplyv na rozhodnutie, ktoré musia urobiť, alebo činy, ktoré musia vykonať má ich vlastný postoj. Frankl vo svojej knihe nehovorí ľuďom, čo majú robiť, ale prečo to musia urobiť (Frankl, 2023, s. 106).

Zmysel života je nachádzaný sociálnymi pracovníkmi v pomoci iným ľuďom pri objavovaní ich zmyslu života a pri dôstojnosti umierania v paliatívnej starostlivosti. Je potrebné si uvedomiť, že napriek zlým životným udalostiam, ktoré sa nám dejú, je potrebné myslieť pozitívne a veriť, že všetko sa dobre skončí (Hicárová, 2024).

Aktívny život slúži na to, že dáva človeku možnosť uvedomiť si životné hodnoty pomocou kreatívnej práce. Lenže zmysel má aj taký život, v ktorom nie je takmer ani kúsok kreativity a ktorý pripúšťa len jedinú možnosť, ako žiť mravne a ušľachtilo. Je to postoj človeka

k svojej existencii. Utrpenie je v živote človeka rovnako nevyhnutné ako osud a smrť. Bez utrpenia a smrti nemôže byť život človeka úplný. Človek stojí tvárou tvár osudu všade a vždy má možnosť prostredníctvom vlastného utrpenia niečo získať (Frankl, 2023).

V podobnej situácii je aj človek, s ťažkou nevyliečiteľnou chorobou, jeho život sa stal prechodnou existenciou a v istom zmysle nemôže žiť pre budúcnosť a ani sledovať svoj životný cieľ.

Frankl poukazuje na to, že aj temné a neradostné epizódy nášho života sú obdobím, kedy človek dozrieva a nachádza zmysel práve v tom utrpení. Dokonca tvrdí, že čím zložitejšie obdobie človek prežíva, tým zmysluplnejšie môžu byť konkrétne problémy a výzvy. Poznamenáva, že to ako sa vyrovnávame s ťažkosťami života, nás predurčuje nato, kým sme. Ak nemôžeme zmeniť svoj osud, môžeme ho aspoň akceptovať, prispôsobiť sa mu. Tento prístup nazýva existenciálnou terapiou, ktorá sa zameriava na životné problémy, ako je vyrovnávanie sa so smrťou a utrpením (Frankl, 2021).

Sociálna práca a dôstojnosť človeka v paliatívnej starostlivosti

Dôstojnosť človeka v paliatívnej starostlivosti zastupuje okrem iných odborníkov aj sociálny pracovník, ktorého práca je veľmi dôležitá. Sociálny pracovník môže predstavovať určitý medzičlánok medzi pacientom a jeho sociálnym prostredím. Sociálny pracovník má poznať psychologické pochody, ktoré pacient prežíva v procese zmierenia sa so svojou diagnózou, mal by vedieť aké prejavy správania môže očakávať od pacienta v jednotlivých štádiách a ako na ne reagovať (Jašeková, 2020).

V súčasnosti je bežnou praxou informovať onkologických pacientov o ich ochorení vrátane diagnózy a prognózy. Tieto informácie sú veľmi citlivé, preto je dôležité, aby ich poskytoval lekár, zdravotná sestra alebo sociálny pracovník na profesionálnej a citlivej úrovni. Je nevyhnutné, aby pacienti dostali jasné a zrozumiteľné informácie o možnostiach liečby rakoviny. Rozhodnutie o liečbe musí byť výlučne na pacientovi a nemalo by byť ovplyvnené názorom lekára. Pacient svojím podpisom informovaného súhlasu rozhoduje, do akej miery chce byť o liečbe informovaný. Ochorenie prináša so sebou nielen zdravotné, ale aj finančné, ekonomické, psychické a sociálne dôsledky. V takýchto situáciách rodina často predstavuje kľúčový podporný systém, najmä v prípadoch, keď liečba už nemôže pokračovať alebo sa vykonáva v domácom prostredí.

Podľa Mojtovej je *„paliatívna starostlivosť profesionálna, holistická, interdisciplinárna a má byť poskytovaná všetkým zomierajúcim pacientom bez ohľadu na ich diagnózu, či typ zdravotníckeho zariadenia. Ide o kontinuálnu starostlivosť – od všeobecného prístupu až po špecializovanú disciplínu“* (Mojtová, 2014, s. 32).

Onkologické ochorenie postihuje celého človeka, jeho duševný život a vplýva na jeho osobnosť, ktorá vyvoláva reakcie alebo zmeny rôzneho trvania a charakteru. Mení sa rodinný

život, pracovný proces, zmeny narúšajú životný rytmus. Toto ochorenie spôsobuje ľuďom psychickú záťaž, pretože stavia pacienta pred nové problémy a nové životné situácie a núti ho prispôsobovať sa často neočakávaným podmienkam. U ľudí, ktorí trpia touto chorobou sa menia priority a potreby zo dňa na deň. Práve preto sa sociálni pracovníci zaoberajú psychickými a sociálnymi potrebami pacienta a reálnymi možnosťami ich uspokojenia. Cieľom však nie je trvalá starostlivosť, ktorá podporuje klientovu pasivitu, ale poskytovanie pomoci v krízovej situácii.

Niektorí pacienti prechádzajú onkologickou liečbou častejšie a napriek tomu vykonávajú svoje povolania. Sú však aj takí ľudia, ktorí sa musia svojej práce vzdať a všetky sociálne potreby musí za nich vykonávať niekto iní. Súčasťou života chorých je preto využívanie sociálnej služby a starostlivosti, pretože im to pomáha prekonať prechodné obdobie, keď nie sú úplne schopní postarať sa sami o seba.

Sociálny pracovník je nevyhnutnou súčasťou každého hospica a jeho úloha v hospicovom tíme je mimoriadne dôležitá. Sociálny pracovník funguje ako most medzi pacientom a jeho sociálnym prostredím. Pacient si všíma neverbálne signály, ktoré vznikajú počas vzájomného kontaktu, a vytvárajú špecifickú atmosféru medzi ním a sociálnym pracovníkom. Tieto vzťahy môžu buď posilniť klientovu sebadôveru, alebo spôsobiť jeho neistotu (Matoušek, 2003, In Jašeková, 2020).

Podľa Zákona č. 219/2014 Z. z. o sociálnej práci uplatňujú sociálny pracovník a asistent sociálnej práce prístupy, ktoré sú v súlade s cieľmi sociálnej práce a odbornými znalosťami v tejto oblasti, pričom využívajú odborné metódy prácu v závislosti od zamerania sociálnej práce. Sociálna práca je vykonávaná sociálnymi pracovníkmi a asistenti v spolupráci s odborníkmi z oblastí psychológie, práva, medicíny, pedagogiky, sociológie a ďalších disciplín.

Etické aspekty života pacienta v paliatívnej starostlivosti

Etické aspekty v paliatívnej starostlivosti vychádzajú z uvedomenia, že nevyliečiteľne chorý pacient nie je len biologickou entitou, ktorá potrebuje anestéziu, resuscitáciu alebo neefektívne predlžovanie života. Ide o osobu, ktorá sa môže zapojiť do vzťahov, nadobúdať osobné skúsenosti a rásť. Dôležité je rozpoznať obmedzenia medicíny a vyhnúť sa zbytočnej liečbe, známej ako „futile treatment“, ktorá neslúži žiadnemu účelu, ako je prevencia, liečba alebo zmiernenie bolesti. Medzi etické a právne aspekty patrí niekoľko kritérií podľa Magurovej (2015, s. 108) patria:

Liečba a starostlivosť, ktorá:

- Poskytuje sa na základe informovaného súhlasu pacienta.
- V hospicových zariadeniach je na vysokej odbornej a etickej úrovni.

- Paliatívna starostlivosť sa zameriava na potlačenie všetkých život ohrozujúcich symptómov spojených so základným ochorením.
- Vždy je individuálna a zohľadňuje všetky aspekty osobnosti pacienta.

Liečba a starostlivosť v hospicoch nepredlžuje ani neurýchľuje smrť. Zariadenia typu :

- Zabezpečujú pacientom individuálny denný režim a osobný kontakt s rodinou a inými osobami podľa želania pacienta.
- Starostlivosť je plne orientovaná na pacienta, jeho rodinu a pozostalých.
- Všetko sa poskytuje v súlade so zásadami hospicového hnutia, ktoré sa zameriava na komplexnú starostlivosť o človeka v konečnej fáze ochorenia, bez ohľadu na pohlavie, vek, rasu, národnosť alebo vyznanie.

Zomieranie v eticko-psychologickom zmysle začína, keď si pacient uvedomí, že jeho ochorenie je perspektívne nezlučiteľné so životom. Pri zohľadnení terminálnych štádií, somatických symptómov a klinických a ošetrovateľských problémov je potrebné prispôsobiť celú ošetrovateľskú starostlivosť. Je dôležité prekonať ilúziu, že bolesť sa dá úplne vyliečiť, pretože táto bolesť zahŕňa aj psychické utrpenie, sociálnu izoláciu a existenčné otázky. Ďalším kľúčovým princípom je pozitívny vzťah k pacientovi, založený na úcte, aktívnom počúvaní a rešpektovaní času, bez snaženia sa smrť urýchliť. Elizabeth Kübler-Rossová odporúča riadiť sa vlastným srdcom a presvedčením (Magurová, 2015).

V každom prípade je potrebné rešpektovať želanie pacienta a jeho rodiny. Ak sa pacient a rodina zmierujú so smrťou a prajú si, aby bol smrteľne chorý pacient v terminálnom štádiu presunutý do domáceho ošetrenia, malo by im to byť umožnené. Pacient má právo odmietnuť ďalšiu liečbu alebo operáciu, ktorá jeho chorobu nevylieči a neprinesie mu úžitok, ale iba ďalšie utrpenie. Takéto rozhodnutie dáva zomierajúcemu možnosť odísť v pokoji a láske (Magurová, 2015).

Modlíme sa na za dobrú a bezbolestnú smrť a nikomu nepríde na um spájať to s eutanáziou a modlitbu preto zakazovať ako nemorálnu. V modlitbe je predsa vyjadrená túžba a v našej skúsenosti nie je poznamenaná eutanáziou, ktorú chápeme v zmysle koncentračných táborov 20. storočia v ponímaní Viktora Emila Frankla.

Záver

„Nikto nevie, čo je smrť a či nie je najväčším dobrom pre človeka. A predsa sa jej všetci boja, akoby uznávali, že je najväčším zlom.“

(Platón)

Citát sa dokonale prelína s etickými a právnymi otázkami, ktoré sa zaoberajú morálnymi princípmi a hodnotami riadiacimi naše rozhodovanie a správanie v súvislosti so životom, zdravím, smrťou a kvalitou života. Etika života sa dotýka širokej škály tém, počnúc začiatkom existencie, ako sú reprodukčné práva a umelé oplodnenie, a končiac otázkami asistovanej smrti a paliatívnej starostlivosti, vrátane kvality života počas choroby.

V tejto súvislosti Viktor Emil Frankl, viedenský neurológ a psychiater, ktorý prežil koncentračný tábor, ponúka hlboké zamyslenie nad zmyslom života aj v ťažkých časoch. Jeho osobná skúsenosť s utrpením mu umožnila nájsť zmysel aj v tých najtemnejších momentoch a inšpirovať mnohých, aby sa zamysleli nad svojou existenciou. Frankl zdôrazňuje, že zmysel života sa hľadá nielen v úspechoch a radostiach, ale aj v bolestiach a utrpení, a to nielen v osobnej sfére, ale aj vo vzťahoch s inými.

V paliatívnej starostlivosti zohráva sociálna práca kľúčovú úlohu v zachovaní dôstojnosti každého pacienta. Sociálny pracovník slúži ako most medzi pacientom a jeho sociálnym prostredím, pričom jeho úlohou je podporovať pacientov a ich rodiny v čase ťažkých rozhodnutí a vyrovnávaní sa so smrťou. Dôležité je, aby sme uznali, že nevyliečiteľne chorý pacient nie je len biologickou entitou, ale osobou s vlastnými hodnotami a skúsenosťami, ktorá má právo na dôstojnosť a rešpekt.

Etické aspekty v paliatívnej starostlivosti sú založené na uznávaní individuality pacienta a jeho práva na informovaný súhlas. Starostlivosť by mala byť poskytovaná na vysokej odbornej a etickej úrovni, s dôrazom na individuálne potreby a priania každého pacienta. V tomto kontexte by mala byť paliatívna starostlivosť vnímaná ako podpora a nie predlžovanie utrpenia.

Napriek výzvam, ktorým čelíme, je dôležité hľadať pozitívne aspekty života a mať nádej na lepšiu budúcnosť. Franklova filozofia nás nabáda, aby sme sa zamysleli nad svojimi postojmi k životu a smrti a hľadali zmysel vo všetkých aspektoch našich existencií, vrátane utrpenia. Naša túžba po dôstojnom a bezbolestnom umieraní by mala byť sprevádzaná otvorenosťou voči otázkam eutanázie a etických dilemat, ktoré s ňou súvisia. Nakoniec, v modlitbe, ktorá vyjadruje našu túžbu, sa nesmie zabúdať na to, že smrť a utrpenie sú nevyhnutnou súčasťou našich životov, a preto by sme mali s pokorou a láskou prijať to, čo nám život prináša.

Zoznam použitej literatúry

1. HICÁROVÁ, A. 2024. Význam odkazu Carla Ransoma Rogersa a Viktora Emila Frankla v sociálnej práci s jednotlivcom. [Diplomová práca]. Vysoká škola zdravotníctva a sociálnej práce, sv. Alžbety, n. o., Bratislava, Detašované pracovisko Bl. Z. G. Mallu v Košiciach (vedúci práce: Mgr. Stanislav Hunyadi, MBA.), 97 s.
2. FRANKL, V. E. 2021. *Léčba zmyslem : základy a aplikace logoterapie*. Z anglického originálu The will to meaning preložil Ondřej Fafejta. Praha : Portál, 2021. 182 s. ISBN 978-80-262-1723-7.
3. FRANKL, V. E. 2023. *Man´s Search For Meaning* – Young Readers edition preložil Michal Zidor. Bratislava : Eastone Books, 2023. 126 s. ISBN 978-80-8109-452-1.
4. MAGUROVÁ, D. 2015. Vybrané kapitoly paliatívnej a hospicovej starostlivosti. Prešov : Vydavateľstvo Prešovskej univerzity v Prešove, 2015. 164 s. ISBN 978-80-555-1317-1.
5. Zákon č. 219/2014 Z. z. o sociálnej práci a o podmienkach na výkon niektorých odborných činností v oblasti sociálnych vecí a rodiny a o zmene a doplnení niektorých zákonov
6. MOJTOVÁ, M. 2014. Sociálna práca v hospicovej a paliatívnej starostlivosti. Bratislava,SAP 2014. 120 s. ISBN 978-80-89607-20-4.
7. JAŠEKOVÁ, N. 2020. Význam sociálnej práce v hospicovej a paliatívnej starostlivosti. s. 8.
8. HATOKOVÁ, M. a kol. 2013. Sprevádzanie chorých a zomierajúcich. Košice : Equlibria, 2013, 244 s. ISBN 978-80-8143-125-8.

Kontakt:

Mgr. Anna Hicárová

Vysoká škola zdravotníctva a sociálnej práce sv. Alžbety v Bratislave, n. o.,

Ústav Bl. Z. G. Mallu v Košiciach

e-mail: hicarova86@gmail.com

WPŁYW DIETY NA ZDROWIE PSYCHICZNE

The Impact of Diet on Mental Health

Alicja Kłos, Jarosław Noworól

Wydział Ochrony Zdrowia, Państwowa Akademia Nauk Stosowanych im. ks. Bronisława Markiewicza w Jarosławiu
Faculty of Health Protection, National Academy of Applied Sciences priest Bronisław Markiewicz in Jarosław

Streszczenie

Wprowadzenie: Dieta ma ogromny wpływ na funkcjonowanie człowieka oraz na stan jego zdrowia, w tym zdrowia psychicznego. Zdrowie psychiczne odnosi się głównie do wymiaru psychicznego i emocjonalnego jednostki. Razem z dobrostanem psychicznym odgrywa kluczową rolę w jakości życia. Oznacza ono racjonalne podejście do bodźców z otaczającego świata, obiektywną ocenę sytuacji oraz minimalizację stereotypów w myśleniu. Ponadto zdrowie psychiczne wiąże się z poczuciem autonomii, co oznacza dążenie do internalizacji własnych wyborów oraz docenianie niezależności emocjonalnej. Z perspektywy osiągnięcia zdrowia psychicznego szczególnie istotna jest zdrowa dieta. W związku z tym dieta ma pozytywny wpływ na zdrowie psychiczne człowieka.

Cel badań: Celem badań była ocena wpływu diety na zdrowie psychiczne.

Materiał i metodyka: Do przeprowadzenia badań wykorzystano metodę sondażu diagnostycznego z użyciem techniki ankietowej. Narzędziem badawczym był kwestionariusz ankiety. Badania przeprowadzono wśród studentów pielęgniarstwa, którym rozdano ankiety do wypełnienia. Następnie wyniki ankiet poddano analizie statystycznej. Jedną z zastosowanych metod statystycznych był test U Manna-Whitneya, który przeprowadzono za pomocą programu Excel.

Wyniki: Ponad połowę ankietowanych, 63,91% (n=85), stanowiły kobiety, natomiast 36,09% (n=48) mężczyźni. Najliczniejszą grupą wiekową wśród badanych byli respondenci w wieku 31-40 lat – 40,6% (n=54). Kolejne grupy wiekowe to: 20-30 lat (20,30%; n=27), 41-50 lat (17,29%; n=23), 51-60 lat (14,29%; n=19) oraz powyżej 60 lat (7,52%; n=10). Kobiety znacznie częściej niż mężczyźni wierzyły, że dieta ma pozytywny wpływ na zdrowie psychiczne, a różnice te były istotne statystycznie (p=0,001).

Wnioski:

- Dieta ma pozytywny wpływ na zdrowie psychiczne.
- Kobiety znacznie częściej uznawały, że dieta korzystnie wpływa na zdrowie psychiczne.
- Nie wykazano zależności między wiekiem a opinią na temat wpływu diety na zdrowie psychiczne.
- Nie stwierdzono zależności między miejscem zamieszkania a opinią na temat wpływu diety na zdrowie psychiczne.

Słowa kluczowe: Dieta. Zdrowie psychiczne. Funkcjonowanie człowieka.

Summary

Introduction:

Diet has a significant impact on human functioning and health, including mental health. Mental health primarily refers to the psychological and emotional dimensions of a person. Together with mental well-being, it plays a crucial role in the quality of life. It is characterized by a rational approach to stimuli from the surrounding reality, objective judgment, and minimizing stereotypes. Moreover, mental health is related to a sense of autonomy, meaning the attempt to internalize one's own choices and appreciate emotional independence. From the perspective of achieving mental health, a healthy diet is particularly important. Therefore, diet has a positive influence on a person's mental health.

Research objective: The aim of the study was to assess the impact of diet on mental health.

Materials and methods: The study was conducted using the diagnostic survey method and the questionnaire technique. The research tool was a questionnaire. The survey was carried out among nursing students, who were given questionnaires to fill out. The completed questionnaires were then subjected to statistical analysis. One of the statistical methods used in the study was the Mann-Whitney U test, which was conducted using the Excel program.

Results: More than half of the respondents, 63.91% (n=85), were women, while 36.09% (n=48) were men. The largest group of respondents, 40.6% (n=54), were between the ages of 31 and 40. The next age groups were: 20-30 years old (20.30%; n=27), 41-50 years old (17.29%; n=23), 51-60 years old (14.29%; n=19), and over 60 years old (7.52%; n=10). Women were significantly more likely to believe that diet has a positive impact on mental health, and the differences were statistically significant (p=0.001).

Conclusions:

- Diet has a positive impact on mental health.
- Women were significantly more likely to believe that diet positively influences mental health.

- No correlation was found between age and the opinion on the impact of diet on mental health.
- No correlation was found between place of residence and the opinion on the impact of diet on mental health.

Keywords: Diet. Mental Health. Human functioning.

Wprowadzenie

Dieta ma ogromny wpływ na funkcjonowanie poszczególnych osób oraz na stan ich zdrowia, w tym również na zdrowie psychiczne. Zdrowie psychiczne odnosi się głównie do wymiaru umysłowego i emocjonalnego. Wraz z dobrostanem psychicznym odgrywa ono kluczową rolę w jakości życia. Charakteryzuje się racjonalnym odbiorem bodźców z otaczającej rzeczywistości, obiektywną oceną oraz minimalizowaniem stereotypów. Ponadto odnosi się do poczucia autonomii jednostki, czyli zdolności do internalizacji własnych wyborów i doceniania niezależności emocjonalnej. W kontekście zdrowia psychicznego szczególne znaczenie ma zdrowa dieta, która pozytywnie wpływa na ten aspekt życia. U jednej trzeciej pacjentów cierpiących na zaburzenia psychiczne stwierdza się niedobór witaminy B12 oraz kwasu foliowego. Podstawą zdrowej diety powinny być produkty zbożowe, warzywa ciemnozielone i strączkowe, owoce, orzechy, tłuste ryby oraz fermentowane napoje mleczne. Zdrowie jest niezwykle ważne dla każdego człowieka, ponieważ zapewnia prawidłowe funkcjonowanie organizmu. Utożsamiane jest z pełnym dobrostanem fizycznym, psychicznym i społecznym, co obejmuje różne aspekty ludzkiego życia [1]. Wyróżnia się trzy główne kategorie definicji zdrowia: biologiczne, funkcjonalne oraz biologiczno-funkcjonalne. W aspekcie biologicznym zdrowie oznacza somatyczny stan jednostki, określony przez parametry medyczne. Z kolei definicje funkcjonalne koncentrują się na zdrowiu jako warunku efektywnego uczestnictwa w życiu społecznym. W tym ujęciu zdrowie uwzględnia zdolność jednostki do pełnienia ról społecznych. Istotne są także definicje biologiczno-funkcjonalne, które obejmują trzy aspekty zdrowia: biologiczny, społeczny i psychiczny [2]. Zdrowie oznacza pozytywny stan, który umożliwia jednostce pełne realizowanie swojego potencjału. Pozwala na realizację planów zarówno w życiu zawodowym, jak i prywatnym. Zdrowie człowieka to całość, na którą składają się różne wymiary jego funkcjonowania we wszystkich sferach życia. W tradycyjnym ujęciu zdrowie było postrzegane jako brak choroby [3]. Obecnie jednak podejście to uległo zmianie, a według Światowej Organizacji Zdrowia zdrowie oznacza zasoby życiowe, które uwzględniają zasoby społeczne, osobiste oraz możliwości fizyczne. W tym kontekście zdrowie wyraża stopień, w jakim jednostki lub grupy są w stanie realizować swoje aspiracje i potrzeby oraz radzić sobie ze środowiskiem [4]. Warto podkreślić, że zdrowie wymaga pozytywnego podejścia i ma wiele wymiarów: fizyczny, umysłowy, emocjonalny,

społeczny, duchowy i publiczny. Wymiar fizyczny dotyczy funkcji ciała, umysłowy – myślenia i wyrażania sądów, a emocjonalny – przeżywania emocji. Wymiar społeczny odnosi się do umiejętności nawiązywania i utrzymywania relacji z innymi ludźmi, duchowy zaś wiąże się z realizacją wartości takich jak wolność, odpowiedzialność czy godność. Wymiar publiczny zależy od otoczenia, w jakim człowiek funkcjonuje, np. szkoły czy środowiska rodzinnego [4]. **Istotne znaczenie w kontekście zdrowia ma tak zwany zdrowy styl życia.** Pojęcie to zostało wprowadzone po raz pierwszy w 1912 roku w psychologii przez Alfreda Adlera. Ma ono znaczenie ekonomiczno-socjologiczne oraz psychiatryczne. Nie należy utożsamiać pojęcia stylu życia z trybem życia lub sposobem życia. Tryb życia odnosi się do ludzkiej egzystencji, natomiast styl życia jest analizą zachowań ludzkich. [5]. Alfred Adler uważał, że styl życia kształtuje się w pierwszych czterech, pięciu latach życia, a ten okres kończy się wraz z pełnym rozwojem ego. Badacz stwierdził, że plan życiowy to ogólnie postawa wobec życia, a także pewne zautomatyzowane wzorce lub organizacje zachowań jednostki. [6]. **Znaczący wkład w definiowanie stylu życia miała również koncepcja stworzona przez Maxa Webera.** Weber tłumaczył styl życia jako pozytywne bądź negatywne uprzywilejowanie w domenie szacunku społecznego, uzasadnionego przez sposób życia. Do tego zaliczał formalne wychowanie, czyli empiryczną lub racjonalną naukę, a także przestrzeganie odpowiednich form życia, prestiż pochodzenia lub zawodowy. W koncepcji Webera pojęcie stylu życia odnosiło się głównie do konwencjonalnie gwarantowanych zasad zachowania w sferze konsumpcji oraz do relacji, które nie są związane z pracą lub aktywnością zawodową. Ludzie o określonym stylu życia różnili się od innych grup nie tylko sposobem życia, ale także poprzez wykluczenie pewnych kategorii osób z kręgów partnerów małżeńskich i towarzyskich. [6]. **Elżbieta Tarkowska, nawiązując do koncepcji stylu życia,** stwierdziła, że jest to odniesienie do antropologicznego rozumienia kultury, obejmującego zarówno codzienne, jak i wyjątkowe zachowania, działania symboliczne i instrumentalne, a także wzorce zaspokajania potrzeb i samorealizacji. Pojęcie stylu życia wydobywa różnice w zachowaniach, potrzebach i wartościach pomiędzy różnymi grupami w jednym społeczeństwie. Zdaniem Tarkowskiej, styl życia koncentruje się na badaniu jakości i wartości, które są właściwościami grup i mogą być świadomie bądź nieświadomie przyswajane przez jednostki. W tym kontekście jednostka staje się nośnikiem stylu życia charakterystycznego dla danej zbiorowości. [7]. **Kwestia stylu życia interesowała również Annę Pawełczyńską.** Zdefiniowała ona styl życia jako zespół codziennych zachowań, które są indywidualną reakcją na zmieniające się wymogi współczesnej cywilizacji. Styl życia, według niej, odnosi się do pojęcia zdrowia rozumianego pozytywnie, a w kategoriach kulturowych – do wzorców społecznie funkcjonujących. Pawełczyńska podkreślała, że styl życia to zarówno obserwowalne zachowania związane z codziennością, jak i nieobserwowalne wartości, które człowiek wyraża swoimi działaniami. [8]. **Na styl życia wpływają różnorodne czynniki.** Jednym z nich jest budżet czasu, który

opiera się na strukturze dostępnego czasu oraz cykliczności rocznej, miesięcznej, tygodniowej i dobowej, obejmującej rytm pracy i odpoczynku. Ważną rolę odgrywa praca, która zapewnia dochody determinujące inne obszary życia, takie jak poziom i charakter konsumpcji, uczestnictwo w kulturze, urządzanie mieszkania, ubieranie się czy spędzanie czasu wolnego. [6]. **Istotnym czynnikiem kształtującym styl życia jest także poziom i charakter konsumpcji.** Tutaj kluczowe są nie tylko potrzeby biologiczne, materialne i ekonomiczne, ale także te wynikające z osobowości – potrzeby psychiczne, społeczne i kulturalne. Środki zaspokajania tych potrzeb obejmują różnorodne przedmioty, wartości, działania i obiekty symboliczne. O strukturze środków zaspokajania potrzeb decyduje uznanie określonych potrzeb za akceptowalne w danym gospodarstwie domowym, a także za „naturalne" w danej społeczności. [6]. **Na styl życia wpływa również materialna kultura człowieka,** obejmująca wartości związane z jedzeniem, mieszkaniem czy ubiorem. Istotne są także kwestie higieny i ochrony zdrowia. Działalność społeczno-polityczna oraz więzi nieformalne, takie jak relacje rodzinne, relacje między kobietami i mężczyznami, relacje między pokoleniami, przyjaźnie, przelotne kontakty i rytuły, także mają duży wpływ na kształtowanie stylu życia. [6]. Zdaniem Andrzeja Tyszki styl życia jest określany przez kulturowo uwarunkowane sposoby bytowania, takie jak:

- wzory życia,
- motywy postępowania,
- hierarchie wartości,
- dyrektywy i środki ich realizacji [9].

Warto zauważyć, że w ramach danego systemu społeczno-ekonomicznego mogą występować różnorodne grupowe warianty i odmiany stylu życia — klasowe, warstwowe, środowiskowe czy zawodowe. Ponadto, przynależność do grup społecznych, które często tworzą także specyficzne kręgi kulturowe, narzuca jednostce określone wzory życia i normy działania, kształtuje jej potrzeby oraz aspiracje. Jednostka może te wzory akceptować świadomie lub przyjmować je w sposób automatyczny [10].

Należy podkreślić, że zdrowy tryb życia obejmuje takie aspekty, jak:

- utrzymanie i doskonalenie zdrowia oraz zmniejszanie dysproporcji zdrowotnych między ludźmi,
- kształtowanie środowiska życia w sposób sprzyjający zdrowiu i eliminujący zagrożenia,
- maksymalne wykorzystanie dostępnych środków i sieci usług socjalnych do promowania zdrowia,
- rozwijanie pozytywnego podejścia do edukacji zdrowotnej oraz stosowanie różnorodnych strategii jej realizacji,
- zwiększenie praktycznej wiedzy i rozbudowanie sieci informacyjnej dotyczącej zdrowia,

- integracja działań w zakresie ochrony zdrowia z działaniami w sferze pracy, domu i usług socjalnych [11].

Dieta ma pozytywny wpływ na zdrowie psychiczne człowieka. U jednej trzeciej pacjentów cierpiących na zaburzenia psychiczne stwierdza się niedobory witaminy B12 i kwasu foliowego. Podstawą diety powinny być produkty zbożowe, warzywa ciemnozielone i strączkowe, owoce, orzechy, tłuste ryby oraz fermentowane napoje mleczne [12]. Warto zaznaczyć, że dotychczasowe badania wykazały związek między dietą a emocjami. Termin "emocje" nie jest łatwy do zdefiniowania i wielu autorów utożsamia je z uczuciami. Niemniej jednak emocje to złożone stany psychofizyczne, na które składają się m.in. procesy fizjologiczne, zdarzenia mózgowe, uczucia i reakcje behawioralne. Emocje mogą motywować jednostkę do podjęcia określonych działań i umożliwiają różne reakcje behawioralne. Często towarzyszą im zmiany w wyglądzie, mimice, tonie głosu oraz gestach. Do podstawowych emocji zalicza się zaskoczenie, smutek, radość, strach, złość i wstręt. W ścisłym sensie emocjami można nazwać różnego rodzaju odruchy, doznania, nastroje czy pożądania [13]. Ogromne znaczenie w kontekście powstawania emocji mają aktywność określonych obszarów mózgu oraz zmiany fizjologiczne, które mobilizują człowieka do określonego działania. Przykładowo, gdy jednostka odczuwa złość, krew zaczyna szybciej krążyć, co stwarza warunki do agresywnej reakcji. W tym kontekście emocje można postrzegać jako skomplikowany zbiór reakcji biologiczno-chemicznych oraz mechanizmów nerwowych [14]. Pojawienie się danego stanu emocjonalnego zakłada świadomą ocenę sytuacji, która modeluje jakość emocji i stanowi element poznawczego komponentu emocji, czyli stymulacji zmysłowej, rozpoznania i oceny środowiska. Proces ten dostarcza jednostce niezbędnych informacji o danym obiekcie czy sytuacji, pozwalając na odpowiednią reakcję. Emocje sugerują, jak postępować [15]. Należy jednak podkreślić, że w badaniach dotyczących zależności między jedzeniem a emocjami często nie uwzględnia się intensywności emocji, która w różny sposób wpływa na zachowania żywieniowe. Silne emocje zazwyczaj prowadzą do zahamowania apetytu i zmniejszenia ilości spożywanego pokarmu, podczas gdy emocje o mniejszej intensywności mogą zwiększać apetyt i skłaniać do spożywania większych porcji jedzenia [16].

Skutki właściwej i niewłaściwej diety dla zdrowia psychicznego

Wpływ diety na zdrowie psychiczne jest niepodważalny, zarówno w aspekcie pozytywnym, jak i negatywnym. Niewłaściwa dieta może prowadzić do szeregu zaburzeń psychicznych i somatycznych. Jednym z najpoważniejszych schorzeń związanych z nieprawidłowym odżywianiem jest anoreksja. Choroba ta powoduje wyniszczenie całego organizmu, a w skrajnych przypadkach może prowadzić do śmierci. Długotrwałe niedobory składników odżywczych i brak równowagi w dostarczaniu organizmowi niezbędnych substancji przyczyniają się do poważnych komplikacji w funkcjonowaniu różnych narządów i układów.

Nasilenie objawów anoreksji zależy od czasu trwania choroby, stopnia niedożywienia oraz odwodnienia organizmu. Skutki anoreksji obejmują częste bóle i skurcze mięśni, osłabienie ich siły, a także zmiany w układzie mięśniowo-szkieletowym [17]. Nieodpowiednia dieta, uboga w warzywa, owoce i produkty pełnoziarniste, wiąże się nie tylko z większym ryzykiem zachorowania na cukrzycę typu 2, ale także z ryzykiem wystąpienia depresji i stanów lękowych. Lęk, pojawiający się jako uczucie niepokoju lub strachu, jest symptomem wielu schorzeń. Może towarzyszyć chorobom somatycznym, uzależnieniom, a także zaburzeniom nerwicowym. Zaburzenia lękowe dzielą się na dwie główne grupy: fobie (takie jak agorafobia, fobie społeczne i izolowane fobie) oraz inne zaburzenia lękowe, do których zalicza się zaburzenia lękowe z napadami lęku (epizodyczny lęk napadowy) oraz zaburzenia lękowe uogólnione [18]. Warto podkreślić, że epizodyczny lęk napadowy jest jednym z rodzajów zaburzeń lękowych. Charakteryzuje się on dusznościami, kołataniem serca, bólem w klatce piersiowej, a także uczuciem nadciągającej śmierci lub "szaleństwa", co towarzyszy silnemu poczuciu zagrożenia. Napady te zazwyczaj trwają kilka minut, rzadko dłużej – od 20 do 30 minut. Choć poczucie niepokoju może utrzymywać się dłużej, to paniczny lęk stopniowo ustępuje, gdy organizm redukuje poziom adrenaliny. Ważne jest różnicowanie napadów lęku z zaburzeniami somatycznymi, co wymaga przeprowadzenia odpowiednich badań diagnostycznych. Charakterystyczne dla epizodycznego lęku napadowego jest to, że pacjent nie zawsze potrafi zidentyfikować bezpośrednią przyczynę lęku, lecz kojarzy go z sytuacją, w której po raz pierwszy wystąpił. Epizodyczny lęk napadowy często współwystępuje z fobiami, w tym z agorafobią [19]. Kolejnym poważnym zaburzeniem psychicznym są zaburzenia afektywne dwubiegunowe, nazywane również chorobą maniakalno-depresyjną lub cyklofrenią. Polegają one na występowaniu naprzemiennych epizodów obniżenia nastroju (depresja) oraz jego podwyższenia (mania), a także stanów mieszanych, w których objawy depresyjne i maniakalne mogą pojawiać się jednocześnie [20]. Depresja, jako jedno z najczęściej występujących zaburzeń psychicznych, stanowi obecnie poważne wyzwanie zdrowotne. Jest uznawana za jedną z najpoważniejszych chorób XXI wieku, dotykającą około 350 milionów ludzi na całym świecie, w tym około 1,5 miliona Polaków. Ze względu na rosnącą liczbę przypadków, depresja jest uznawana za chorobę cywilizacyjną. Najwyższy odsetek zachorowań, wynoszący około 20%, dotyczy osób powyżej 65. roku życia, co jest związane z narastającą niepełnosprawnością, wyższą śmiertelnością oraz gorszymi wynikami leczenia chorób przewlekłych w tej grupie wiekowej [21].

Opieka nad pacjentami z zaburzeniami lękowymi powinna obejmować:

- okazywanie zrozumienia i empatii;
- rozpoznawanie przyczyn pogorszenia zdolności do samokontroli;
- unikanie oceniania pacjenta, zapewnienie mu wsparcia;

- prowadzenie wnikliwej obserwacji, także w godzinach nocnych;
- zwracanie uwagi na werbalne i niewerbalne sygnały świadczące o tendencjach samobójczych (np. częste mówienie o śmierci, izolowanie się);
- obserwację i analizę aktywności ruchowej pacjenta;
- jak najczęstsze przebywanie z pacjentem oraz rozmowy o jego negatywnych uczuciach;
- uświadamianie pacjentowi jego możliwości;
- sugerowanie rozwiązań problemów;
- stosowanie terapii poznawczo-behawioralnej, która wspiera rozwój samoświadomości;
- wzbudzanie nadziei poprzez okazywanie ciepła i optymizmu [22].

Cel badań: Celem niniejszych badań jest ocena wpływu diety na zdrowie psychiczne.
Materiał i metodyka: W badaniu zastosowano metodę sondażu diagnostycznego, z wykorzystaniem techniki ankietowania. Narzędziem badawczym był kwestionariusz ankiety. Badanie przeprowadzono wśród studentów pielęgniarstwa, którym rozdano ankiety do samodzielnego wypełnienia. Zebrane dane zostały poddane analizie statystycznej. Jedną z zastosowanych metod statystycznych był test U Manna-Whitneya, który przeprowadzono przy użyciu programu Excel.
Wyniki: Wśród badanych 63,91% (n=85) stanowiły kobiety, a 36,09% (n=48) mężczyźni. Największą grupę badanych (40,6%, n=54) stanowiły osoby w wieku 31-40 lat. Kolejne grupy to osoby w wieku 20-30 lat (20,30%, n=27), 41-50 lat (17,29%, n=23), 51-60 lat (14,29%, n=19) oraz powyżej 60 lat (7,52%, n=10).
Kobiety znacznie częściej uważały, że dieta wpływa pozytywnie na zdrowie psychiczne. Stwierdzone różnice były istotne statystycznie (p=0,001) (tabela 1).

Tabela 2. *Zależność pomiędzy płcią, a wpływem diety na zdrowie psychiczne*

Płeć	Wpływ diety na zdrowie psychiczne						Suma	
	Pozytywny		Nie ma wpływu		Negatywny			
	N	%	N	%	N	%	N	%
Kobieta	47	35,34	12	9,02	26	19,55	85	63,91
Mężczyzna	6	4,51	20	15,04	22	16,54	48	36,09
Ogółem	53	39,85	32	24,04	448	6,09	133	100
Ch^2=25,75 p=0,001								

Źródło: Opracowanie własne na podstawie przeprowadzonych badań.

Analiza wyników badań nie wykazała występowania zależności pomiędzy wiekiem, a wpływem diety na zdrowie psychiczne (p=0,594) (tabela 2).

Tabela 3. *Zależność pomiędzy wiekiem, a wpływem diety na zdrowie psychiczne*

Wiek	Wpływ diety na zdrowie psychiczne						Suma	
	Pozytywny		Nie ma wpływu		Negatywny			
	N	%	N	%	N	%	N	%
20-30 lat	10	7,52	6	4,51	11	8,27	27	20,30
31-40 lat	25	18,80	16	12,03	13	9,77	54	40,60
41-50 lat	7	5,26	5	3,76	11	8,27	23	17,29
51-60 lat	7	5,26	3	2,26	9	6,77	19	14,29
powyżej 60 lat	4	3,01	2	1,50	4	3,01	10	7,52
Ogółem	53	39,85	32	24,04	448	6,09	133	100
Ch^2=6,48 p=0,594								

Źródło: Opracowanie własne na podstawie przeprowadzonych badań.

Analiza wyników badań nie wykazała występowania zależności pomiędzy miejscem zamieszkania, a wpływem diety na zdrowie psychiczne (p=0,169) (tabela 3).

Tabela 4. *Zależność pomiędzy miejscem zamieszkania, a wpływem diety na zdrowie psychiczne*

Miejsce zamieszkania	Wpływ diety na zdrowie psychiczne						Suma	
	Pozytywny		Nie ma wpływu		Negatywny			
	N	%	N	%	N	%	N	%
Wieś	12	9,052	11	8,27	11	8,27	34	25,56
miasto do 50 tys. mieszkańców	25	18,80	11	8,27	26	19,55	62	46,62
Miasto 50 tyś-100 tyś. Mieszkańców	10	7,52	10	7,52	7	5,26	27	20,30
Miasto powyżej 100 tys. mieszkańców	6	4,51	0	0	4	3,01	10	7,52
Ogółem	53	39,85	32	24,04	448	6,09	133	100
Ch^2=9,08 p=0,169								

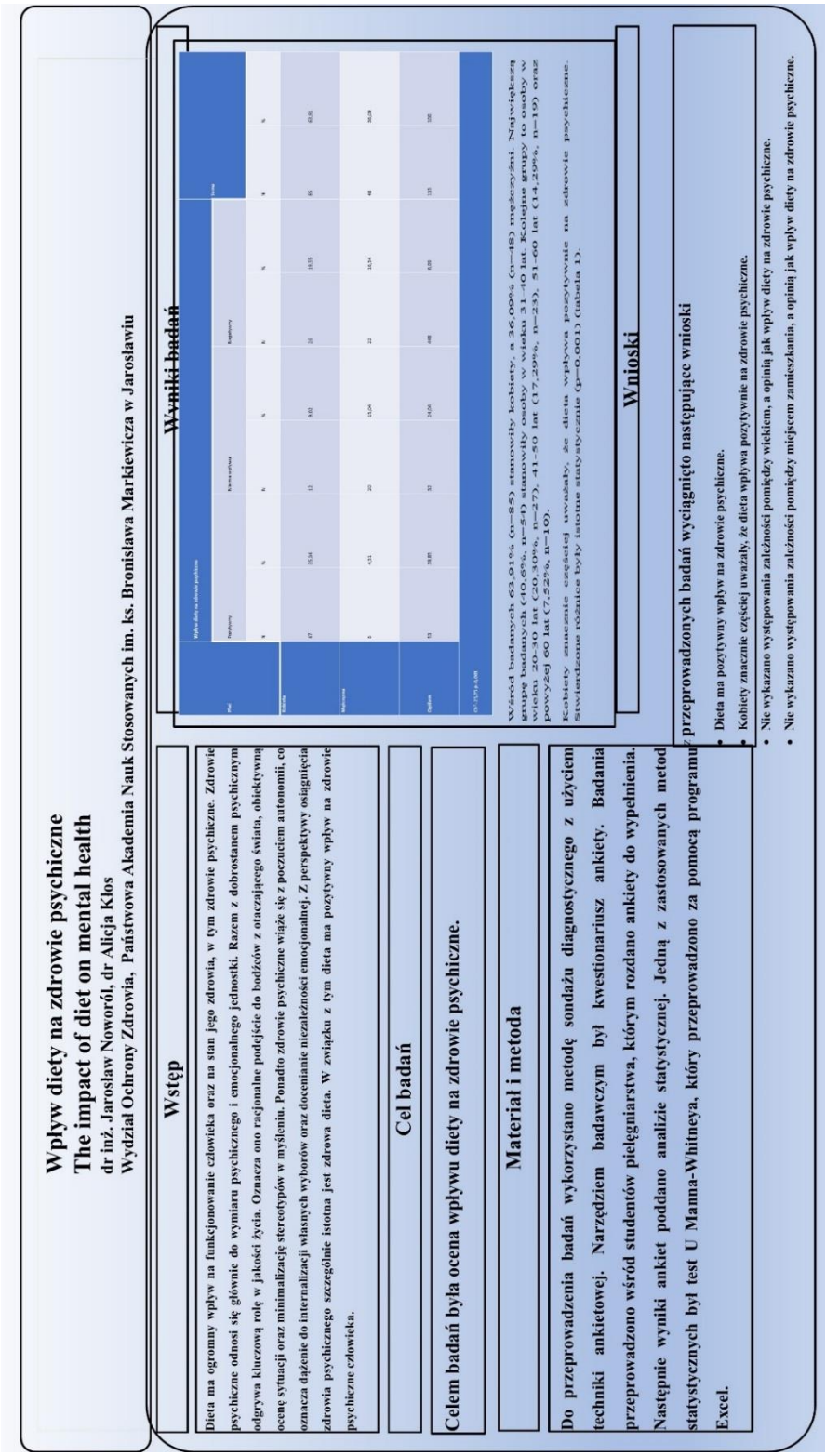
Źródło: Opracowanie własne na podstawie przeprowadzonych badań.

Wnioski

Z przeprowadzonych badań wyciągnięto następujące wnioski

- Dieta ma pozytywny wpływ na zdrowie psychiczne.
- Kobiety znacznie częściej uważały, że dieta wpływa pozytywnie na zdrowie psychiczne.

- Nie wykazano występowania zależności pomiędzy wiekiem, a wpływem diety na zdrowie psychiczne
- Nie wykazano występowania zależności pomiędzy miejscem zamieszkania, a wpływem diety na zdrowie psychiczne



Poster 1 *Wpływ diety na zdrowie psychiczne*

Piśmiennictwo

1. DOMARADZKI J. O definicjach zdrowia i choroby. Folia Medica Lodziensia 2013, nr 40, s. 7.
2. MICHAŁOWSKA D. Koncepcje zdrowia i choroby jako podstawy konstruowania podejść do edukacji zdrowotnej. Przegląd terapeutyczny 2008, 4.
3. WALENTYNOWICZ-MOTYL K., Społeczny wymiar zdrowia. Uniwersytet Zielonogórski. Relacje. Studia z Nauk Społecznych 2016, 1.
4. OGIŃSKA-BULIK N., JUCZYŃSKI Z. Osobowość stres a zdrowie. Difin, Warszawa 2010.
5. PIOTROWSKA D. Styl życia. Uwagi ogólne, wZeszyty Naukowe Wyższej Szkoły Pedagogicznej w Bydgoszczy. Studia z Nauk Społecznych 1998, z. 13.
6. KULCZYŃSKA U. Styl życia. Główne podejścia i perspektywy badawcze, w: Edukacja zdrowotna. Możliwości, bariery, ograniczenia, red. M. Cylkowska-Nowak, Wydawnictwo Naukowe UM, Poznań 2008.
7. TARKOWSKA E., Kategoria stylu życia a inspiracje antropologiczne, [w:] Styl życia. Koncepcje i propozycje, red. A. Siciński, PWN, Warszawa 1978, s. 71.
8. PAWEŁCZYŃSKA A., Styl życia w epoce przemian - determinanty i układy odniesienia. Difin, Warszawa 2012.
9. TYSZKA A. Uczestnictwo w kulturze. O różnorodności stylów życia, PWN, Warszawa 2020, s. 104-105.
10. WOJCIECHOWSKA A. Styl życia a struktura społeczna. Przegląd Socjologiczny 1979, nr 31, s. 64.
11. LIPSKI A., Styl życia jako problem zdrowia społecznego. Ruch prawniczy, Ekonomiczny i Socjologiczny 1998, z. 1, s. 153.
12. DJURIC Z. The Mediterranean Diet, An Evidence – Based Approach. red. Victor R. Preedy, Ronald Ross Watson. 2015: 451-459.
13. VORSTER H.H., Nutrient Adequacy. Nutrition for the Primary Care Provider, [red.] D.M. Bier i wsp., World Rev. Nutr. Diet., Basel, Karger, 2015, 111, 7–12.
14. CIBOROWSKA M., KOWALCZUK K. Teorie uzależnień – przegląd literatury, [w:] „Współczesny wymiar uzależnień” red. A. Kulak-Bejda, N. Waszkiewicz, Uniwersytet Medyczny w Białymstoku, Białystok 2012, s. 13.
15. SZUMPICH S., Aktualne problemy narkomanii wśród młodzieży. Państwo i Społeczeństwo 2006, nr 3, s. 28.
16. SROCZYŃSKI K. Przyczyny narkomanii wśród młodzieży szkolnej. Prospectiva. Legnickie Studia Teologiczno-Historyczne 2007, nr 2 (11), s. 172.
17. ULMAN P. Społeczne i rodzinne uwarunkowania uzależnień u dzieci i młodzieży. Kwartalnik Naukowy 2011, nr 4(7), s. 78.

18. BRODZIUK D. Życie dorosłych dzieci alkoholików. Parezja 2019, nr 2, s. 83.
19. Nestorowicz R., Wykluczenie społeczne w dobie kryzysu, [w:] Wykluczenie społeczne. Diagnoza, wymiary i kierunki działań, red. M. Pokrzywa, S. Wilk, Uniwersytet Rzeszowski, Rzeszów 2013, s. 25.
20. KUBERAS-PRZEKWAS K., Samobójstwa dzieci i młodzieży jako choroba społeczna. Warmińsko-Mazurski Kwartalnik Naukowy, Nauki Społeczne 2014, nr 1, s. 52.
21. KUCZYŃSKA-KOSCHANY K., Dwa paradygmaty samobójstwa czy dwa akty wolnej śmierci? Heinrich von Kleist i Jean Améry. Przestrzenie Teorii 2012, nr 18, s. 11.
22. SCHRODER J. P., BLANK R., Zarządzanie stresem. Jak rozpoznawać sytuacje stresowe i im przeciwdziałać, Cornelsen Verlag GmbH, Warszawa 2008, s. 11.

Kontakt:
dr Alicja Kłos
Wydział Ochrony Zdrowia,
Państwowa Akademia Nauk Stosowanych im. ks. Bronisława Markiewicza w Jarosławiu

MOŽNOSTI LABORATÓRNEJ DIAGNOSTIKY AKÚTNEJ MYELOBLASTOVEJ LEUKÉMIE

Possibilities of Laboratory Diagnosis of Acute Myeloblastic Leukemia

Miriam Tupá[1,2], Jaromír Tupý[1,2], Ivan Ondrášik[1]

[1]Klinika hematológie a transfúziológie,
Ústredná vojenská nemocnica SNP Ružomberok – FN
[2]Fakulta zdravotníctva, Katolícka univerzita v Ružomberku

Abstrakt

Akútna myeloblastová leukémia je klinicky heterogénne nádorové ochorenie krvotvorby, pre ktoré je charakteristická akumulácia nezrelých elementov (blastov) myeloidnej línie v kostnej dreni, čo v konečnom dôsledku vedie k zlyhaniu krvotvorby - zastaveniu diferenciácie a neregulovanej proliferácií. Ochorenie sa najčastejšie vyskytuje v dospelej populácii, incidencia stúpa s vekom. Priebeh je závažný - úmrtnosť je zo všetkých leukémií najvyššia. Etiológia ochorenia je neznáma, predpokladá sa výrazný podiel mutácií a podiel enviromentálnej expozície. Sekundárne vzniká po predchádzajúcej cytostatickej liečbe či rádioterapii. Príznaky sú zapríčinené zníženým počtom buniek - cytopéniou a zahŕňajú krvácanie, infekcie a anemickú symptomatológiu. Prognóza ochorenia je nepriaznivá, obzvlášť u starších pacientoch vo veku nad 60 rokov a len skoré stanovenie komplexnej diagnózy (morfológia, histológia, cytogeneticka, molekulárne a imunofenotypové vyšetrenie) a začatie liečby sú podmienkou akéhokoľvek úspechu vzhľadom na potenciál rýchleho rozvoja komplikácií. Liečba však pre rezistenciu rýchlo zlyháva, čo vytvára nutnosťou pre hľadanie nových spôsobov medikácie.

Kľúčové slová: Akútna myeloblastové leukémia. Diagnostika. Morfológia. Histológia. Cytogeneticka a molekulárne vyšetrenie. Imunofenotypové vyšetrenie.

Abstract

Acute myeloblastic leukemia is a clinically heterogeneous neoplastic disease of hematopoiesis characterized by the accumulation of immature elements (blasts) of the myeloid lineage in the bone marrow, which ultimately leads to failure of hematopoiesis - cessation of differentiation and unregulated proliferation. The disease most often occurs in the adult population, the incidence increases with age. The course is serious - the mortality rate is the

highest of all leukemias. The etiology of the disease is unknown, a significant share of mutations and a share of environmental exposure are assumed. It occurs secondary after previous cytostatic treatment or radiotherapy. Symptoms are caused by a reduced number of cells - cytopenia and include bleeding, infections and anemic symptomatology. The prognosis of the disease is unfavorable, especially in elderly patients over 60 years of age, and only early establishment of a complex diagnosis (morphology, histology, cytogenetics, molecular and immunophenotypic examination) and initiation of treatment are a condition for any success due to the potential for rapid development of complications. However, the treatment quickly fails due to resistance, which creates the necessity to search for new methods of medication.

Keywords: Acute myeloblastic leukemia. Diagnostics. Morphology. Histology. Cytogenetics and molecular examination. Immunophenotypic examination.

Úvod

Akútna myeloblastová leukémia (AML) je klinicky heterogénne nádorové ochorenie krvotvorby, pre ktoré je charakteristická akumulácia nezrelých elementov (blastov) myeloidnej línie v kostnej dreni, čo v konečnom dôsledku vedie k zlyhaniu krvotvorby - zastaveniu diferenciácie a neregulovanej proliferácií. Ochorenie sa najčastejšie vyskytuje v dospelej populácii, incidencia stúpa s vekom. Priebeh je závažný - úmrtnosť je zo všetkých leukémií najvyššia. Etiológia ochorenia je neznáma, predpokladá sa výrazný podiel mutácií a enviromentálnej expozície. Sekundárne vzniká po predchádzajúcej cytostatickej liečbe či rádioterapii. Príznaky sú zapríčinené zníženým počtom buniek - cytopéniou a zahŕňajú krvácanie, infekcie a anemickú symptomatológiu. Prognóza ochorenia je nepriaznivá, obzvlášť u starších pacientoch vo veku nad 60.

Medzi prvotné základné vyšetrenia patrí mikroskopické diferenciálne vyšetrenie krvného obrazu a následne aspirátu kostnej drene. Odber aspirátu je väčšinou spojený s trepanobiopsiou kostnej drene. Nasleduje vyšetrenie prietokovou cytometriou, na určenie imunofenotypu AML, cytogenetické vyšetrenie analýzou karyotypu, fluorescenčná in situ hybridizácia (FISH) a molekulárne biologické vyšetrenie alebo sekvenovanie novej generácie (NGS). ELN (European LeukemiaNet) poukazuje aj na dôležitosť detekcie minimálnych reziduálnych ochorení (MRD) prietokovou cytometriou alebo molekulárnym, NGS testovaním po počiatočnej liečbe, pri určovaní prognózy a možností následnej liečby vrátane transplantácií kmeňových buniek pre pacientov s AML[1,2]. Ak sú prítomné symptómy, ktoré naznačujú rozšírenie AML do miechy a mozgu vykoná sa aj lumbárna punkcia [3]. Diagnostika akútnej myeloblastovej leukémie vyžaduje, aby bolo vo vyšetrovanej vzorke excesívne množstvo myeloblastov. Vyšetrenie sa vykonáva z periférnej krvi, aspirátu a biopsie kostnej drene [4].

Primárnym diagnostickým nástrojom je prietoková cytometria, ktorou sa vyhodnocujú povrchové antigény na leukemických bunkách. Jednoduchá morfológia nie je dostatočná. Zatiaľ čo diagnóza môže byť stanovená hodnotením periférnej krvi, biopsia kostnej drene sa používa na vyhodnotenie morfológie a znakov na povrchu buniek, ako aj na poskytnutie materiálu na cytogenetickú a molekulárnu analýzu. Na stanovenie diagnózy je potrebný viac ako 20 % počet blastov v periférnej krvi alebo kostnej dreni, s výnimkou prípadov s určitými chromozomálnymi abnormalitami [5].

Pri počiatočnom vyšetrení sa vykonáva skríning mutácií génov NPM1, FLT3, CEBPA, RUNX1, TP53, ASXL1. Skríning preskupení génov PML-RARA, CBFB-MYH11, RUNX1-RUNX1T1, BCR-ABL1 a iných fúznych génov je potrebný v prípade, ak je cytogenetické vyšetrenie nekvalitné alebo nie je hodnotiteľné, eventuálne v prípade ak je typický morfologický obraz, ale cytogenetické abnormality nie sú prítomné a tiež v prípade, že je nevyhnutný pre určenie správneho liečebného postupu, keď cytogenetické vyšetrenie nie je dostupné [6].

Výsledky cytogenetikej analýzy a analýzy molekulánej genetiky nemusia byť hneď dostupné, a preto morfológia s imunofenotypizáciou zohrávajú úlohu pri rýchlej indikácii pravdepodobnej diagnózy. Napríklad tento spôsob umožňuje určiť diagnózu pri akútnej promyelocytovej leukémii (APL), pri ktorej je určenie diagnózy naliehavé. Kombinácia týchto dvoch spôsobov, morfológia a imunofenotypizácia, umožňuje určiť diagnózu niektorých typov AML s vysokou určitosťou. Morfologické a imunofenotypové znaky môžu naznačovať pravdepodobnú prítomnosť cytogenetickej anomálie [7].

1 Morfologické vyšetrenie

Podľa morfológie buniek, to znamená podľa ich veľkosti, štruktúry a stupňa dozrievania, sa AML kategorizuje do rôznych podtypov. Na klasifikáciu sa používajú dva systémy WHO a FAB. Podľa morfológie buniek je možné určiť výhliadky pacienta. Morfológia sa určuje študovaním maligných buniek, zo vzoriek krvi alebo kostnej drene pod mikroskopom [8].

Pri morfologickom vyšetrení sa odporúča počítať aspoň 200 leukocytov v krvných náteroch a 500 jadrových buniek v náteroch kostnej drene. Do počtu blastov sú rátané myeloblasty, monoblasty a megakaryoblasty. Pri AML s monocytovou alebo myelomonocytovou diferenciáciou sa monoblasty a promonocyty rátajú ako blasty, nerátajú sa však abnormálne monocyty [9].

Aspirát kostnej drene býva zvyčajne hypercelulárny s väčším množstvom myeloblastov. Myeloblasty sú bunky, ktoré majú rôznu veľkosť od malej až po väčšiu ako monocyt. Majú guľaté, obličkovité alebo oválne jadro, jadro so zárezom, lobulizované jadro. V jadre je niekoľko alebo jeden nukleolus, chromatín je svetlý. Cytoplazma máva rôzny objem

a môže obsahovať auerove tyče a azurové granule. Ako blasty sa počítajú monoblasty a megakaryoblasty. Proerytoblasty sa nezarátavajú s výnimkou čistej erytroidnej leukémie. Bunky s vyšším stupňom zrelosti sú väčšinou znížené [10].

Klasifikačný systém FAB sa stále používa vďaka jeho jednoduchosti, spoľahlivosti a tiež kvôli nízkym nákladom [11]. Určovanie diagnózy AML podľa klasifikácie FAB začína vyšetrovaním špecifických cytologických vlastností, na základe ktorých sa dá určiť, že sa jedná o podtyp M3. Ak sa nejedná o M3, postup pokračuje na M6, pri ktorej je v kostnej dreni aspoň 30 % blastov a **≥** 50 % erytroidných buniek. Ak sa nejedná o podtyp M6 a ak je v kostnej dreni ≥ 30 % blastov vylúči sa MDS [12].

Napriek tomu, že cytochemické vyšetrenia sú už na ústupe, majú ešte stále svoj význam pri zaraďovaní AML do podkategórií [13]. Výhodou je, že sú lacné a môžu byť vykonávané aj v laboratóriách, ktoré majú obmedzený prístup k pokročilejším technikám [14]. Kritériom pre ďalšiu diagnostiku je pozitívne farbenie pre enzým nachádzajúci sa v primárnych granulách granulocytov - myeloperoxidázu (MPO), pozitívne farbenie sudánskou čiernou (SBB) a dôkaz nešpecifických esteráz (NSE). MPO a SBB pozitivita naznačuje granulocytovú diferenciáciu a NSE naznačuje monocytovú diferenciáciu [12]. Silne pozitívne na MPO sú Auerove tyče, ktoré sa nachádzajú v cytoplazme leukemických blastov a promyelocytov. SBB farbí bunkové lipidy a je pravdepodobne o trocha viac citlivejšie na skoršie myeloidné bunky. Ako bunka dozrieva farbenie sa stáva intenzívnejším v dôsledku zvyšovania počtu primárnych a sekundárnych granúl. Reakcia NSE odlišuje myeloblasty a neutrofilné granulocyty od monocytových buniek [14]. Pri pozitivite MPO, SBB alebo NSE sa AML bunky radia do podtypov M1, M2, M4 a M5. Ak sú negatívne môže sa jednať o podtypy M0 a M7 alebo ALL - lymfoidné bunky sa nezafarbia [12].

M0 akútna myeloblastová leukémia je náročná na diagnostiku, kvôli minimálnej diferenciácii buniek. Blastové bunky majú znaky aj lymfoblastov aj myeloblastov. Tento typ sa vyskytuje len u 5 % dospelých pacientov s AML [11]. Bunky sa môžu podobať na podtyp M1 alebo niekedy aj na M5. < 3 % blastov je MPO, SBB alebo naftol-AS-D-chloroacetát-esteráza (CAE) pozitívnych a NSE negatívnych [10].

M1 AML je akútna myeloblastová leukémia bez vyzrievania. Vyskytujú sa pri nej myeloblasty v periférnej krvi, ale nevyskytujú sa bunky za myeloblastovým štádiom dozrievania [11]. Sú stredne veľké až veľké, môžu mať Auerove tyče – obrázky 4-7. Minimálne 3 % blastov sú MPO alebo SBB pozitívne. Môžu byť aj CAE pozitívne. NSE sú negatívne [10].

Pri M2 AML s maturáciou sa vyskytuje viac ako 10 % buniek, ktoré sú za myeloblastovým štádiom dozrievania, sú to promyelocyty, myelocyty a neutrofily. Tento typ tvorí zhruba 30 % všetkých prípadov AML a tretina prípadov je spájaná s *t*(*8*;*21*) translokáciou [11]. Často sa vyskytujú Auerove tyče v cytoplazme, hypo alebo hypergranularita

a abnormálne jadrá. Cytochemické reakcie sú rovnaké ako pri M1, ale často intenzívnejšie [10].

Podtyp M3 AML je zvyčajne sprevádzaný nízkou hladinou leukocytov v periférnej krvi. Preto je diagnóza sťažená. Väčšina buniek má veľmi charakteristickú morfológiu nazývanú ako atypické promyelocyty. Majú nízky nukleo cytoplazmatický pomer (N/C) pomer, slabo bazofilnú cytoplazmu, v ktorej je mnoho hrubých ružovočervených až purpurových granúl. Jadro je oválne a obličkovité, bilobárne, nepravidelné. Má silnejšie Auerove tyče v porovnaní s ostatnými podtypmi. Podtyp M3 obsahuje bunky, ktoré majú v cytoplazme mnoho Auerových tyčí. Tieto bunky sa nazývajú „faggot cells“ . Bunky sú MPO, CAE a SBB silno pozitívne [10].

Mikrogranulárny variant AML-M3 tvorí 15 až 20 % všetkých prípadov M3 AML. Prognóza je horšia ako pri normálnom M3. Pri tomto type sa vyskytuje leukocytóza. Morfologicky je charakterizovaná riedko granulovanými leukemickými bunkami. Cytoplazma je viac bazofilná ako pri normálnom M3 v dôsledku nižšej koncentrácie azurofilných granúl [11].

M4 AML predstavuje 20 % všetkých prípadov AML. Tento typ leukémie má zložku granulocytovú a monocytovú v rôznych pomeroch a rôznych stupňoch dozrievania. Cytochemicky sú pozitívne na esterázu chlóracetátu a monocyty sú pozitívne na naftol-AS-d-acetát esterázu alebo α-naftylbutyrát esterázu (ANBE). Variant M4Eo sa vyskytuje, keď aspoň 5 % buniek tvoria abnormálne eozinofily, ktoré prezentujú monocytoidné jadrá a atypické granule [11]. Promonocyty majú obvykle veľmi veľa granúl a môže byť ťažké odlíšiť ich od promyelocytov [10].

M5 AML predstavuje približne 15 % všetkých prípadov AML. Leukemické bunky sú monocytovej línie (monoblasty a promonocyty). Monoblasty sú veľké bunky majú niekedy vakuolizovanú mierne bazofilnú cytoplazmu v ktorej sa niekedy vyskytujú azurofilné granule. Nález Auerových tyčí je neobvyklý. Jadro je guľaté. V periférnej krvi sú zrelšie bunky ako v kostnej dreni. Sú MPO, SBB negatívne a NSE výrazne pozitívne[10].

M6 podtyp AML je definovaný podľa FAB ako proliferácia dysplastických erytroidných prvkov s proliferáciou blastov myeloidného pôvodu. Klasifikácia WHO charakterizuje 2 podtypy: erytrolekémiu (M6a), ktorá je opísaná ako zmiešaná proliferácia myeloidných a erytroidných blastov a môže byť sekundárna k predchádzajúcemu myelodysplastickému syndrómu. M6a predstavuje 5 – 6 % všetkých AML. Druhým podtypom je čistý erytroidný variant (M6b), ktorý sa vyskytuje, keď je prominentná dyserytropoéza [11]. V myeloblastoch môžu byť prítomné Auerove tyče. Má rovnaké cytochemické reakcie ako iné podtypy AML. Erytroblasty sú jemne alebo difúzne granulárne [10].

Podtyp M7 AML predstavuje 3 až 5 % všetkých AML[11]. Pri tomto podtype môžeme nájsť dysplastické hypo alebo hypergranulárne trombocyty rôznej veľkosti. V PK môžu byť prítomné blasty. Megakaryoblasty môžu byť veľké s guľatým jadrom a jemnou štruktúrou

chromatínu. Môžu mať nepravidelne ohraničenú, objemnú, bazofilnú cytoplazmu. Megakaryoblasty môžu byť aj malé s hustým chromatínom, bez jasne viditeľného nukleolu. Niekedy majú MPO pozitívne azurofilné granule. Často sa vyskytujú megakaryocytové holé jadrá. Megakaryocyty sú MPO, SBB a CAE negatívne [10].

2 Histologické vyšetrenie

Kostná dreň je hypercelulárna, nádorová infiltrácia nahrádza pôvodnú krvotvorbu [13]. Pri biopsiách sa bunečnosť často blíži až ku 100 %. Vyskytujú sa aj prípady so strednou alebo nízkou bunečnosťou - hypocelulárny typ AML. Pri nižšej bunečnosti treba AML odlíšiť od hypocelulárneho MDS a aplastickej anémie [10].

3 Cytogenetické a molekulárne vyšetrenia

Cytogeneticky je AML veľmi heterogénne ochorenie s viac ako 160 opakujúcimi sa štrukturálnymi chromozomálnymi abnormalitami. Identifikácia cytogenetických abnormalít môže pomôcť predpovedať, ako bude rakovina reagovať na liečbu a umožní naplánovať účinnejšiu liečbu [15].

Genetické zmeny, ako sú chromozomálne aberácie, pôsobia ako jedna z hlavných hnacích síl AML. Chromozomálne aberácie, translokácie, inverzie, delécie, monozómie a trizómie boli hlásené u takmer 55 % dospelých pacientov s AML.

Typické translokácie pozorované pri AML sú t(8;21), t(15;17) a t(9;11). Najčastejšie pozorovanou chromozomálnou inverziou pri akútnej myeloidnej leukémii je inverzia chromozómu 16 a chromozómu 3. Medzi chromozomálne delécie pri AML patria chromozomálna delécia 9q, 5q a 20q. Medzi ďalšie chromozómové zmeny patrí monozómia 7, trizómia 8 a trizómia 21.

Detekcia chromozomálnych aberácií je mimoriadne dôležitá, pretože slúži na určenie prognózy a voľbu liečby pacientov s AML. WHO integrovala chromozomálne odchýlky do svojho klasifikačného systému AML, aby sa mohli vykonávať presnejšie diagnózy [16]. Okrem toho je dôvodom testovania aj rozhodnutie o potrebe indikácie transplantácie krvotvorných buniek a diagnostika hereditárnej predispozície k myeloidným malignitám[17].

Na cytogenetické vyšetrenie sa používa aspirát kostnej drene. Bunky sa kultivujú a ich delenie sa zastaví v mitóze. Detekcia somatických mutácií, ktoré sú známymi hnacími silami AML môže pomôcť pri počiatočnej klasifikácii rizika pacientov.

Odporúčané je testovanie štyroch génov a to KIT, FLT3, NPM1 a CEBPA, pre ich uznaný prognostický význam. Odporúčané je tiež testovanie RUNX1 klasifikačným systémom WHO [4].

Cytogenetické testovanie využíva niekoľko techník a to sú chromozomálna analýza karyotypizáciou a florescenčná in situ hybridizácia [18].

Konvenčná karyotypizácia je najstaršia z týchto techník. Bunky sú najskôr kultivované, sú stimulované s mitogénmi aby nastala chromozomálna replikácia. Následne sú bunky zastavené v metafáze inhibítormi bunkového cyklu ako napríklad kolchicín. Chromozomálny materiál je organizovaný v chromatídach a farbením dochádza k vizualizácii jednotlivých chromozómov. Každý chromozóm má svoje unikátne pásikovanie, husto a voľne usporiadanej DNA. Touto technikou sú detegované translokácie, duplikácie a delécie vďaka abnormalitám vo vzore pásikovania. Vyšetrenie sa zvyčajne vykonáva z 20 alebo 30 buniek z jednej vzorky [19]. Štandardne sa na detekciu chromozómových aberácií používa G-prúžkovanie, čo je prúžkovanie pomocou Giemsovho roztoku. Vzorka kostnej drene sa kultivuje 24 až 48 hodín. Ak je nízka kvalita, alebo nedostatok vzorky a za predpokladu ak je prítomných viac ako 10 % cirkulujúcich blastov možno na dodiferencovanie použiť aj vzorky 24-hodinovej kultivácie periférnej krvi [17].

Nedostatky karyotypizácie sú, že musí dôjsť k proliferácii buniek aby boli dostupné metafázové chromozómy na vyšetrenie. Niekedy sa vyskytnú translokácie v malom úseku chromozómu, ktoré nie sú rozlíšiteľné mikroskopom. Tieto zmeny sa nazývajú kryptické chromozómové zmeny a na ich detekciu sa môže využiť napríklad vyšetrenie FISH [20].

Fluorescenčná in situ hybridizácia je ďalšou cytogenetickou technikou. Táto metóda sa uskutočňuje hybridizáciou medzi cielenou DNA a segmentom DNA, sondy, označenej s fluorofórom. Sekvencia sondovej DNA dopĺňa segment genómovej DNA, ktorý sa má skúmať. Sondová DNA sa viaže na segment cielenej genómovej DNA. Fluorescencia je zobrazená fluorescenčným mikroskopom [20]. Týmto testom sú tiež detegované chromozómové straty, chromozómový nadbytok, translokácie alebo ďalšie narušenia chromozómu špecificky cielených segmentov DNA. Tieto zmeny sú pozorované vďaka rozdielnej fluorescencii. V porovnaní s karyotypizáciou vyšetrenie FISH môže posudzovať 200 až 500 buniek z jednej vzorky, preto je senzitivita testu vyššia ako pri karyotypizácii. Na rozdiel od karyotypizácie sa FISH test môže realizovať aj na archívnom materiály, pretože nepotrebuje deliace sa bunky [19]. Na vykonanie testu sa používajú komerčne dostupné, certifikované sondy, ktoré sa volia podľa charakteru chromozómovej aberácie. Testom sa detegujú fúzne gény a bližšie sa identifikujú nálezy z konvenčného cytogenetického vyšetrenia. Vzorka je štandardne ako pri karyotypizácii kostná dreň [17]. Nevýhoda FISH testu je, že deteguje iba abnormality v oblastiach cieľovej sekvencie zatiaľ čo detekcia karyotypizáciou pokrýva širokú škálu abnormalít. FISH test teda nie je vhodný na detekciu nešpecifického karyotypu.

Zatiaľ čo cytogenetika je obmedzená na rozsiahle chromozómové zmeny, genetické zmeny, ktoré sa vyskytujú na úrovni jedného alebo pár bázových párov ako bodové mutácie, malé inzercie alebo delécie a podobne sa skúmajú nástrojmi molekulovej genetiky. Sú to vyšetrenia založené na sekvenčne špecifickej amplifikácii, Sangerovo sekvenovanie a sekvenovanie novej generácie.

Vyšetrenia založené na amplifikácii úsekov DNA alebo RNA na tento účel využívajú polymerázovú reťazovú reakciu (PCR) alebo podobné techniky [19]. Vytvárajú sa ďalšie kópie cielenej DNA alebo RNA. Preto sú testy spojené s PCR zvyčajne citlivejšie. V porovnaní s testom FISH môžu testy spojené s PCR skúmať špecifickejšie zmeny genómovej DNA s vyšším rozlíšením [20]. Mnoho cyklov amplifikácie vzorky umožňuje citlivé a spoľahlivé meranie abnormalít, ktoré sú prítomné vo vzorke len na veľmi malej úrovni. Negatívum je podobne ako pri FISH metóde možnosť testovania len určitých abnormalít, pre ktoré boli navrhnuté sondy. Sú to napríklad mutácie FLT3, NPM1, IDH1, IDH2 [19]. Na diagnostiku sa uprednostňuje vzorka kostnej drene, ale pri nedostatku možno použiť aj vzorku periférnej krvi. Vstupné vyšetrenie slúži ako skríning molekulárnych markerov. Vyšetrujú sa prestavby fúznych génov RUNX1-RUNX1T1, BCR-ABL1, CFBF-MYH11, PML-RARA a KMT2A prestavby metódou PCR, analýza mutácie FLT3 génu a NPM1, RUNX1, TP53, ASXL1, CEBPA a KIT génov. Diagnostika molekulovej genetiky slúži aj na monitorovanie MRD, ako markery sa sledujú fúzne gény a gény vybraných mutácií metódou RT-PCR [17].

Sekvenčné vyšetrenia predchádzajúcej generácie sa spoliehali na Sangerovu techniku. Sangerovo sekvenovanie bolo veľmi pracné a zväčšenie rozsahu techniky na úroveň pokrytia celého veľkého génu bolo finančne náročné [19].

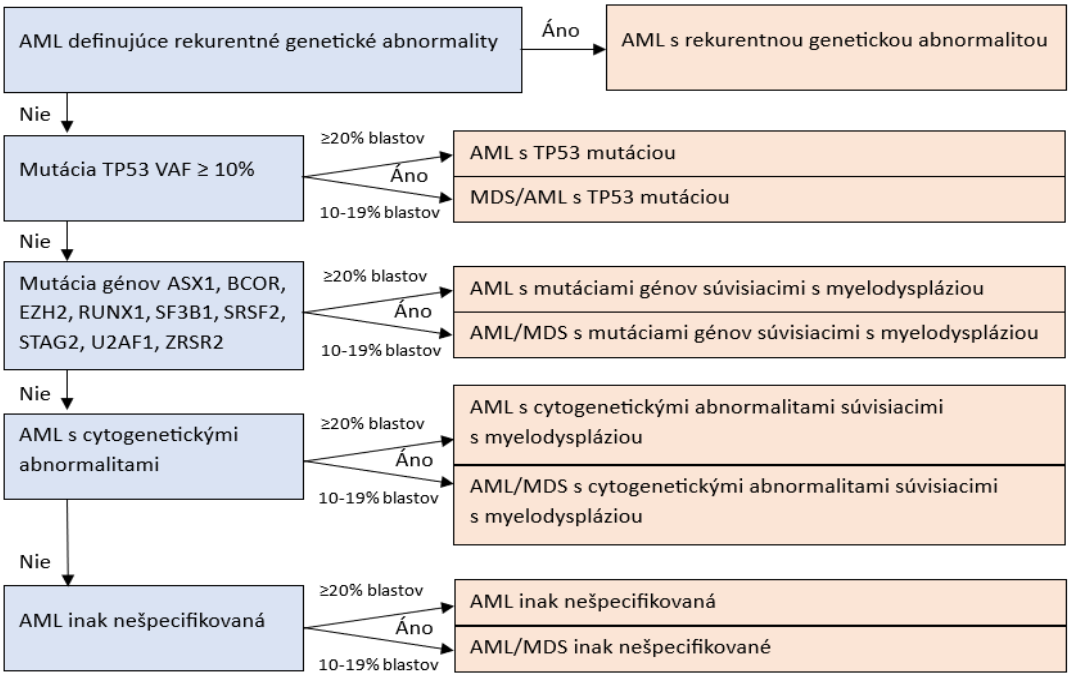
Sekvenovanie novej generácie je revolučná technológia sekvenovania schopná skúmať stovky až tisíce génov alebo dokonca celý genóm v jednom teste [20]. Umožňuje vykonávať veľké multigénové panely a aj celogenómové sekvenovanie. Táto technika je založená na sekvenovaní veľkého množstva malých DNA sekvencií paralelne. Umožňuje hodnotenie veľkého množstva cieľov súčasne. NGS môže mať široké pokrytie, alebo vysokú klinickú senzitivitu keď je potrebné vyšetriť menej genetických regiónov [19].

S rastúcim počtom analyzovaných génov ponúkajú metódy sekvenovania novej generácie výhody v citlivosti, cene a účinnosti [4]. Klasifikačná schéma AML na základe klasifikácie WHO je zobrazená na obrázku 1 a na základe klasifikácie ICC je zobrazená na obrázku 2.

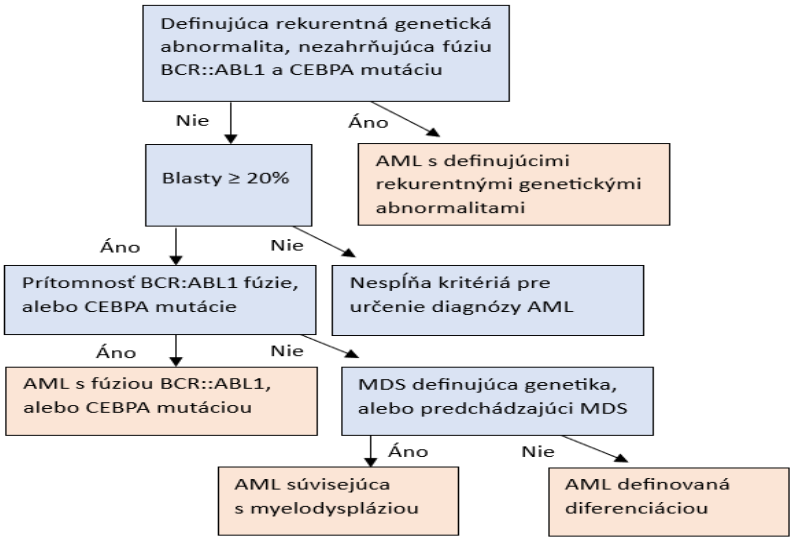
4 Imunofenotypové vyšetrenie

Imunofenotypizácia je vyšetrenie slúžiace na klasifikáciu buniek na základe ich povrchových antigénov. Každý typ leukemických buniek, takisto ako každý stupeň vyzrievania

bunky má iné povrchové antigény. Informácie z vyšetrenia napomáhajú pri klasifikácii AML [21]. Antigény vyskytujúce sa na povrchu leukemických buniek sa označujú ako diferenciačné klastre a tvoria s leukémiou asociovaný imunofenotyp (LAIP). Často sa stáva že sa vyskytuje niekoľko rôznych LAIP pri jednom pacientovi [22].



Obr. 1 *Klasifikačná schéma AML podľa klasifikácie WHO 2022* - upravené podľa Chang a kol., 2023 [1].



Obr. 2 *Klasifikačná schéma AML podľa klasifikácie ICC 2022* - upravené podľa Chang a kol., 2023 [1].

Vyšetrenie sa vykonáva prietokovou cytometriou. Je to efektívna technika, ktorá dokáže posúdiť niekoľko vlastností buniek naraz. Posudzuje veľkosť, vnútornú komplexnosť a antigény bunky. Vyšetrenie sa vykonáva aj z periférnej krvi, aj z kostnej drene. Používa sa pri počiatočnej diagnostike a pri monitorovaní MRD počas a po liečbe [23]. V prípade lumbárnej punkcie sa vyšetruje aj mozgovomiešny mok [24]. Na stanovenie MRD je potrebné vyšetrenie až 500 000 CD45 pozitívnych buniek a aspoň 100 buniek viabilnej blastovej zložky [2]. Prietoková cytometria môže zachytiť aj malé populácie leukemických buniek, ktoré nie sú zachytelné morfologickým vyšetrením. Prietokovou cytometriou sú rozpoznávané nezrelé myeloidné bunky a blasty sú zachytené pomocou charakteristických antigénov CD34+ a CD117+ [4].

Vzorky z PK a KD musia byť nekoagulované. Červené krvinky z periférnej krvi sú odstránené lýzou. Bunky sú označené protilátkami s naviazaným fuorochrómom [24].

Krv by nemala byť skladovaná po dlhšiu dobu, pretože dochádza k stratám neutrofilov a eozinofilov kvôli krátkej životnosti [25].

Princíp prietokovej cytometrie spočíva v tom, že bunky z vyšetrovaného materiálnu sú zoradené za sebou a v prúde nosnej kvapaliny jednotlivo prechádzajú laserovým lúčom alebo viacerými lúčmi. Tým vznikajú dva druhy signálov. Jedným je rozptyl svetla a druhý signál je fluorescencia.

Keď bunka prechádza lúčom, dochádza k rozptylu svetla, ktoré následne dopadá na detektory a tie menia signál na elektrické impulzy a digitálnu informáciu. Rozptyl svetla vytvára dva typy signálov. Typ signálu nazývaný predný rozptyl (FSC, forward scatter) je zachytávaný detektorom, ktorý je situovaný oproti laserovému lúču. Tento typ signálu sa nazýva predný rozptyl (FSC, forward scatter) a je úmerný veľkosti bunky. Bočný rozptyl (SCC, side scatter) sa odráža od organel a jadra bunky a je zachytávaný bočným detektorom. Tento signál je úmerný granularite cytoplazmy a vnútornej komplexite bunky. Vďaka týmto signálom je možné od seba rozoznať granulocyty, lymfocyty a monocyty. Na označenie buniek sa využívajú florescenčné zlúčeniny, ktoré sú spojené so špecifickými protilátkami proti povrchovým, cytoplazmatickým a jadrovým antigénom vyšetrovaných buniek. Bunka označená fluorochrómom je laserovým lúčom excitovaná a vyžaruje svetlo – fluorescenicu. Fluorescenčný signál je úmerný expresii antigénu na bunke [24].

Každý podtyp AML vyšetrený prietokovou cytometriou má inú charakteristiku. Imunofenotypové znaky AML vykazujú nižšiu diferenciáciu, alebo maturáciu k jednej alebo viacerým bunkovým líniám [26]. Myeloidné blasty skoro vždy exprimujú antigén CD45, čo je nezrelý myeloidný imunofenotyp, ktorý sa v zdravej kostnej dreni nachádza len v malom množstve [2]. (Keohane a kol., 2020). Na stanovenie LAIP sa odporúča vyšetriť aspoň CD34, CD117, čo sú znaky nezrelých blastov, ďalej CD45, CD33, CD13, CD56, CD7, HLA-DR

a CD38. Ak je prítomná monocytová zložka, tak sa môžu vyšetriť ďalšie znaky a to napríklad CD64, CD11b, CD4 [2].

Hematopoetické kmeňové bunky sú charakteristické výrazným znakom CD34 nízkymi CD38 a pozitívnym HLA-DR. Na bunkách AML podtypu M0 a M1 sa nachádzajú aj antigény CD13, CD33, CD117. M0 má väčšiu expresiu CD34 ako M1 [27].

AML s vyzrievaním do granulocytovej línie, M2, má znaky CD34 a CD117. Sú to prekurzorové znaky spojené s nezrelými myeloidnými bunkami sú v kombinácii s ďalšími myeloidnými znakmi CD13 a CD33. Tiež musí byť zistená pozitivita znakov spojených s granulocytovým vyzrievaním ako CD15 alebo CD65 [26].

Antigény CD13 a Cd33, slabé pretrvávanie CD117, MPA a absencia HLA-DR sú charakteristické pre AML M3 s abnormálnymi hypergranulárnymi promyelocytmi [27].

M4 AML s myelomonocytovou diferenciáciou je charakterizovaná znakmi CD14 so súčasnou výraznou expresiou CD36 a CD64 alebo CD33, CD4, CD11b a CD11c.

M5 Akútna monoblastová a monocytová leukémia sa zvyčajne prejavuje jednou populáciou buniek s monocytovou diferenciáciou s vysokou úrovňou expresie CD36, CD64 a expresiou CD14, CD4.

Pri megakaryocytových CD41a, CD42b a CD61 a erytroidných znakoch glykoforín A, CD36, CD71 môže dôjsť k chybnej klasifikácii, pretože na blastové bunky môžu adhezovať trombocyty alebo fragmenty červených krviniek.

Ojedinelé prípady akútnej bazofilnej leukémie vykazujú expresiu CD13, CD33 a CD9, CD11b, CD11, CD123 [26].

Záver

Akútna myeloblastová leukémia je klinicky heterogénne nádorové ochorenie krvotvorby, pre ktoré je charakteristická akumulácia nezrelých elementov (blastov) myeloidnej línie v kostnej dreni, čo v konečnom dôsledku vedie k zlyhaniu krvotvorby - zastaveniu diferenciácie a neregulovanej proliferácií. Ochorenie sa najčastejšie vyskytuje v dospelej populácii, incidencia stúpa s vekom. Priebeh je závažný - úmrtnosť je zo všetkých leukémií najvyššia.

Základom pre možnosti liečby je komplexná diagnostika uplatnená v klasifikácii, ktorá v sebe zahŕňa súbor jednoduchých histologických techník, cez imunofenotypizáciu až po moderné cytogenetické a molekulové vyšetrenia.

Zoznam bibliografických odkazov

1. CHANG CH-CH, KUZU A. What's new in AML Classification (WHO 2022 vs International Consensus. [online]. https://www.cap.org/member-resources/articles/whats-new-in-aml-classification-who-2022-vs-international-consensus-classification. [Accessed July 25, 2024].
2. MRKVOVÁ Z, HORŇÁK T, JINDRA P, a kol. Doporučení pro diagnostiku a léčbu akutní myeloidní leukemie (AML) (mimo APL). [online].https://www.hematology.cz/wp-content/uploads/2024/01/03-Akutni_myeloidni_leukemie-verze-01-2024.pdf. [Accessed September 25, 2024].
3. ASSAAD M, KUMAR V, CARMACK A, et al. 022. Acute Myeloid Leukemia With Central Nervous System Involvement Following Routine Surgical Procedures: A Bridge Between Surgical, Medical, and Neurological Critical Care. *Cureus*. 2022; 14; (1):e21245.
4. HOFFMAN R, BENZ JE, SILBERSTEIN EL, et al. *Hematology basic principles*. seventh edition. Philadelphia: ELSEVIER; 2018.
5. GERDS A, SEIFTER EJ, BERMAN R, et al, Acute Myeloid Leukemia Treatment - Health Professional Version [online]. https://www.cancer.gov/types/leukemia/hp/adult-aml-treatment-pdq#_451_toc. [Accessed July 28, 2024].
6. ADAM Z, BELADA D, BELOHLAVKOVÁ P, a kol. *Léčebné postupyv hematologii-aktualizace 2022. Doporučení České hematologické společnosti České lékařské společnosti Jana Evangelisty Purkyně.* Česká hematologická společnost ČLS JEP; 2022.
7. BAIN BJ, BÉNÉ MC. Morphological and Immunophenotypic Clues to the WHO Categories of Acute Myeloid Leukaemia. *Acta Haematologica,* 2019; 141(4), 232–244.
8. TEE-MELEGRITO R, RANCHOD Y. *Acute myeloid leukemia (AML) morphology.* [online]. https://www.medicalnewstoday.com/articles/acute-myeloid-leukemia-morphology. [Accessed September 25, 2024]
9. DÖHNER H, W AH, et al. Diagnosis and management of AML in adults: 2022 recommendations from an international expert panel on behalf of the ELN. *Blood*. 2022; 140 (12): 1345–1377.
10. KAČÍRKOVÁ P, CAMPR V a kol. *Hematoonkologický atlas krve a kostní dřeně*. Praha: Grada; 2007.
11. CASTRO L, IBAÑEZA B, PÉREZ L, et al. . 2016. Morphology of leukaemias. *Revista Médica del Hospital General de México*. 2016; 79 (2): 107-113.
12. SKOPEK R, PALUSIŃSKA M, KACZOR-KELLER K, et al. Choosing the Right Cell Line for Acute Myeloid Leukemia (AML) *Research. Int J Mol Sci*. 2023; 24(6): 5377.
13. ONDRÁŠIK I, FILICKÁ J, ONDRÁŠIKOVÁ K. a kol. Laboratórna diagnostika akútnej myeloblastovej leukémie. *Zdravotnícke štúdie.* 2022; 14 (2): 52-56.

14. KEOHANE ME, OTTO NC, WALENGA MJ. *Rodak's Hematology Clinical Principles and Applications*. Sixth Edition. ELSEVIER. 2020.
15. GUPTA M, MAHAPATRA M, SAXENA R. Cytogenetics' impact on the prognosis of acute myeloid leukemia. *Journal of Laboratory Physicians.* 2019;11(2), 133–137.
16. ROSLI A, AZLAN A, RAJASEGARAN Y, et al. Cytogenetics analysis as the central point of genetic testing in acute myeloid leukemia (AML): A laboratory perspective for clinical applications. *Clinical and Experimental Medicine*. 2022; 23: 1137–1159.
17. ČERMÁK M, HIKKEL I, ROTÍKOVÁ L, URBÁN V. *Štandardný diagnosticko-laboratórny postup pre genetickú diagnostiku akútnej myeloidnej leukémie u dospelých (AML).* 2020. [online]. https://health.gov.sk/Zdroje?/Sources/dokumenty/SDTP/standardy/ 17-03-2021/SDLP-pre-geneticku-diagnostiku-akutnej-myeloidnej-leukemie-u-dospelych_ AML .pdf [Accessed September 28, 2024].
18. SNAITH O, POVEDA-ROGERS C, LACZKO DOROTTYA, et al. Cytogenetics and genomics of acute myeloid leukemia. *Best Practice & Research Clinical Haematology*. 2024;37(1): 101533.
19. ESTEY E, KANTARJIAN MH, FADERL HS. *Acute Leukemias*. Second Edition. Springer International Publishing. 2020.
20. QIN D. Molecular testing for acute myeloid leukemia. *Cancer Biology & Medicine*. 2022; 19(1): 4-13.
21. The american cancer society medical and editorial content team. 2023. *Tests for Acute Myeloid Leukemia (AML).* [online]. https://www.cancer.org/cancer/types/acute-myeloid-leukemia/detection-diagnosis-staging/how-diagnosed.html [Accessed September 28, 2024].
22. TISO F, KOORENHOF-SCHEELE T, HUYS U, et al. Genetic diversity within leukemia-associated phenotype-defined subclones in AML. *Annals of Hematology,* 2022;101(3), 571-579.
23. McCCOY PJ. *Immunophenotyping Methods and Protocols*. New York: Humana Press. 2019
24. LI W. *Flow Cytometry in the Diagnosis of Leukemias*. In: Li W. editor. *Leukemia*. Brisbane (AU): Exon Publications. 2022. https://doi.org/10.36255/exon-publications-leukemia-flow-cytometry.
25. HEROLD CN, MITRA P. *Immunophenotyping.* Treasure Island (FL): StatPearls Publishing. 2024. [online]. https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK558927/. [Accessed September 24, 2024].
26. MEANS RT JR, RODGERS GG, GLADER B, et al. *Wintrobe's Clinical Hematology*. 15th Edition. Spojené štáty americké: Wolters Kluwer Health. 2023.

27. GILL H, KWONG Y-L. *Pathogenesis and Treatment of Leukemia*. Nemecko: Springer Nature Singapore. 2023.
28. FABIENNE L, HERGOTT BCh. Advances in Acute Myeloid Leukemia Classification, Prognostication and Monitoring by Flow Cytometry. *Clinics in Laboratory Medicine.* 2023; 43 (3): 377-398.

Kontakt:
Mgr. Miriam Tupá
Klinika hematológie a transfuziológie
ÚVN SNP Ružomberok - FN
ul. gen. M. Vesela 21
034 26 Ružomberok
e-mail: tupa.miriam@gmail.com

PODPORA PACIENTOV S ARTÉRIOVOU HYPERTENZIOU POROZUMIEŤ INFORMÁCIÁM O LIEČEBNOM REŽIME

Support Patients with Arterial Hypertension to Understand Information About the Treatment Regimen

Mária Novysedláková[1], Mariana Magerčiaková[1], Marcela Ižová[1]

[1]Katolícka iniverzita v Ružomberku, Fakulta zdravotníctva

Abstrakt

V príspevku publikujeme parciálne výsledky z pilotnej štúdie posúdenia zdravotnej gramotnosti. Zber údajov bol uskutočnený prostredníctvom slovenskej verzie štandardizovaného meracieho nástroja Health Literacy Questionnaire (HLQ). Prieskumnú vzorku 96 respondentov tvoria pacienti s artériovou hypertenziou. Priemerný vek bol 49,28 rokov. V príspevku analyzujeme 2 a 9 doménu dotazníka HLQ. Doména 2 sa týkala dostatočných informácií na starostlivosť o zdravie, kde najvyššia úroveň domény bola dosiahnutá vo vekovej kategórii nad 60 rokov (87,5 %). Najnižšia úroveň bola v kategórii do 30 rokov (25 %). V doméne 9 je najvyššia priemerná úroveň vo vekovej kategórii do 30 rokov (74,5 %) a najnižšia v kategórii 45 – 60 rokov (65,8 %). Ľudia s nízkou úrovňou domény 9 majú problém s porozumením písaných zdravotníckych informácií alebo v rámci poučenia o vyšetrení, ako aj s pochopením inštrukcií o správnom užívaní liekov. Súčasné vedecké poznatky poukazujú na súvislosť medzi nízkou zdravotnou gramotnosťou a slabou adherenciou k liečbe.

Kľúčové slová: Zdravotná gramotnosť. Pacient. Arteriálna hypertenzia. Dotazník HLQ.

Abstract

In this paper we publish partial results from a pilot study of health literacy assessment.

Data collection was carried out using the Slovak version of the standardized measurement tool Health Literacy Questionnaire (HLQ).

The survey sample of 96 respondents consisted of patients with arterial hypertension. The mean age was 49.28 years. In this paper, we analyze domains 2 and 9 of the HLQ. Domain 2 was related to sufficient information for health care, where the highest level of the domain was achieved in the age group over 60 years (87.5%). The lowest level was in the under 30 years category (25%). In Domain 9, the highest average level was in the under 30 age category (74.5%) and the lowest in the 45-60 age category (65.8%). People with low levels of domain 9

have difficulty understanding written medical information or in the context of instructions about examinations, as well as understanding instructions about the correct use of medicines. Current scientific evidence points to a link between low health literacy and poor adherence to treatment.

Keywords: Health literacy. Patient. Arterial hypertension. HLQ questionnaire.

Úvod

Artériová hypertenzia (AH) je jednou z najrozšírenejších chronických chorôb. Artériovú hypertenziu charakterizujú hodnoty systolického tlaku > 140 mmHg a diastolického > 90 mmHg, namerané u pacientov bez hypotenzív aspoň dva razy z troch meraní. Vývoj počtu sledovaných pacientov s hypertenziou na Slovensku je podľa údajov Národného centra zdravotníckych informácií (NCZI) má značne stúpajúci trend. Podľa posledných údajov bolo v roku 2021 v kardiologických ambulanciách na Slovensku sledovaných 240 590 osôb s hypertenznými chorobami (v tom 117 022 mužov a 123 568 žien). Každoročne pribudne kardiológom približne 30-tisíc osôb so zistenými hypertenznými chorobami. Najvyšší podiel dlhodobo tvoria 45- až 64-roční pacienti.

U väčšiny pacientov s artériovou hypertenziou (80 – 95 %) sa diagnostikuje primárna-esenciálna hypertenzia. Príčina esenciálnej hypertenzie je neznáma, často vzniká ako dôsledok vonkajších a genetických faktorov (Kotchen, 2015). V patogenéze AH sa uplatňujú faktory vonkajšieho prostredia a nezdravý životný štýl (nadmerný príjem NaCl, sedavý spôsob života, obezita, alkoholizmus, fajčenie, psycho sociálny stres), genetické vplyvy (pripisuje sa im 30 – 50 % podiel), hemodynamické činitele (zvýšená periférna rezistencia) a odchýlky endogénnych regulačných mechanizmov. Ochorenie zvyčajne prebieha asymptomaticky (Češka, 2020, Lacko a kol.,2019).

Liečba artériovej hypertenzie sa riadi výskumom a odporúčanými smernicami (Williams et al., 2018). Usmernenie Európskej kardiologickej spoločnosti (ESC) a Európskej spoločnosti pre hypertenziu (ESH) odporúča pri liečbe antihypertenzívami dosiahnuť cieľový TK nižší ako 140/90 mm Hg bez ohľadu na počet pridružených ochorení a úroveň kardiovaskulárneho rizika (Williams et al., 2018). Dosiahnutie cieľových hodnôt TK si vyžaduje aj dostatočnú spoluprácu pacienta a dodržiavanie farmakologickej a nefarmakologickej liečby (Williams et al., 2018; Sovárioová Soósová, Suchanová, Parová, v. et al. 2023).

Hlavnými prioritami liečby a ošetrovateľskej starostlivosti o pacientov s AH je dosiahnutie cieľových hodnôt TK, udržiavanie a podpora kardiovaskulárnych funkcií, prevencia komplikácií, poskytovanie informácií o chorobe a terapeutickom režime, podpora pacienta k adherencii k liečbe, ako aj podpora sebaopatrovateľských aktivít pacienta zameraných na kontrolu ochorenia. Na znížené TK sa využívajú dve osvedčené stratégie – intervencie v

oblasti životného štýlu a farmakologická liečba. Intervencie v oblasti životného štýlu môžu znížiť TK, v niektorých prípadoch aj KV riziko. Medikamentózna liečba AH je založená na veľmi spoľahlivých vedeckých dôkazoch a výrazne prispieva k zníženiu KV príhod, cievnej mozgovej príhody, koronárnych príhod, srdcového zlyhania a úmrtnosti zo všetkých príčin (Williams et al., 2018)

Podľa ESC a ESH (Williams et al., 2018) je adherencia k liečbe–dodržiavanie liečebných opatrení jedným z dôležitých faktorov pri dosahovaní cieľových hodnôt tlaku. Nedostatočné dodržiavanie liečby vedie k nedostatočnej kontrole tlaku, následne k poškodeniu cieľových orgánov a k zvýšenej chorobnosti a úmrtnosti z kardiovaskulárnych príčin (Williams et al., 2018; De Geest et al., 2018). Celosvetovo je artériová hypertenzia nedostatočne liečeným ochorením. Ako ukázali nedávno realizované observačné štúdie, celosvetovo je liečených iba 40% hypertonikov, iba 35% pacientov s hypertenziou dosahuje hodnoty TK.
Štúdie, ktoré skúmali zdravotnú gramotnosť a kardiovaskulárne ochorenia, zistili, že nízka úroveň zdravotnej gramotnosti predpovedá nesprávne dodržiavanie pokynov užívania liekov, nedostatočného pochopenia zdravotných informácii ako aj písaným informáciám u pacientov s kardiovaskulárnym ochorením. Zvyšovanie úrovne zdravotnej gramotnosti je celoživotný proces, aby bola populácia zdravotne gramotná potrebuje pomoc pri pochopení dôležitých informácií pre zdravie alebo navigáciu v zdravotníckom systéme (Sovárioová Soósová, Suchanová, Parová, v. et al. 2023; (Čepová, Kolarčik a Madarasová Gecková, 2017).

Cieľ: Vnímanie choroby pacientom, dodržiavanie odporúčaní týkajúcich sa zmien v životnom štýle, dodržiavanie medikamentóznej liečby sa môžu premietnuť do celkovej kvality života a osobnej pohody pacientov s artériovou hypertenziou. Vzhľadom na uvedené skutočnosti sme sa zamerali na posúdenie zdravotnej gramotnosti pacientov s artériovou hypertenziou. V príspevku analyzujeme výsledky z HLQ (Health Literacy Questionnaire) dotazníka domény 2 a 9.

Metóda: Zber údajov v rámci pilotnej štúdie bol uskutočnený prostredníctvom slovenskej verzie štandardizovaného meracieho nástroja Health Literacy Questionnaire (HLQ). Dotazník sme získali na základe vyžiadaného súhlasu od autora licencie. HLQ vyvinul výskumný tím prof. Richarda Osborna z Deakin univerzity v Melbourne v Austrálii. HLQ je komplexný merací nástroj zameraný na deväť rôznych oblastí (domén) zdravotnej gramotnosti (Tabuľka 1). ktoré umožňujú vytvoriť detailný profil zdravotnej gramotnosti respondenta a identifikovať problematické oblasti, a plánovať intervencie. Výsledky validizačnej štúdie potvrdili, že slovenská verzia HLQ má prijateľné psychometrické vlastnosti vo vzorke dospelých Slovákov a potvrdili 9-rozmernú štruktúru (Kolarčik et al., 2015, Čepová, Kolarčik, Madarasová Gecková, 2017).

***Tab. 1** Prieskumný nástroj Dotazník HLQ*

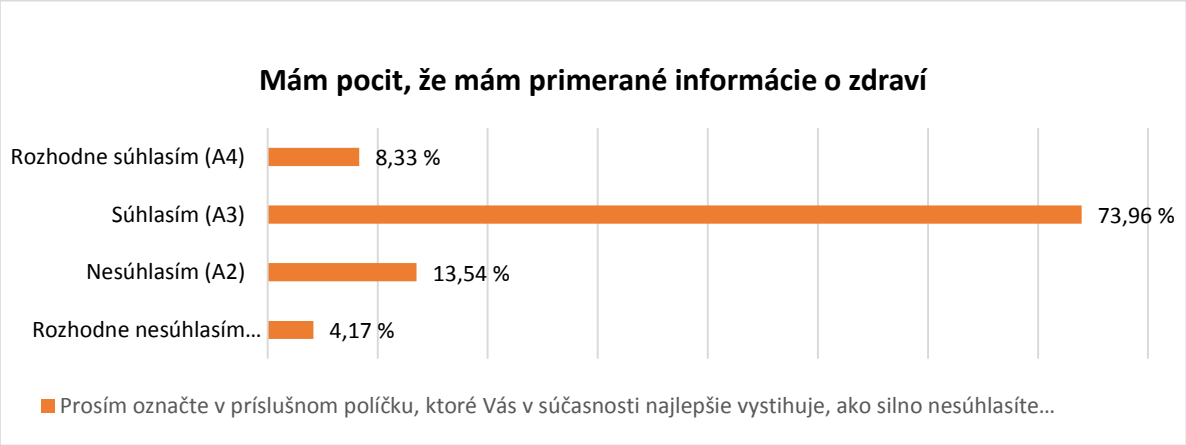
Domény HLQ
1 Pocit pochopenia a podpory od poskytovateľov zdravotnej starostlivosti
2 Dostatočné informácie o starostlivosti o svoje zdravie
3 Aktívna starostlivosť o svoje zdravie
4 Sociálna opora v oblasti zdravia
5 Posúdenie zdravotných informácií,
6 Schopnosť aktívnej spolupráce s poskytovateľmi zdravotnej starostlivosti
7 Navigácia v systéme zdravotnej starostlivosti
8 Schopnosť nájsť aktuálne informácie o zdraví
9 Pochopenie zdravotných informácií, do takej miery, aby jednotlivec vedel, čo robiť

Zdroj: Osborne, 2013.

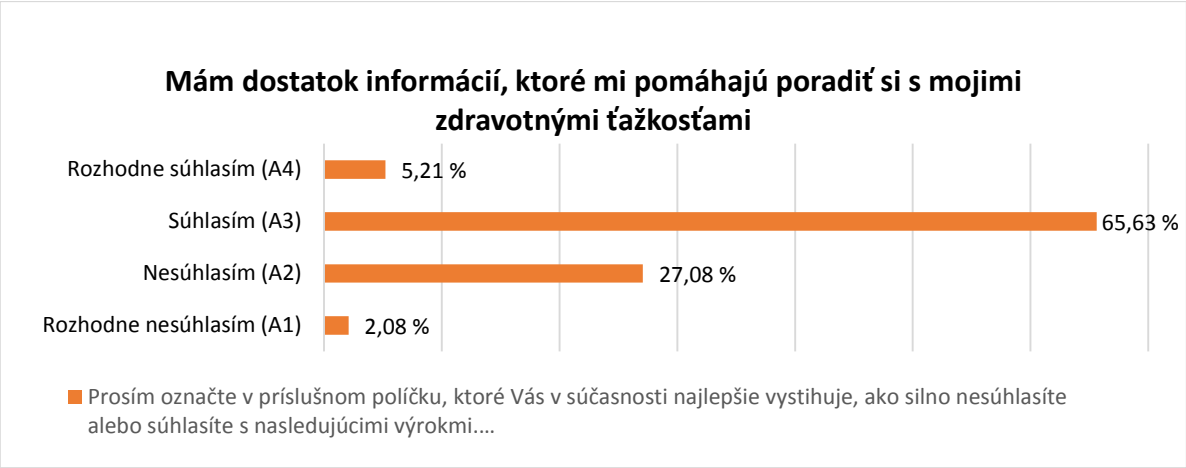
Prieskumnú vzorku 96 respondentov tvoria pacienti s artériovou hypertenziou, z toho 52 žien a 44 mužov. Priemerný vek bol 49,28 rokov. Takmer 40 % respondentov bolo vo vekovej skupine 45 až 60 rokov, najmenej početnou bola do 30 rokov, kde sa nachádzalo 10 % respondentov. Najstaršou skupinou bola veková kategória viac ako 60 rokov,, tvorilo ju 26 % respondentov.

Analýza výsledkov

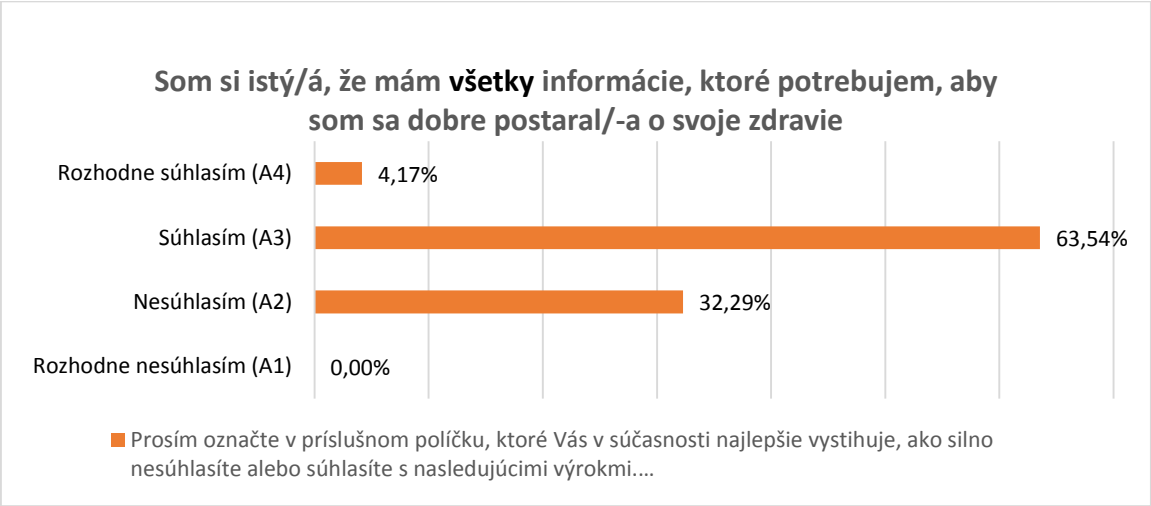
Doména 2 skúma informácie o starostlivosti o zdravie, zahŕňa otázky 1,10,14,23. Odpoveďou je škála súhlasu a nesúhlasu (1 - 4).



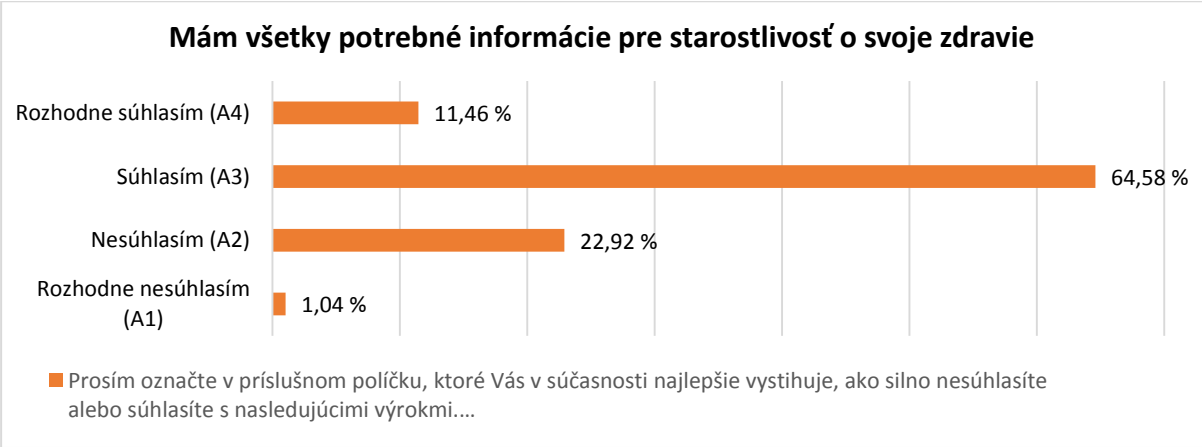
***Graf 1** Primeranosť informácií o zdraví*



Graf 2 *Dostatok informácií na zvládnutie zdravotných problémov*



Graf 3 *Schopnosť získať informácie na ochranu zdravia*



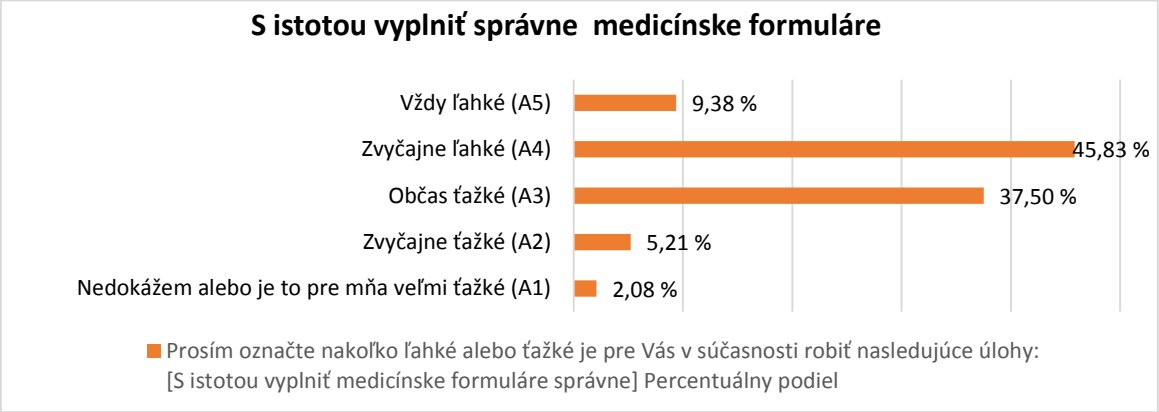
Graf 4 *Informovanosť pre starostlivosť o zdravie*

Najvyššia úroveň domény 2 bola dosiahnutá vo vekovej kategórii nad 60 rokov (87,5 %). Najnižšia úroveň bola v kategórii do 30 rokov (25 %). Nízka úroveň domény 2 znamená, že

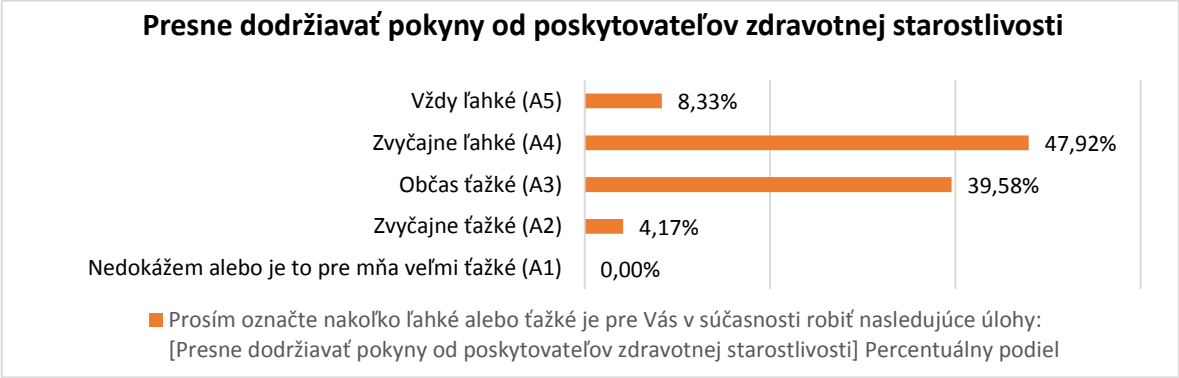
osoby majú obmedzenú zdravotnú gramotnosť a domnievajú sa, že majú medzery vo vedomostiach a nemajú dostatok informácií, ktoré sú potrebné k tomu, aby viedli zdravý život. Ľudia s vysokou úrovňou tejto domény disponujú všetkými informáciami, ktoré sú potrebné k tomu, aby viedli zdravý život (Osborne et al., 2013).

Doména 9 objasňuje pochopenie zdravotných informácií.

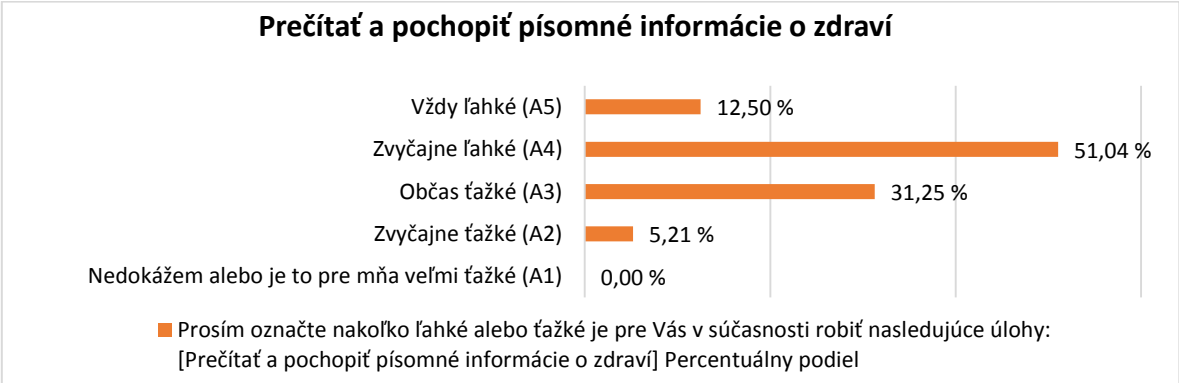
Škálové odpovede sú: nedokážem-je to pre mňa veľmi ľahké (1-5), zahrňuje otázky 5,9,12,17,21.



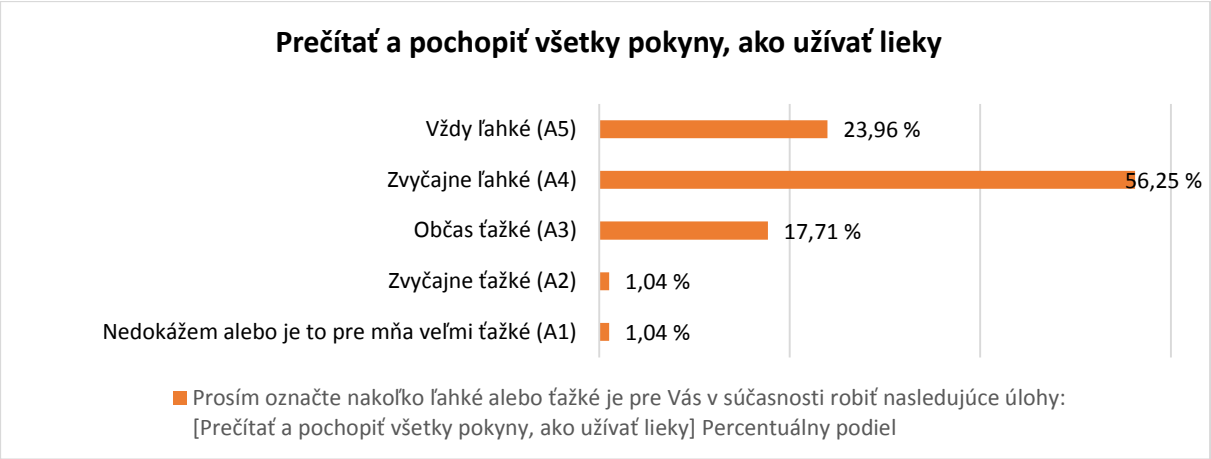
Graf 5 *Schopnosť správne vyplniť medicínske formuláre*



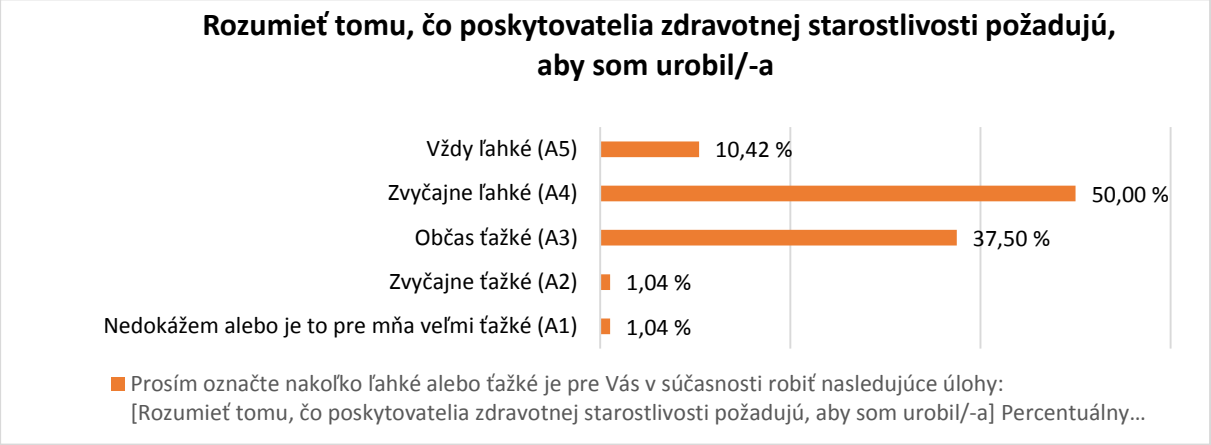
Graf 6 *Schopnosť dodržiavať pokyny*



Graf 7 *Prečítať a pochopiť písomné informácie o zdraví*



Graf 8 *Schopnosť prečítať a pochopiť pokyny na užívanie liekov*



Graf 9 *Porozumieť požiadavkám poskytovateľom zdravotnej starostlivosti*

V doméne 9 bola najvyššia priemerná úroveň vo vekovej kategórii do 30 rokov (74,5 %) a najnižšia v kategórii 45 – 60 rokov (65,8 %). Ľudia s nízkou úrovňou domény 9 majú problém s porozumením písaných zdravotníckych informácií alebo v rámci poučenia o vyšetrení, ako aj s pochopením inštrukcií o správnom užívaní liekov. Je pre nich obtiažne čítať alebo vypĺňať lekárske formuláre. Vysoká úroveň domény znamená, že osoby sú schopné porozumieť všetkým písaným informáciám (vrátane numerických informácií). V prípade potreby dokážu adekvátne vyplniť zdravotnícke formuláre týkajúce sa zdravia (Osborne et al., 2013)

Diskusia

Svetová zdravotnícka organizácia (WHO) (World Health Organistaion, 2003, s. 3) definovala adherenciu k liečbe ako "mieru, do akej je správanie osoby – užívanie liekov, dodržiavanie diéty, zmena životného štýlu – v súlade s dohodnutými odporúčaniami poskytovateľa zdravotnej starostlivosti". Táto definícia sa neobmedzuje iba na dodržiavanie farmakoterapie, ale zahŕňa všetky aspekty manažmentu ochorenia.

HLQ ako komplexný merací nástroj zameraný na deväť domén zdravotnej gramotnosti umožňuje koncipovať detailný profil zdravotnej gramotnosti respondenta a identifikovať problematické oblasti, na ktoré je vhodné zamerať odporúčania či intervencie smerujúce k zlepšeniu zdravotnej gramotnosti (Čepová, Kolarčik a Madarasová Gecková, 2017; Osborne et al., 2013). V príspevku prezentujeme analýzu 2 domén dotazníka HLQ. Druhá doména sa týkala dostatočných informácií na starostlivosť o zdravie, kde najvyššia úroveň domény bola dosiahnutá vo vekovej kategórii nad 60 rokov (87,5 %). Najnižšia úroveň bola v kategórii do 30 rokov (25 %). V doméne 9 je najvyššia priemerná úroveň vo vekovej kategórii do 30 rokov (74,5 %) a najnižšia v kategórii 45 – 60 rokov (65,8 %). Ľudia s nízkou úrovňou domény 9 majú problém s porozumením písaných zdravotníckych informácií alebo v rámci poučenia o vyšetrení, ako aj s pochopením inštrukcií o správnom užívaní liekov.

Od dostatočných informácií závisí aj aktívna starostlivosť o svoje zdravie. Dôležitou oblasťou zdravotnej gramotnosti je aj pochopenie zdravotných informácií do takej miery, aby jednotlivec vedel, čo robiť. Uvedenú oblasť sme skúmali v doméne 9.

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 (Magerčiaková a kol, 2023).

Rozhovor lekára a/alebo sestry s pacientom a vedenie denníka je jedným z najlacnejších a najdostupnejších metód monitorovania adherencie k medikácii, pokiaľ sú pacienti ochotní odpovedať na otázky týkajúce sa užívania liekov a priznať sa k obdobiam nonadherencie. Potvrdilo sa, že vytvorenie kladného vzťahu medzi lekárom a pacientom prispieva nielen k získaniu spoľahlivých informácií, ale aj k lepšej adherencii pacientov k liečbe (Burnier, 2024). Ako efektívne sa ukázali komplexné stratégie založené na stanovení cieľov terapie samotnými pacientmi, sebamonitorovaní a sebariadení, motivačných rozhovoroch, podpore sebaopatery a sebaúčinnosti pacientov s artériovou hypertenziou. Pri aplikácií vybraných stratégií je potrebné zohľadniť sociálno-demografické a osobnostné charakteristiky pacienta, zdravotný stav, komorbiditu, sociálne a kultúrne vplyvy (Sovárioová Soósová, Suchanová, Parová, v. et al. 2023).

Medzi ďalšie dôležité činitele ovplyvňujúce kontrolu hypertenzie patria aj finančné, informačné a inštrumentálne zdroje, a to najmä v súvislosti dostupnosťou zdravotnej starostlivosti, zdravotného poistenia a nákladmi súvisiacimi s výdavkami na zdravotnú starostlivosť (vrátane liekov) (Zákon č. 580/2004 Z. z.).

Jedno z ďalších nevyhnutných informačných opatrení je zamerané na zvyšovanie zdravotnej gramotnosti a posilňovanie dodržiavania liečebných stratégií (Williams et al., 2018; Whelton et al., 2018). Zvyšovanie zdravotnej gramotnosti zahŕňa intervencie verbálneho a písomného charakteru realizované osobne alebo nepriamo, napr. telefonicky. Zvyšovanie zdravotnej gramotnosti je obsahovo zamerané na optimálnu fyzickú aktivitu, zdravú výživu,

udržiavanie normálnej telesnej hmotnosti, monitorovanie TK, užívanie liekov, identifikovanie bariér dodržiavania terapie a i. Intervencie sú určené nielen pre pacienta, vhodné je zapojiť aj rodinného príslušníka alebo priateľa pacienta, ktorí môžu byť nápomocní počas edukácie a podpore pacienta v selfmanažmente a adherencie k liečbe (Whelton et al., 2018).

Stratégia telezdravia, známe ako telemedicína, digitálne zdravie, eZdravie, využívanie mobilných a iných komunikačných technológií, patria medzi nové nástroje, ktoré podporujú zlepšenie manažmentu pacientov s hypertenziou. Využívanie novej generácie mobilných zariadení vrátane mobilných telefónov či tabletov stúplo. Predpokladá sa, že jedna tretina svetovej populácie využíva mobilné telefóny, preto sú vhodnou platformou na šírenie aplikácií podporujúcich zdravý životný štýl (Alessa et al., 2018). Mnohé mobilné aplikácie odporúčajú intervencie prostredníctvom prepojenia na webovú stránku, zasielaním hlasových správ, obsahujú predpisy cvičenia, elektronický zásobník liekov, zahŕňajú e-maily, SMS alebo telefonáty poskytované sestrou (Alessa et al., 2018).

Pri uplatňovaní opatrení na zvyšovanie adherencie k liečbe sa odporúča spolupráca rôznych zdravotníckych pracovníkov v rámci multidisciplinárneho tímu, ako aj využívanie komunitných zdravotníckych pracovníkov (Williams et al., 2018; Whelton et al., 2018). Tímová starostlivosť napomáha komplexnej na pacienta orientovanej starostlivosti. Multidisciplinárny tím zahŕňa pacienta (a jeho rodinu), jeho všeobecného lekára pre dospelých a ďalších lekárov špecialistov (internistu, kardiológa), sestry, farmaceutov, fyzioterapeutov, diétnych asistentov, sociálnych pracovníkov. Jasné vymedzenie kompetencií jednotlivých členov tímu umožňuje pacientovmu všeobecnému lekárovi, resp. špecialistovi delegovať úlohy na členov tímu podľa ich vedomostí, zručností a dostupnosti, ako ja podľa potrieb pacienta, čím dokáže získať viac času na vyriešenie závažnejších problémov v starostlivosti o pacienta.

Záver

Hlavným cieľom zdravotnej starostlivosti o pacientov s hypertenziou je dosiahnuť cieľové hodnoty tlaku krvi, predísť klinickým komplikáciám a udržať optimálnu úroveň kvality života. Pre udržanie optimálnej kontroly krvného tlaku je potrebné, aby mal pacient potrebné zručnosti a zdroje vrátane vedomostí, ktoré mu umožnia dodržiavať liečebné opatrenia, a tak dosiahnuť cieľového hodnoty TK. Vzdelávanie pacientov je v tomto prípade hlavným prostriedkom na dosiahnutie tohto cieľa. Sestry zohrávajú dôležitú úlohu vo vzdelávaní, poradenstve a budovaní zručností pacientov tak, aby pacienti uskutočňovali zmeny v životnom štýle vedúce k podpore a ochrane zdravia, dodržiavali odporúčaný liečebný režim, dosiahli cieľové hodnoty TK, a tým predchádzali potenciálnym zdravotným rizikám.

Bibliografické odkazy

1. ALESSA, T., ABDI, S., HAWLEY, M. S., DE WITTE, L. 2018. Mobile apps to support the self-management of hypertension: Systematic review of effectiveness, usability, and user satisfaction. JMIR mHealth and uHealth, 6(7), e10723. https://doi.org/10.2196/10723
2. BURNIER, M. 2024. The role of adherence in patients with chronic diseases, European Journal of Internal Medicine, **119**, (1-5), (2024).https://doi.org/10.1016/j.ejim.2023.07.008
3. DE GEEST, S. et al. 2018. ESPACOMP medication adherence reporting guideline (EMERGE). Annals https://doi.org/10.7326/M18-0543.
4. ČEPOVÁ, E., KOLARČIK, P. MADARASOVÁ GECKOVÁ, A. 2017. Zdravotná gramotnosť, metóda ako zlepšiť zdravie populácie a jej využitie vo verejnom zdravotníctve. Zdravotníctvo a sociálna práca [online]. 2017, vol. 12, no. 1, p. 24–32. ISSN 1336 9326.
5. ČEŠKA, R. (2020). *Interna*. Praha: Triton. 964s. ISBN 9788075537829
6. KOLARČIK, P. et al. Validation of Slovak version of Health Literacy Questionnaire. European Journal of Public Health [online]. 2015, vol. 25, no. 3. ISSN 1464-360X. [cit. 4. 10. 2022]. Available from: https://academic.oup.com/eurpub/article/25/suppl_3/ckv176.151/2579005.
7. KOTCHEN, T. A. 2015. Hypertensive vascular disease. In: Kasper, D. L., Hauser, S. L., Jameson, J. L., Fauci, A. S., Longo, D. L, Loscalzo, J. (Ed.), Harrison´s Principles of Internal Medicine (pp. 1611-1627). (19th ed.). New York, U. S., McGraw-Hill Education.
8. LACKO, A. a kol. 2019. Základy klinickej propedeutiky, rádiológie a nukleárnej medicíny pre nelekárske vedy. Martin: Osveta 2019, 125s.ISBN 978-80-8063-477-3
9. MAGERČIAKOVÁ, M., ZRUBÁKOVÁ, K., NOVYSEDLÁKOVÁ, M., IŽOVÁ, M., ŠUPÍNOVÁ, M. 2023. Vek ako determinujúci faktor zdravotnej gramotnosti pacientov s artériovou hypertenziou. Ošetřovatelské perspektivy. 2023; 6(2):13-27.doi:10.25142/osp.2023.005.
10. NCZI: Vysoký krvný tlak si lieči 240 590 Slovákov (nczisk.sk)
11. OSBORNE, R. H. et al. 2013. The grounded psychometric development and initial validation of the Health Literacy Questionnaire (HLQ). BMC Public Health [online]. 2013, vol. 13, no. 1, p. 1–17. [cit. 22. 9. 2022]. ISSN 1471-2458. Available from: https://bmcpublichealth. biomedcentral.com/articles/10.1186/1471-2458-13-658
12. SOVÁRIOVÁ SOÓSOVÁ, M., SUCHANOVÁ, R., PAROVÁ, V. et al. 2023. Association Between Illness Perception and Adherence to Treatment in Slovak Patients With

Hypertension: A Cross-sectional Study. *The Journal of cardiovascular nursing*, *38*(5), 433–442. https://doi.org/10.1097/JCN.0000000000000913

13. WILLIAMS, B. et al. (2018). 2018 ESC/ESH Guidelines for the management of arterial hypertension. European heart https://doi.org/10.1093/eurheartj/ehy339
14. WHELTON, P. K. et al. 2018. Guideline for the prevention, detection, evaluation, and management of high blood pressure in adults: a report of the American College of Cardiology/American Heart Association task force on clinical practice guidelines. Hypertension (Dallas, Tex. : 1979), 71(6), e13–e115. https://doi.org/10.1161/HYP.0000000000000065
15. WORLD HEALTH ORGANIZATION. 2003. Adherence to long term therapies: evidence for action. Geneva: World Health Organization. 196 p. ISBN 92 4 154599 2.
16. Zákon č. 580/2004 Z. z. o zdravotnom poistení a o zmene a doplnení zákona č. 95/2022 Z. z. o poisťovníctve a o zmene a doplnení niektorých zákonov vydaný Národnou radou Slovenskej republiky.

Kontakt:

PhDr. Mária Novysedláková, PhD.

Katolícka univerzita v Ružomberku

Námestie A. Hlinku 48

034 01 Ružomberok

e-mail: maria.novysedlakova@ku.sk

mobil: +421918722175

TERCIÁRNA STAROSTLIVOSŤ O ONKOLOGICKÉHO PACIENTA Z PSYCHICKÉHO POHĽADU.

Spa Care for Oncology Patients from a Psychological Point of View.

Nadežda Peterková Justhová[1], Mária Jackulíková[2]

[1]Vysoká škola zdravotníctva a sociálnej práce sv. Alžbety, Bratislava, SR
Kúpele a.s.Trenčianske Teplice
[2]Katolícka univerzita v Ružomberku, Fakulta zdravotníctva

Súhrn

Autori sa venujú kúpeľnej starostlivosti o onkologického pacienta z psychického pohľadu. Cieľom príspevku je analyzovať psychické zmeny a potreby u onkologicky chorého pacienta, ktoré zaťažujú nielen pacienta ale aj jeho rodinu. Ochorenie je nevyrovnaný bio–psycho–sociálno-spirituálny jav presahujúci kvalitu života. Je výsledkom interakcie patologických a kompenzačných procesov, ktoré vedú k poškodeniu buniek, tkanív a systémov organizmu. Spôsob vyrovnávania sa s ochorením ovplyvňuje aj názory pacienta na jeho ochorenie, jeho vedomosti o ňom a samozrejme aj existujúce predsudky a skreslené názory, ktoré ešte stále v širokej laickej verejnosti pretrvávajú vo vzťahu k onkologickým ochoreniam. Pacienti často prežívajú bolesť, obavy z náhlej zmeny životného štýlu, z obmedzenia životných možností. Prejavujú sa emocionálne stavy jako strach, úzkosť, smútok, beznádej a depresia. Prítomný je strach z progresívneho charakteru ochorenia, sprevádzaného často veľkým utrpením, nezriedkavo zmrzačením a nakoniec smrťou. Od kúpeľnej liečby sa očakáva, že zabezpečí rehabilitáciu orgánov alebo systémov postihnutých onkologickým ochorením po skončení proti nádorovej liečby, odstráni hypofunkciu orgánov alebo systémov navodenú druhotne ochorením alebo liečbou.

Kľúčové slová: Onkologické ochorenie. Potreby. Holizmus. Psychický aspekt. Onkologické ošetrovateľstvo. Kúpeľná starostlivosť.

Summary:

The authors examine the psychological perspective of spa treatment for oncology patients. The objective of the article is to analyze the psychological changes and needs of cancer patients, which place a burden not only on the patients themselves but also on their families. Cancer is an unbalanced bio-psycho-social-spiritual phenomenon that impacts the overall quality of life. It results from the interaction of pathological and compensatory

processes, leading to damage at the cellular, tissue, and systemic levels. How a patient copes with the disease affects their perception of the illness, their knowledge of it, and the existing prejudices and misconceptions that persist within the general public regarding oncology. Patients frequently experience pain, fear of sudden lifestyle changes, and limitations in life opportunities. Emotional states such as fear, anxiety, sadness, hopelessness, and depression are common. A significant factor is the fear of the disease's progressive nature, often accompanied by severe suffering, potential disfigurement, and ultimately death. Spa treatment is expected to rehabilitate organs or systems affected by cancer after the completion of antitumor therapy, as well as to address the hypofunction of organs or systems caused secondarily by the disease or its treatment.

Keywords: Oncological disease. Needs. Holism. Psychological aspect. Oncology nursing. Spa care.

Úvod

Onkológia je odbor, ktorý vyžaduje okrem medicínskej diagnostiky, terapie a prevencie rozsiahlu, profesionálne tvorivú a eticky bezúhonnú ošetrovateľskú starostlivosť. Liečbou nádorových ochorení sa zaoberá klinická onkológia. Je to odbor medicíny, ktorý má multidisciplinárny charakter a vyžaduje si spoluprácu s takmer všetkými ďalšími zdravotníckymi odbormi, či sú to liečebné alebo vyšetrovacie zložky. Klinická onkológia sa zaoberá výskytom, diagnostikou a liečbou rakoviny, zabezpečuje sledovanie a dispenzarizáciu onkologických pacientov. Experimentálna onkológia sa venuje základnému a klinicky orientovanému výskumu nádorov. Ošetrovateľská starostlivosť v onkológii je špecializačný odbor, ktorý sa zaoberá komplexnou ošetrovateľskou starostlivosťou o osoby s onkologickým ochorením v jednotlivých vekových skupinách a vytvára podmienky pre starostlivosť zameranú na oblasť prevencie, diagnostiky, terapie, edukácie, kvalita ošetrovateľskej starostlivosti vo všetkých odboroch klinickej onkológie. Zmeny v kvalite spánku a následná únava počas dňa znižuje u pacienta odolnosť a odráža sa najmä v schopnosti komunikácie. Na základe toho môže dochádzať ku konfliktom medzi pacientom a personálom na každom úseku od jedálne, cez prevádzku či recepciu a v neposlednom rade u nás v ordinácii. Hygiena pozitívne ovplyvňuje jeho sebavnímanie a posilňuje sebahodnotu.

Psychologický aspekt starostlivosti o pacienta s onkologickým ochoreniami v kúpeľnom zariadení

Diagnostikovanie rakoviny, život s vedomím nádorového ochorenia a jeho potrebná liečba, ovplyvňuje človeka i po psychickej stránke a vplýva aj na medziľudské vzťahy. Pacient

sa musí v priebehu onkologického ochorenia adaptovať, veľa vecí musí vedieť prehodnotiť a prijať (Haluzíková, 2006).

Gulášová, 2009 tvrdí, že po potvrdení diagnózy prechádza pacient veľmi náročným obdobím, v ktorom sa striedajú štádia šoku, zlosti, popretia, vyjednávania, rezignácie, depresie, na ktoré sa viaže fáza vyrovnania a prijatia.

Haluzíková, 2006 tvrdí, že chorého sprevádza bezradnosť, úzkosť a tieseň, často i smutné myšlienky na to, že mu život končí.

Nezuová, Nezu, 2004 poukazujú, že, tí, ktorí sa naučili vyrovnať sa a aktívne zachádzať s ochorením, majú vyššie šance na prežitie a na dlhodobý uspokojivý život. Breuss, 1992 tvrdí, že jedine viera je univerzálnym liečebným prostriedkom.

Reakcia pacientov na onkologickú diagnózu je odlišná od reakcie na iný druh ochorenia, a preto je psychologická podpora týchto pacientov zo strany zdravotníkov nielen potrebná, ale vyžaduje i vysokú profesionalitu. Do systému komplexnej ošetrovateľskej starostlivosti patrí aj správne pochopenie ochorenia. Po stanovení diagnózy pacienti väčšinou nemajú dostatok informácií o priebehu liečby, liečebných postupoch, negatívnych reakciách spojených s liečebným procesom a hlavne dobe trvania terapie. Dôležitú úlohu zohráva prístup zdravotníkov a taktiež rodinných príslušníkov (Haluzíková, 2006).

Gulášová, 2009 vystihuje dôležitosť správne (objektívne), na vysokej profesionálnej a ľudskej úrovni zhodnotiť celkový psychický stav pacienta a podľa toho k nemu aj pristupovať.

Práve zdravotníci môžu pomôcť chorému zvládať zmeny emocionálnych stavov, reakcie a chovania v priebehu kúpeľného liečebného procesu a pozitívne ovplyvňovať zmeny osobnosti, ktoré sú s ochorením spôsobené. Dôležitú rolu v prístupe zdravotníkov k pacientom hrá aj vek chorého i jeho osobnostné vlastnosti. V dospelosti sa do popredia pozornosti chorého dostáva strach zo straty zamestnania, zníženie ekonomického zabezpečenia rodiny, ale aj možné narušenie partnerských vzťahov. V starobe je skôr dominantná zvýšená emotivita, v ktorej pacient prežíva smútok, strach zo samoty, pocity bezmocnosti a strachu zo smrti. Reakcie pacientov na ochorenie závisí od zdravotného uvedomenia, ktoré býva ovplyvňované výchovou, vzťahom k vlastnému zdraviu a skúsenosťami s medicínskou a ošetrovateľskou starostlivosťou, ale aj hodnotovým systémom každého jedného človeka (Zacharová, 2007).

Významné miesto v systéme psychickej podpory onkologického pacienta zohráva komunikácia medzi zdravotníckym personálom a pacientom. Pacient má právo na otvorenú komunikáciu. Vznikajú tu základy vzájomného vzťahu a dôvery. Pacient musí veriť, že zdravotnícky personál urobí všetko, čo je potrebné, aby výsledky liečby boli čo najlepšie. Postoj k pacientovi má byť pravdivý a mala by byť zachovaná nádej na vyliečenie. Pokiaľ je prognóza pozitívna, je potrebné pacientovi povedať a súčasne vysvetliť nutnosť ďalšieho sledovania a kontrol zdravotného stavu. Pokiaľ je stav vážny, je nutné zachovať dôveru

a hlavne nádej chorého. Zdravotnícky personál by mal pacientovi pomôcť vyrovnať sa s vážnym ochorením, pretože život s onkologickou diagnózou znamená i zmenu základných životných postojov a redukciu osobných plánov. Pacient musí vedome svoju chorobu spracovať a povinnosť zdravotníckeho personálu je urobiť všetko pre to, aby bol chorobný proces znesiteľný. Komunikáciu s pacientom často komplikujú i opakujúce otázky k zdravotníckemu personálu s cieľom získať ďalšie informácie. Chorý môže mať pocit, že mu môže byť niečo tajené. Opakovane sa pýta zdravotníckeho personálu na rovnaké veci, porovnáva kvalitu odpovedí a je alebo nie je s vysvetlením spokojný. Môže byť z odpovedí rozladený, niekedy až depresívny, ale i agresívny, že mu každý hovorí niečo iné. Začne byť nedôverčivý (Zacharová, 2007). Depresia je onkologicky chorých pacientov najčastejšou psychickou ťažkosťou, tvrdí Benson, Loon, 2003. Niektorí pacienti kladú tabuizované otázky spojené so záverečnou etapou života, na ktoré nie je nikdy jednoduché odpovedať (Zacharová, 2007).

V kúpeľnom zariadení onkologický pacient potrebuje cítiť podporu svojho okolia, spoluúčasť a záujem zdravotníckeho personálu. Pri komunikácii je nutné navodiť vo vzduchu dôveru, ktorá by pacienta uspokojovala, zbavila ho obavy či strachu. Zacharová, 2007 tvrdí, že k dosiahnutiu kvalitnej obojstrannej komunikácie sestry s pacientom je potrebné rešpektovať niektoré základné požiadavky, medzi ktoré patrí predovšetkým:

- Úcta k pacientovi – vyjadruje váženie si chorého ako človeka za všetkých okolností.
- Empatia – schopnosť vcítiť sa do toho, čo pacient prežíva, čo si o chorobe myslí a ako ju hodnotí.

  Pochopenie a spoluúčasť prináša pacientovi úľavu a sestre dôležité informácie, tvrdí Zacharová, 2007.

  Gulášová, 2009 tvrdí, že na účinnú komunikáciu musí mať i sestra v kúpeľnom zariadení:
- **Schopnosť počúvať pacienta:** vnímať nielen, čo pacient hovorí, ale aj ako hovorí, vnímať jeho mimiku, pohyby, byť k nemu spontánna a vrúcna.
- **Schopnosť vcítenia sa** do psychického stavu pacienta: rozpoznať v akom psychickom stave sa nachádza, čo prežíva, ale zároveň premýšľať o ňom.
- **Schopnosť porozumieť:** dať pacientovi najavo, že mu rozumieme, prejavujeme mu úctu a rešpekt, aj keď nemusíme vždy schvaľovať jeho správanie.
- **Schopnosť mať o pacienta záujem a podporovať ho:** ide o záujem, o pomoc psychologickej povahy, ktorú pacientovi prejavujeme verbálne a neverbálne.
- **Schopnosť poskytovať pacientovi rady:** pomáhame mu orientovať sa v ťažkej životnej situácii, aby sám dokázal nájsť riešenia a rozhodol sa pre ne.

Psychická podpora onkologického pacienta je základom pri zvládaní náročného priebehu liečby. Pacient má neistú budúcnosť, s ktorou sa spája pokles niektorých kompetencií, na základe čoho smúti, cíti sa byť menejcenný, čo môže prerásť až do depresie. Pacienti, ktorí majú silnú oporu v rodine či v priateľoch, sú v procese liečby psychicky odolnejší, majú väčšiu motiváciu k aktívnemu zapojeniu do liečebného procesu. Na pozitívnom zvládaní onkologického ochorenia sa okrem kvalitnej komunikácie významnou mierou podieľa podpora rodiny aj priateľov, spojená s aktívnym postojom k nemocnici a liečbe. Liečbu môže komplikovať pasívny a odovzdaný postoj k chorobe, psychická dekompenzácia, tendencia uzatvárania sa do seba i malá podpora najbližšieho okolia (Zacharová, 2007).

Práca s onkologickým pacientom predstavuje veľkú psychickú záťaž, nesie zodpovednosť, ľudský prístup, empatiu, ale zároveň pozor na nestotožnenie sa s pacientovou situáciou, neprevzatie pacientových pocitov a problémov za svoje, lebo v takom prípade sa situácia zhoršuje. Pri rakovine nemôže byť tabu ani téma umieranie či smrť. Pacient máva často otázky týkajúce sa práve smrti, nevedia sa o nej rozprávať s blízkymi a rodinou.

Hlavný cieľ

Zistiť zmeny v aspektoch v psychickej oblasti u onkologických pacientov, ktoré nastávajú vplyvom kúpeľnej liečby.

Hypotéza práce

Onkologické ochorenie predstavuje významný handicap v saturácii niektorých psychických aspektoch života pacientov.

Metódy výskumu - Anonymný dotazník štruktúrovaný so zatvorenými a polootvorenými otázkami zameraný na telesnú oblasť života pacientov, Vyhodnotenie dotazníka základnou štatistickou metódou ako prvostupňová analýza, Vyhodnotenie dotazníka - testovanie pomocou χ^2 – Chí-kvadrát testu dobrej zhody a parametrický test - Studentov*t*-test.

Realizácia výskumu. Výskum sa realizoval po vyjadrení súhlasu Etickej komisie s jeho realizáciou. V rámci výskumu sme požiadali kúpeľné zariadenia Kúpele a.s. Trenčianske Teplice, Kúpele a.s. Lúčky a Kúpele a.s. Nimnica.

Metodika výskumu - v úvode sme zaradili krátky rozhovor podrobne informujúci respondenta o priebehu a cieli nášho výskumu. V rámci tohto úvodného rozhovoru sme zároveň zaznamenali informovaný súhlas respondentov s použitím dát pre výskumné účely pri zachovaní všetkých kritérií anonymity. Následne sa uskutočnilo vyplnenie dotazníka respondentmi. Po ňom nasledoval krátky neformálny rozhovor, ktorý bol venovaný spätnej väzbe zo strany respondentov, ich prípadným otázkam k výskumu a v neposlednom rade i k problematike onkologického ochorenia. Súbor dotazníkov bol ale najskôr administrovaný malej vzorke respondentov, ktorí nie sú do problému vtiahnutí a majú nezaujatý názor na problém.

Praktizujeme to pre otestovanie zrozumiteľnosti a jednoznačnosti dotazníka – tzv. pilotáž dotazníka. Zmyslom pilotáže je nájsť nedostatky, ktoré by mohli negatívne ovplyvniť získané údaje. Následne po možných a potrebných úpravách sme administrovali 300respondentom s onkologickým ochorením rôznej formy. V skúmanej vzorke boli ženy a muži rôznych vekových kategórií.

Charakteristika skúmaného súboru respondentov

Výskumný súbor tvorili pacienti s onkologickým ochorením, ktorí boli v štádiu remisie, v počte 300 pacientov. Výskumu zúčastnili len pacienti, ktorí absolvovali kúpeľnú liečbu. Výskum sa realizoval v období štyroch mesiacov a to v mesiacoch január až december 2018.

Analýza a interpretácia výsledkov výskumu

Tabuľka 1 *Respondenti podľa pohlavia*

	muži	**ženy**
Pohlavie respondentov	**134**	**166**
Percentuálne zastúpenie	**44,67%**	**55,33%**

Zdroj: vlastné zisťovanie, vlastné spracovanie

Na to, či je vzorka reprezentatívna sme použili **Jargue – Bera test**. Test normality je realizovaný pomocou MATLABE.

>> x=[134 166] x = 134 166 >> H = JBTEST(x) H = 0H =

Hypotéza, že pohlavie má normálne rozdelenie pravdepodobnosti nemôže byť odmietnutá s pravdepodobnosťou 95%. Vzorku vzhľadom na pohlavie môžeme považovať za reprezentatívnu.Vo výskume sme použili i T - studentov test, ktorý si vyžadoval výber „zdravej vzorky“ respondentov na porovnanie. Tento test je robený v Exceli. „Zdravá vzorka“ pozostávala z 35 respondentov. Najskôr bol realizovaný F - test na rovnosť rozptylov, potom dvojvýberový T - test.**F – Test -** zistil sa nevýznamný rozdiel rozptylov.**T – test**- zistil sa významný rozdiel v pohlaví medzi onkologickými ochoreniami**.** Na porovnanie skupín medzi sebou sme použili **Chí - kvadrát test.** Robený v R -štatistickom programe.Zistilo sa, že obe skupiny muži aj ženy onkologicky chorí majú nevýznamný rozdiel.

V ďalšej otázke sme rozdelili respondentov podľa vekových kategórií do troch skupín. Nasledujúca tabuľka poskytuje prehľad o veku respondentov.

Tabuľka 2 *Respondenti podľa veku*

	do 45 rokov	**46-60 rokov**	**61 a viac rokov**
Vek respondentov	**10**	**168**	**122**
percentuálne zastúpenie	**3,33%**	**56,00%**	**40,67%**

Zdroj: vlastné zisťovanie, vlastné spracovanie

Jargue – Bera test = test normality

>> x=[10 168 122] x = 10 168 122 >> H = JBTEST(x) H = 0

Hypotéza, že vek onkologických pacientov má normálne rozdelenie pravdepodobnosti nemôže byť odmietnutá s pravdepodobnosťou 95%. Vzorku vzhľadom na vek môžeme považovať za reprezentatívnu.**F – Test -** zistil sa významný rozdiel rozptylov.**T – Test** - zistil sa nevýznamný rozdiel vo veku pre onkologických pacientov.**Chí - kvadrát test -** zistilo sa, že skupiny u onkologických pacientov podľa veku sú významne rôzne.

Tabuľka 3 *Respondenti podľa rodinného stavu*

	slobodný/á	**Ženatý -vydatá**	**rozvedený/á**	**ovdovelý/á**	**Iné**
Rodinný stav	**2**	**194**	**45**	**59**	**0**
Percentuálne zastúpenie	**0,67%**	**64,67%**	**15,00%**	**19,67%**	**0,00%**

Zdroj: vlastné zisťovanie, vlastné spracovanie

Jargue – Bera test = test normality

>> x=[2 194 45 59 0] x = 2 194 45 59 0 >> H = JBTEST(x) H = 0

Hypotéza, že rodinný stav u onkologických pacientov má normálne rozdelenie pravdepodobnosti nemôže byť odmietnutá s pravdepodobnosťou 95%. Vzorku vzhľadom na rodinný stav môžeme považovať za reprezentatívnu.**F – Test -** zistili sa významne rôzne rozptyly.**T – Test -** zistil sa nevýznamný rozdiel v rodinnom stave pre onkologické ochorenie.**Chí - kvadrát test -** zistilo sa, že skupiny u onkologických pacientov podľa stavu sú významne rôzne.

Tabuľka 4 *Respondenti podľa bydliska*

	na dedine	**V malom meste**	**V meste nad 30000 obyvateľov**
Dlhoročné bývanie respondentov	**115**	**126**	**59**
Percentuálne zastúpenie	**38,33%**	**42,00%**	**19,67%**

Zdroj: vlastné zisťovanie, vlastné spracovanie

Jargue – Bera test = test normality

>> x=[115 126 59] x = 115 126 59 >> H = JBTEST(x) H = 0

Hypotéza, že dlhoročné bývanie u onkologických pacientov má normálne rozdelenie pravdepodobnosti nemôže byť odmietnutá s pravdepodobnosťou 95%. Vzorku vzhľadom na dlhoročné bývanie môžeme považovať za reprezentatívnu.**F – Test -** zistil sa významný rozdiel rozptylov.**T – Test -** zistil sa nevýznamný rozdiel v bývaní pre onkologických pacientov. **Chí - kvadrát test -** zistilo sa, že skupiny u onkologických pacientov podľa bývania sú významne rôzne.

Tabuľka 5 *Vzdelanie respondentov*

	Laik - vysokoškolské vzdelanie	Laik - stredoškolské vzdelanie	Zdravotník - vysokoškolské vzdelanie	Zdravotník stredoškolské vzdelanie
Patríte do skupiny pacientov	**86**	**129**	**42**	**43**
Percentuálne zastúpenie	**28,67%**	**43,00%**	**14,00%**	**14,33%**

Zdroj: vlastné zisťovanie, vlastné spracovanie

Jargue – Bera test = test normality

>> x=[86 129 42 43] x = 86 129 42 43 >> H = JBTEST(x) H = 0

Hypotéza, že stupeň vzdelania u onkologických pacientov má normálne rozdelenie pravdepodobnosti nemôže byť odmietnutá s pravdepodobnosťou 95%. Vzorku vzhľadom na stupeň vzdelania môžeme považovať za reprezentatívnu.**F – Test -** zistil sa nevýznamný rozdiel rozptylov.**T – Test -** zistil sa významný rozdiel vo vzdelaní pre onkologických pacientov. **Chí - kvadrát test -** zistilo sa, že skupiny u onkologických pacientov podľa vzdelania sú významne rôzne.

Tabuľka 6 *Respondenti podľa statusu*

	Zamestnaný/á	Študujúci/a	Podnikateľ/ka	Nezamestnaný/á	Dôchodca
V súčasnosti ste	**112**	**5**	**47**	**14**	**122**
Percentuálne zastúpenie	**37,33%**	**1,67%**	**15,67%**	**4,67%**	**40,67%**

Zdroj: vlastné zisťovanie, vlastné spracovanie

Jargue – Bera test = test normality

>> x=[112 5 47 14 122] x = 112 5 47 14 122 >>H = JBTEST(x) H = 0

Hypotéza, že typ zamestnania pre onkologické ochorenie má normálne rozdelenie pravdepodobnosti nemôže byť odmietnutá s pravdepodobnosťou 95%. Vzorku vzhľadom na typ zamestnania môžeme považovať za reprezentatívnu.**F – Test -** zistil sa významný rozdiel rozptylov.**T- Test -** zistil sa nevýznamný rozdiel v súčasnom stave pre onkologických pacientov. **Chí - kvadrát test** - zistilo sa, že skupiny u onkologických chorých podľa zamestnania sú rôzne.

Tabuľka 7 *Respondenti podľa zamestnania*

	Riaditeľ alebo vedúci	Odborník	Predajná alebo technická podpora	Administratíva	Služby	Obsluha alebo remeslo	Iné
Kategória pracovného zaradenia respondentov	**20**	**124**	**31**	**36**	**58**	**31**	**0**
Percentuálne zastúpenie	**6,67%**	**41,33%**	**10,33%**	**12,00%**	**19,33%**	**10,33%**	**0,00%**

Zdroj: vlastné zisťovanie, vlastné spracovanie

F – Test - zistili sa významne rôzne rozptyly.**T –Test -** zistil sa významný rozdiel onkologických chorých.**Chí - kvadrát test** - zistilo sa, že skupiny u onkologických pacientov podľa kategórie zamestnania sú významne rôzne.

Tabuľka 8 *Dĺžka onkologického ochorenia*

	2-4 roky	5-8 rokov	viac ako 9 rokov
Dĺžka onkologického ochorenia	**122**	**72**	**106**
Percentuálne zastúpenie	**40,67%**	**24,00%**	**35,33%**

Zdroj: vlastné zisťovanie, vlastné spracovanie

Chí - kvadrát test - zistilo sa, že skupiny u onkologických pacientov podľa doby choroby sú rôzne.

Tabuľka 9 Práceneschopnosť

	Áno	Nie
V pracovnej neschopnosti z dôvodu ochorenia	**127**	**173**
Percentuálne zastúpenie	**42,33%**	**57,67%**

Zdroj: vlastné zisťovanie, vlastné spracovanie

Chí - kvadrát test - zistilo sa, že skupiny u onkologických pacientov podľa doby neschopnosti v chorobe sú rovnaké.

Tabuľka 10 *Vrátenie sa do pracovného života*

	Áno	Nie
Vrátenie sa do pracovného života	**178**	**122**
Percentuálne zastúpenie	**59,33%**	**40,67%**

Zdroj: vlastné zisťovanie, vlastné spracovanie

Chí – kvadrát test - zistilo sa, že skupiny onkologických pacientov podľa vrátenia sa do pracovného života sú významne rôzne.

Tabuľka 11 Dostatok informácii o onkologickom ochorení

	Áno	Nie	Neviem
Dostatok informácii o onkologickom ochorení	**176**	**31**	**93**
Percentuálne zastúpenie	**58,67%**	**10,33%**	**31,00%**

Zdroj: vlastné zisťovanie, vlastné spracovanie

Chí - kvadrát test – zistilo sa, že skupiny podľa informovania sú významne rôzne. V ďalšej otázke sme nadviazali na predchádzajúcu a chceli sme zistiť, ktorý zdroj informácií o ochorení uznávajú za najvhodnejší.

Tabuľka 12 *Najvhodnejší zdroj informácií*

	letáky, brožúry, média	informácie od iných pacientov	osobný rozhovor s lekárom
Najvhodnejší zdroj informácií o onkologickom ochorení	**15**	**26**	**259**
Percentuálne zastúpenie	**5,00%**	**8,67%**	**86,33%**

Zdroj: vlastné zisťovanie, vlastné spracovanie

Chí - kvadrát test - zistilo, že skupiny u onkologicky chorých podľa miesta získania informovania sú významne rôzne.

Psychická zložka

Tabuľka 13 Psychická pohoda

	veľmi dobrá	normálna	mierne zhoršená	zlá	veľmi zlá
Psychická pohoda počas kúpeľnej liečby	**85**	**162**	**43**	**10**	**0**
Percentuálne zastúpenie	**28,33%**	**54,00%**	**14,33%**	**3,33%**	**0,00%**

Zdroj: vlastné zisťovanie, vlastné spracovanie

F – Test - zistil sa významný rozdiel v rozptyloch. **T – Test -** zistil sa nevýznamný rozdiel v psychickom cítení u onkologicky chorých. **Chí - kvadrát test -** zistil sa nevýznamný rozdiel v psychickom cítení u onkologicky chorých

Tabuľka 14 *Pozitívne pocity*

	Áno	Nie
Prežívanie pozitívnych pocitov počas kúpeľnej liečby	**197**	**103**
Percentuálne zastúpenie	**65,67%**	**34,33%**

Zdroj: vlastné zisťovanie, vlastné spracovanie

F – Test - zistil sa nevýznamný rozdiel rozptylov. **T – Test -** zistil sa nevýznamný rozdiel v prežívaní pozitívnych pocitov medzi onkologicky chorými. **Chí - kvadrát test -** zistil sa nevýznamný rozdiel v prežívaní pozitívnych pocitov medzi onkologicky chorými.

Tabuľka 15 *Negatívne pocity*

	Áno	Nie
Prežívanie negatívnych pocitov počas kúpeľnej liečby	**71**	**229**
Percentuálne zastúpenie	**23,67%**	**76,33%**

Zdroj: vlastné zisťovanie, vlastné spracovanie

F – Test - zistil sa nevýznamný rozdiel rozptylov. **T – Test -** zistil sa nevýznamný rozdiel v prežívaní negatívnych pocitov medzi onkologicky chorými. **Chí - kvadrát test -** zistil sa významný rozdiel v odpovediach u onkologicky chorých.

Tabuľka 16 Prežívanie strachu zo straty zamestnania

	Áno	Nie
Prežívanie strachu zo straty zamestnania počas kúpeľnej liečby	**53**	**247**
Percentuálne zastúpenie	**17,67%**	**82,33%**

Zdroj: vlastné zisťovanie, vlastné spracovanie

F – Test - zistil sa nevýznamný rozdiel rozptylov. **T – Test -** zistil sa nevýznamný rozdiel v strachu zo straty zamestnania medzi onkologicky chorými. **Chí - kvadrát test -** zistil sa významný rozdiel v odpovediach u onkologicky chorých.

Tabuľka 17 *Psychická podpora*

	Áno	Nie	neviem
Cítenie psychickej podpory a záujmu personálu pri vašej kúpeľnej liečbe	**269**	**15**	**16**
Percentuálne zastúpenie	**89,67%**	**5,00%**	**5,33%**

Zdroj: vlastné zisťovanie, vlastné spracovanie

F – Test - zistil sa významný rozdiel v rozptyloch. **T – Test -** Zistil sa nevýznamný rozdiel v pocite záujmu lekárov a prostredia medzi onkologicky chorými. **Chí - kvadrát test -** zistil sa významný rozdiel medzi odpoveďami u onkologicky chorých

Záver

Cieľom práce sestry je pomôcť pacientovi čo najskôr a v čo najväčšej miere adaptovať sa na zmenené prostredie a získať samostatnosť v uspokojovaní potrieb. Významným predpokladom spolupráce sestry a pacienta je akceptovanie jeho subjektívneho prežívania pri uspokojovaní potrieb, čo si vyžaduje od sestry holistický prístup k pacientovi. Významnú úlohu v starostlivosti o onkologicky chorého pacienta zohráva aj rodina. Onkologické ochorenia patria k početným chorobám, ktoré sú sprevádzané zmenami somatického stavu v zmysle anatomických a funkčných následkov vrátane dopadu na psychiku pacienta. Pacient sa musí vyrovnať s náročnou liečbou charakterizovanou nezriedkavo narušením anatomickej a funkčnej integrity orgánov a systémov i organizmu jako

celku. Pri uspokojovaní psychických potrieb pacienta je potrebné rešpektovať niektoré všeobecné požiadavky, empatiu, individuálny prístup, úctu, pozitívny vzťah k pacientovi.

Zoznam použitej literatúry

1. BENSON,N.C., LOON, B.V. 2003. *Psychoterapia.* 1.vyd. Praha: Portál, 2003.175s. ISBN 80-7367-005-4.
2. BREUSS, R. 1992. *Rakovina, leukemie a jiné zdánlivě nevyléčitelné nemoci léčitelné přírodními prostředky*. 1.vyd. Praha: Erika, 1992.131s. ISBN 80-85612-07-0.
3. GULÁŠOVÁ, I. 2009. *Telesné, psychické, sociálne a duchovné aspekty onkologických ochorení*. 1.vyd. Martin: Osveta, 2009.99s. ISBN 978-80-8063-305-9.
4. HALUZÍKOVÁ, J. Úroveň podávaní informací z pohledu pacienta. *In:* Diagnoźa v ošetřovatelství. 2006, roč. 2, č.10, s. 126. ISSN 1801 – 1349.
5. NEZUOVÁ,CH.M.,NEZU,A.M.2004. *Pomoc pacientům při zvládaní rakoviny.*1.vyd.Brno: Společnost pro odbornou literaturu, 2004.311s.ISBN 80-7364-000-7.
6. ZACHAROVÁ, E. a kol. 2007. *Zdravotnícka psychologie.*1.vyd. Praha: Grada Publishing, 2007.232s. ISBN 978-80-247-2068-5.

Kontakt:

PhDr. Nadežda Peterková Justhová, PhD.
Vysoká škola zdravotníctva a sociálnej práce sv. Alžbety
Bratislava, SR

Kúpele a.s.Trenčianske Teplice

BOLESŤ A POSTURÁLNE ODCHÝLKY U ŠTUDENTOV KATEDRY FYZIOTERAPIE PREŠOVSKEJ UNIVERZITY

Pain and Postural Deviations in Students of the Department of Physiotherapy at Prešov University

Cyril Grus[1], Eva Lukáčová[1], Gabriela Škrečková[1]

[1]Prešovská univerzita v Prešove, Fakulta zdravotníckych odborov, Katedra fyzioterapie

Abstrakt

Cieľ: Cieľom našej štúdie bolo zhodnotiť posturálny stav študentov bakalárskeho štúdia odboru fyzioterapia a zistiť rozdiely v stave zakrivenia chrbtice v závislosti od rôznych premenných.

Metódy: Do výskumu bolo zaradených 47 účastníkov s priemerným vekom 20,34 rokov (±1,3), 38 žien a 9 mužov. Na vyšetrenie sme použili diagnostický nástroj Spinal Mouse® a pre zistenie úrovne fyzickej aktivity individuálny rozhovor. Štatistickú analýzu dát sme vykonali pomocou softvéru Jamovi 2.3.28.

Výsledky: V hrudnej oblasti bola prítomná hyperkyfóza v 19,1 %, normálna kyfóza v 74,5 % a hypokyfóza v 6,4 %. V driekovej chrbtici sme zistili hypolordózu u 38,3 %, normálnu lordózu u 51,1 % a hyperlordózu u 10,6 % všetkých študentov. Vo frontálnej línii sa statická odchýlka pod 10° (diagnosticky nevýznamná) vyskytla v hrudnej chrbtici v 4,3 %, nad 10° sa vyskytla v 95,7 %. V driekovej chrbtici bola odchýlka menšia ako 10° u 19,1%, viac ako 10° u 80,9%. Rozdiely v skupinách s rôznou úrovňou pohybovej aktivity neboli signifikantné ($p>0,05$). BMI a patologické zakrivenie chrbtice boli v stredne silnom pozitívnom korelačnom vzťahu ($r=0,39$). Rozdiely v zakrivení chrbtice na základe úrovne fyzickej aktivity sa nepreukázali ako štatisticky významné ($p>0,05$).

Záver: Závery ukazujú, že u mladých študentov v sagitálnej rovine sú prítomné poruchy zakrivenia chrbtice v pomerne vysokej miere. Úroveň pohybovej aktivity na zakrivenie chrbtice vplyv nemá. Existuje vzťah medzi zvýšeným BMI a prítomnosťou nefyziologického zakrivenia chrbtice

S podporou projektov VEGA 1/0382/24, Prevalencia a diverzifikácia ochorení pohybového aparátu u študentov vysokých škôl vo vzťahu k ich správaniu súvisiacemu so zdravím.

Kľúčové slová: Stav zakrivenia chrbtice. Študenti fyzioterapie. Držanie tela. Poruchy držania tela.

Abstract

Aim: The aim of the study was to evaluate the postural status of physiotherapy bachelor degree students and to find out the differences in spine curvature status depended on various variables.

Methods: There were 47 participants included in research of average age 20,34 years (±1,3), 38 women and 8 men. For diagnostics we used Spinal Mouse® tool and for determination of physical activity volume we did the individual interview. Statistic analysis we have performed by Jamovi 2.3.28 software.

Results: In thoracic spine was hyperkyphosis in 19,1%, normokyphosis in 74,5% and hypokyphosis in 6,4%. In lumbar spine we have found the hypolordosis in 38,3%, normolordosis in 51,1% and hyperlordosis in 10,6%. Within frontal line in thoracic spine static deviation <10° (diagnostically insignificant) occurred in 4,3%, deviation >10° occurred in 95,7%. This deviation in lumbar spine occurred this way: <10° in 19,1%, >10° in 80,9%. The differences between groups that have or do not have regular physical activity was not significant (p>0,05). BMI and non-physiological spine curvature was in medium strong correlation relation (r=0,39). Differences between spine curvature depending on the physical activity level was not significant (p>0,05).

Conclusions: The results show, that the spine curvature deviations occur in high level within young students. The physical activity level has no influence on spine curvature status. There is relation between the BMI and spine curvature level.

With financial support of VEGA 1/0382/24 project, Prevalence and diversification of movement system diseases in university students, related to their healthy behaviour habits.

Keywords: Spine curvature status. Physiotherapy students. Posture. Postural disorders.

Úvod

Ľudská chrbtica pozostáva zo série recipročných zakrivení v sagitálnej rovine. Tieto fyziologické zakrivenia prispievajú k ideálnemu držaniu chrbtice v stoji. Tieto zakrivenia taktiež definujú anatomickú polohu rôznych oblastí chrbtice (Piotrowska a Pabianek 2019). Za fyziologických podmienok sú v krčnom a driekovom segmente stavce prirodzene konvexné vpredu a konkávne vzadu, pričom sa toto zakrivenie nazýva lordóza. Stupeň lordózy je zvyčajne menší v cervikálnej oblasti ako v driekovej. Naproti tomu hrudná a krížovo-kostrčová oblasť vykazuje prirodzené zakrivenie do kyfózy, t.j. krivka konkávna vpredu a konvexná vzadu (Neumann et al. 2017). Zakrivenie vo frontálnej rovine sa považuje za fyziologické len v oblasti Th3-5 do strany dominantnej hornej končatiny (Kolář 2020). Fyziologický tvar zakrivenia chrbtice v sagitálnej rovine je dôležitý pre správne zaťažovanie pasívných štruktúr chrbtice

a ostatných segmentov pohybového aparátu, ktoré sú s chrbticou funkčne a anatomicky prepojené (Grabara M, Witkowska A., 2024).
Muskuloskeletálne poruchy súvisia so zlým životným štýlom, vrátane nedostatku primeranej fyzickej aktivity a nesprávnej stravy. Asi jedna tretina všetkých úmrtí v krajinách s vysokými príjmami je spôsobená chorobami, ktoré súvisia s fyzickou nečinnosťou. Fyzická nečinnosť je priamo zodpovedná za asi 3 % celkovej chorobnosti a úmrtnosti (Abernethy 2013).
Životný štýl a sedavý spôsob života je dôležitým determinantom ovplyvňujúcim normálny a zdravý vývoj pohybového aparátu a môžu priamym spôsobom prispieť k rozvoju posturálnych odchýlok, nefyziologického zakrivenia chrbtice a vzniku ireverzibilných zmien pohybového systému (Trzcińska S., et al., 2024).

Metodológia

Výskumná vzorka bola tvorená 51 respondentami, študentami fyzioterapie Fakulty zdravotníckych odborov Prešovskej univerzity v Prešove v prvom a treťom ročníku štúdia. Vylúčení boli štyria respondenti a to z dôvodu nesprávneho odobratia dát o zakrivení chrbtice pomocou spinálnej myši pre prekážajúcu spodnú bielizeň, čo nám vytvorilo extrémne hodnoty. Konečný počet respondentov zaradených do štúdie bol 47 (19,15 % mužov a 80,85 % žien), s priemerným vekom 20,34 rokov.

Pri zbere údajov sme použili prístroj Spinal Mouse® spolu s originálnym softvérom pre Spinal Mouse. Spinálna myš je telemetrické bezdrôtové zariadenie, ktoré sa vedie pomocou dvoch koliesok po tŕňových výbežkoch chrbtice a údaje sú zaznamenávané pri frekvencii 150 Hz v reálnom čase. Následne sa vytvára dvojrozmerný graf chrbtice (Topalidou et al. 2015).
Po vykonaní vyšetrenia sme na základe individuálnych rozhovorov respondentov rozdelili do troch kategórií: skupina nevykonávajúca pravidelnú fyzickú aktivitu, skupina vykonávajúca fyzickú aktivitu aspoň 3 krát za týždeň a skupinu vykonávajúcu fyzickú aktivitu profesionálne pod dohľadom trénera. Výsledky zakrivenia chrbtice sme porovnali koreláciami v týchto konkrétnych skupinách.

Pre štatistické spracovanie sme použili program Jamovi 2.3.28. Jednotlivé segmenty chrbtice v sagitálnej rovine sme kódovali do hodnôt 0 – fyziologické zakrivenie (od -7 do 7°), 1 – predpokladaná funkčná porucha zakrivenia s tendenciou do kyfotizácie (od 8 do 10°), 2 – predpokladaná štrukturálna porucha do kyfotizácie (>11°), 3 – predpokladaná funkčná porucha do lordotizácie (od -8 do -10°) a 4 – predpokladaná štrukturálna porucha do lordotizácie (< -11°). Pre celkové zakrivenie v sagitálnej rovine kódovali do hodnôt pre hrudnú chrbticu: 1.) Normokyfóza (20 – 45°), 2.) Hypokyfóza (<20°), 3.) Hyperkyfóza (>45°) a pre lumbálnu chrbticu: 1.) Normolordóza (20 – 40°), 2.) Hypolordóza (<20°), 3.) Hyperlordóza (>40°).

Zisťovanie normality rozloženia jednotlivých premenných bolo vykonané Shapiro-Wilkovým testom. Pri celkovom zakrivení sme používali deskriptívnu štatistiku a to samostatne

pre hrudnú oblasť a lumbálnu oblasť, počítali sme frekvenciu vyššie uvedených hodnôt pre celkové zakrivenie. Pre porovnanie stupňa zakrivenia chrbtice (Thoracic spine, Lumbar spine) v závislosti od vykonávania pohybovej aktivity sme použili štatistickú analýzu na analýzu rozptylu ANOVU.

Výsledky

Výsledky sústredené na celkové zakrivenie chrbtice sú nasledovné. Hrudná chrbtica ako celok je zakrivená v 74,5 % v norme, v 19,1 % v hyperkyfóze a 6,4 % v hypokyfóze pre lepšiu analýzu viď tabuľka 1.

Tab.1 *Stav celkového zakrivenia hrudnej chrbtice*

Thoracic spine	Počet	% of Total	Cumulative %
Hyperkyfóza	9	19.1 %	19.1 %
Hypokyfóza	3	6.4 %	25.5 %
Normokyfóza	35	74.5 %	100.0 %

V lumbálnej oblasti normálne zakrivenie malo 51,1 % respondentov, čo sa týka hyperlordózy, bola prítomná u 10,6 % našich respondentov a u 38,3 % bola prítomná hypolordóza. Pre lepšiu analýzu viď tabuľka 2.

Tab.2 *Stav celkového zakrivenia lumbálnej chrbtice*

Lumbar spine	Počet	% of Total	Cumulative %
Hypolordóza	18	38.3 %	38.3 %
Hyperlordóza	5	10.6 %	48.9 %
Normolordóza	24	51.1 %	100.0 %

Pre porovnávanie stavu zakrivenia chrbtice s pohybovou aktivitou sme overovali rozloženie dát pomocou Shapiro-Wilkovho testu pre Thoracic spine (p=0,149) a Lumbar spine (p=0,630) v oboch prípadoch sme zistili, že dáta sú normálne rozložené. Pre porovnávanie viac ako dvoch skupín v premennej ¨Pohybová aktivita¨ sme použiť ANOVU. Výsledky sú zobrazené v tabuľkách 3 a 4. V oboch prípadoch sme nezistili štatistickú významnosť daných premenných. Pohybová aktivita/Thoracic spine (p=0,229) a Pohybová aktivita/Lumbar spine (p=0,647).

Tab.3 *Výsledky štatistickej analýzy Pohybová aktivita/Thoracic spine*

	Sum of Squares	**df**	**Mean Square**	**F**	**p**	**ω²**
Celkový model	325	2	163	1.52	0.229	
Pohybová aktivita	325	2	163	1.52	0.229	0.022

Tab.4 *Výsledky štatistickej analýzy Pohybová aktivita/Lumbar spine*

	Sum of Squares	**df**	**Mean Square**	**F**	**p**	**ω²**
Celkový model	126	2	63.2	0.439	0.647	
Pohybová aktivita	126	2	63.2	0.439	0.647	-0.024

Diskusia

Zistili sme, že celková hodnota zakrivenia je pre hrudnú chrbticu 35,0° a pre driekovú chrbticu -22,6° tieto hodnoty nám poukazujú na výsledky, ktoré sú v 74,5 % pre hrudnú chrbticu v kategórii pre normolordózu, teda sú vo fyziologických hodnotách, 19,1 % respondentov bolo v kategórii pre hyperkyfózu, teda majú zakrivenia ako celok viac ohnuté dorzálnym smerom od normy a 6,4 % respondentov bolo v kategórii hypolordóza, teda znížené ohnutie pre hrudnú chrbticu od normy. V porovnaní s výskumom Pan et al. (2018), kde ich hodnoty hrudnej kyfózy sa pohybovali od 29 do 45° priemer tvoril 34°, sa naše zistenia líšia v priemere o jeden stupeň (35°). Ich merania boli taktiež vykonávané nerádiologickými zariadeniami. Ďalej hodnoty pre celkové zakrivenie driekovej chrbtice poukazujú na výsledky, ktoré sú v kategórii normolordóza v 51,1 %, teda výsledky sú vo fyziologických medziach, 10,6 % respondentov malo zakrivenie v kategórii hyperlordóza, teda zakrivenie je pre driekovú chrbticu zvýšené smerom ventrálnym a ohyb sa zväčšuje a 38,3 % je v kategórii hypolordóza, teda krivka chrbtice v driekovej časti sa znížila smerom dorzálnym, alebo vyhladila. Vo výskume Lang-Tapia et al. (2011) merania v oblasti driekovej chrbtice sa stupeň lordózy v pohyboval v priemere 23,7°, pre vekovú kategóriu 20 – 29 rokov, čo je rozdiel od našej vzorky 1,1°, naša vzorka 22,6° pre lumbálnu lordózu.

Vo fronálnej rovine na segmentálnej úrovni našich respondentov boli (údaje budú písané od segmentu Th1/2 až po L5/S1) 0,35°, -0,15°, 0,03°, -0,24°, -0,50°, -0,54°, -0,37°, -0,27°, -0,23°, -0,80°, -0,63°, 0,28°, 0,95°, 1,23°, 1,22°, 1,46° a 0,97° spolu celková hodnota

zakrivenia chrbtice tvorilo v priemere -4,05° pričom maximálna hodnota zakrivenia bola -13,3° a minimálna hodnota zakrivenia bola -0,1 a pre driekovú chrbticu 6,56°, pričom maximálna hodnota zakrivenia bola 16,2° a minimálna hodnota 0,0°. Záporné hodnoty tvorili krivku smerom vľavo a kladné hodnoty tvorili krivku smerom vpravo. Ďalej sme sa zamerali na odchýlky respondentov, ktoré boli väčšie ako 10°. V hrudnej chrbtici malo zakrivenie >10° len dvaja respondenti t.j. 4,3 % respondentov a <10° tým pádom 95,7 % respondentov. V lumbálnej chrbtici malo zakrivenie >10° už o niečo viac a to 9 respondentov t.j. 19,1 % a <10° tým pádom malo 80,9 % respondentov. Negrini et al. (2018) sa vo svojom výskume zaoberajú návodom pre SOSORT (The International Society on Scoliosis Orthopaedic and Rehabilitation Treatment) ortopedickou a rehabilitačnou liečbou idiopatickej skoliózy počas rastu. Za skoliózu sa považuje zakrivenie podľa Cobbovho uhlu viac ako 10° s prítomnou axiálnou rotáciou a zakrivenia pod 10° sa považujú za potencionálne ohrozenie a sledujú sa. Pre tieto zistenia sme rozdelili výsledky respondentov do dvoch skupín spomínané vyššie.

Náš predpoklad, že BMI bude mať vplyv na zakrivenie chrbtice sa potvrdil. Naše zistenia však môžu byť skreslené a to z dôvodu nekomplexnej hodnoty body mass indexu, ktorá berie do úvahy len váhu a výšku, no vyššia váha nemusí vždy znamenať obezitu, taktiež trénovaný jedinec môže mať väčšiu váhu v hmotnosti svalstva. Tak ako aj poukazujú autori vo výskume Gonzalez et al. (2017), že moderné zobrazovacie metódy teraz ukazujú, že BMI má obmedzenú predikčnú hodnotu pre odhadovanie telesného tuku a chudej hmoty na individuálnej úrovni. Použitie BMI ako miery zloženia tela v klinickom prostredí by preto malo byť len orientačné.

Predpokladali sme, že ak jednotlivci budú mať nízku, alebo žiadnu pohybovú aktivitu budú mať väčšie zakrivenie chrbtice v sagitálnej rovine, čo sa nepotvrdilo. Meakin et al. (2008) sa zaoberali vplyvom záťaže na zakrivenia chrbtice. Ich zistenia poukazujú, že zakrivenia chrbtice sa zväčšujú pri väčšej axiálnej záťaži (8 – 16kg), no pri nízkej záťaži (0 – 8kg) sa zakrivenia za pomoci kompenzačných mechanizmov narovná. Opačnú hypotézu, že nízke BMI je prediktorom vzniku skoliózy sa nepodarilo preukázať ani v štúdii Yang D., et al (2024).

Predpokladali sme, že medzi zakrivením chrbtice vo frontálnej rovine a jednostranným zaťažením bude existovať štatisticky významný pozitívny vzťah. To znamená, že sme predpokladali u jedincov, ktorí jednostranne zaťažujú chrbticu zväčšenie krivky chrbtice vo frontálnej rovine. Naša hypotéza sa nepotvrdila. Drzał-Grabiec et al. (2015) vo svojom výskume sa zamerali ako môže negatívne ovplyvniť držanie tela školákov a prispievať k bolestiam chrbtice. Ich zistenia poukazujú na výrazné posunutie trupu opačným smerom od ramena, na ktorom bol batoh nosený a taktiež zistili zvýšenú asymetriu ramien. Ďalej pozorovali výraznejšiu laterálnu flexiu chrbtice pri nosení batohu.

Záver

Aj napriek zisteniam, že väčšina respondentov má zakrivenia v norme, 19,1 % respondentov má hyperkyfozu a 6,4 % hypokyfózu hrudnej chrbtice a 38,3 % respondentov má hypolordózu a 10,6 % má hyperlordózu v driekovej chrbtici.

Vzťah medzi stavom zakrivenia chrbtice a úrovňou pohybovej aktivity sa nám nepotvrdil ako štatisticky významný ($p>0,05$). Zistili sme pozitívne stredne silný korelačný vzťah medzi BMI a nefyziologickým zakrivením chrbtice ($r=20-40$, $p<0,05$).

Napriek nepotvrdeným hypotézam by mal tento koncept byť predmetom bežného monitoringu jedincov a nie len v priestore zdravotníckych odborov. Koncept monitoringu je kľúčovým prostriedkom ku skorej diagnostike a liečbe prípadných funkčných, alebo štrukturálnych porúch.

Literatúra

1. ABERNETHY, Bruce, ed., 2013. *Biophysical foundations of human movement*. 3rd ed. Champaign, IL: Human Kinetics. ISBN 978-1-4504-3165-1.
2. DRZAŁ-GRABIEC, Justyna, Sławomir SNELA, Maciej RACHWAŁ, Justyna PODGÓRSKA a Justyna RYKAŁA, 2015. Effects of Carrying a Backpack in an Asymmetrical Manner on the Asymmetries of the Trunk and Parameters Defining Lateral Flexion of the Spine. *Human Factors: The Journal of the Human Factors and Ergonomics Society* [online]. 2015, roč. 57, č. 2, s. 218–226. ISSN 0018-7208, 1547-8181. Dostupné na: doi:10.1177/0018720814546531
3. GONZALEZ, Maria Cristina, Maria Isabel T.D. CORREIA a Steven B. HEYMSFIELD, 2017. A requiem for BMI in the clinical setting. *Current Opinion in Clinical Nutrition & Metabolic Care* [online]. 2017, roč. 20, č. 5, s. 314–321. ISSN 1363-1950. Dostupné na: doi:10.1097/MCO.0000000000000395
4. GRABARA, M; WITKOWSKA, A. Sagittal spinal curvatures of young adults in the context of their self-reported physical activity and somatic parameters. *Scientific Reports*, 2024, 14.1: 12221.
5. KOLÁŘ, Pavel, 2020. *Rehabilitace v klinické praxi*. Druhé vydání. Praha: Galén. ISBN 978-80-7492-500-9.
6. LANG-TAPIA, Morin, Vanesa ESPAÑA-ROMERO, Juan ANELO a Manuel J. CASTILLO, 2011. Differences on Spinal Curvature in Standing Position by Gender, Age and Weight Status Using a Noninvasive Method. *Journal of Applied Biomechanics* [online]. 2011, roč. 27, č. 2, s. 143–150. ISSN 1065-8483, 1543-2688. Dostupné na: doi:10.1123/jab.27.2.143
7. MEAKIN, Judith R., Francis W. SMITH, Fiona J. GILBERT a Richard M. ASPDEN, 2008. The effect of axial load on the sagittal plane curvature of the upright human spine

in vivo. *Journal of Biomechanics* [online]. 2008, roč. 41, č. 13, s. 2850–2854. ISSN 00219290. Dostupné na: doi:10.1016/j.jbiomech.2008.06.035

8. NEGRINI, Stefano, Sabrina DONZELLI, Angelo Gabriele AULISA,et al. 2018. 2016 SOSORT guidelines: orthopaedic and rehabilitation treatment of idiopathic scoliosis during growth. *Scoliosis and Spinal Disorders* [online]. 2018, roč. 13, č. 1, s. 3. ISSN 2397-1789. Dostupné na: doi:10.1186/s13013-017-0145-8
9. NEUMANN, Donald A., Elisabeth Roen KELLY, Craig L. KIEFER, Kimberly MARTENS a Claudia M. GROSZ, 2017. *Kinesiology of the musculoskeletal system: foundations for rehabilitation*. Third edition. St. Louis, Missouri: Elsevier. ISBN 978-0-323-28753-1.
10. PAN, Fumin, Ali FIROUZABADI, Sandra REITMAIER, Thomas ZANDER a Hendrik SCHMIDT, 2018. The shape and mobility of the thoracic spine in asymptomatic adults – A systematic review of in vivo studies. *Journal of Biomechanics* [online]. 2018, roč. 78, s. 21–35. ISSN 00219290. Dostupné na: doi:10.1016/j.jbiomech.2018.07.041
11. PIOTROWSKA, Katarzyna a Łukasz PABIANEK, 2019. Physical activity – classification, characteristics and health benefits. *Quality in Sport* [online]. 2019, roč. 5, č. 2, s. 7–14. ISSN 2450-3118. Dostupné na: doi:10.12775/QS.2019.007.
12. TRZCIŃSKA S., CIEPLIŃSKA J., KOPICZKO A., KUSZEWSKI M., SANCHEZ M.G. Relationships Between Spinal Curvature Parameters and Somatic Variables, Bone Mineral Density, Sedentary Habits and Physical Activity Levels in Young Adults: a Cross-Sectional Study. Med Rehabil 2024;28(1):31-38. DOI: 10.5604/01.3001.0054.4484
13. YANG, Dong, et al. Low BMI Is Not a Risk Factor for Scoliosis, but Female Sex Is: Insights from a Large-Scale Study in Wuxi, China. [first online] 2024. In BMC Musculosceletal Disorders, ISSN 1471-2474.

Kontakt:

Cyril Grus

Prešovská univerzita v Prešove

Fakulta zdravotníckych odborov

Katedra fyzioterapie

Prešov

HEPATOCELLULAR CARCINOMA - PUBLIC HEALTH ASPECTS

Mária Belovičová[1], Robert Susło [2], Jarosław Drobnik[3]

[1] Faculty of Public health, Slovak medical University, Bratislava
[2] Faculty of Health Sciences, Medical University of Piastów Śląskich in Wrocław
[3] Department of Family Medicine, Faculty of Medicine,
Medical University of Piastów Śląskich in Wrocław

Abstrakt:

Hepatocelulárny karcinóm (HCC) je celosvetovo 6. najčastejším onkologickým ochorením. Je hlavnou príčinou smrti u pacientov s cirhózou pečene. Tvorí 90 % všetkých zhubných nádorov pečene. Medzi hlavné rizikové faktory patrí cirhóza pečene všetkých etiológií, najmä však na podklade chronickej hepatitídy B a C, alkoholická cirhóza, hemochromatóza, deficit alfa-1- antitrypsínu, neskorá kožná porfýria. V poslednom desaťročí sa čoraz častejšie spomína význam nealkoholickej steatohepatitídy (NASH) ako rizikového faktora pre rozvoj HCC. Efektívnym spôsobom prevencie vzniku HCC je ovplyvnenie etiologických faktorov chronického poškodenia a cirhózy pečene, najmä zníženie environmentálnej záťaže onkogénnymi chemikáliami a toxínmi (napríklad aflatoxín), zlepšenie stravovacích návykov, zníženie výskytu obezity, abúzu alkoholu a špecifická profylaxia chronickej hepatitídy B. Bez liečby vedie HCC rýchlo k úmrtiu pacienta – medián celkového prežívania bez liečby je 7 mesiacov. Nepriaznivé výsledky u pacientov s HCC sú spojené s neskorou diagnózou, keďže viac ako 2/3 pacientov sú diagnostikované v pokročilom štádiu ochorenia. 5-ročná miera prežitia pri HCC sa pohybuje okolo 5 %.

Kľúčové slová: Hepatocelulárny karcinóm. Rizikové faktory. Cirhóza pečene. Možnosti liečby. Prognóza. Prevencia. Verejné zdravie.

Abstract:

Hepatocellular carcinoma (HCC) is currently the 6th most common oncological disease worldwide. It is the main cause of death in patients with cirrhosis. It accounts for 90% of all malignant liver tumours. The main risk factors include liver cirrhosis of all etiologies, but especially on the basis of chronic hepatitis B and C, alcoholic cirrhosis, hemochromatosis, alpha-1- antitrypsin deficiency, late skin porphyria. In the last decade, the importance of non-alcoholic steatohepatitis (NASH) as a risk factor for the development of HCC has been increasingly mentioned. An effective way to prevent the occurrence of HCC is to influence the etiological factors of chronic damage and liver cirrhosis, in particular to reduce the

environmental burden of oncogenic chemicals and toxins (for example, aflatoxin), improve eating habits, reduce obesity, alcohol abuse and specific prophylaxis of chronic hepatitis B. Without treatment, HCC quickly leads to a death of the patient - the median overall survival without treatment is 7 months. Unfavourable outcomes in patients with HCC are associated with late diagnosis, as more than 2/3 of patients are diagnosed when the disease is already in an advanced stage. 5-year survival rate is around 5%.

Keywords: Hepatocellular carcinoma. Risk factors. Liver cirrhosis. Treatment options. Prognosis. Prevention. Public health.

Introduction

Hepatocellular carcinoma (HCC) is currently the 6th most common oncological disease worldwide. In cancer-related deaths in men, it is second after lung cancer (Ferlay et al 2015). It is the main cause of death in patients with cirrhosis. It accounts for 90% of all malignant liver tumours. It occurs in 85% of patients diagnosed with liver cirrhosis (Ioannou et al. 2007). The annual incidence of HCC in patients with liver cirrhosis is 2-4% (Ioannou et al 2007). In 2020, 906 000 new cases of HCC were diagnosed and 830 000 people died from HCC. HCC occurs 3 times more often in men compared to women (Global Burden of Disease Liver Cancer Collaboration 2017).

More than 80% of new HCC cases occur in sub-Saharan Africa, Southeast Asia and China, where the prevalence of hepatitis B is high (Asafo-Agyei - Samant 2022). Currently, it is possible to achieve a timely diagnosis in 30-60% of patients with the possibility of active surveillance and subsequently with the possibility of using curative treatment methods (Belovicova 2013).

In Slovakia, 352 new cases were diagnosed in 2008, 419 in 2010, 431 in 2012, 414 in 2014 (there are no newer statistics from NCZI available) (NCZI 2021, NCZI 2022). In 2012, 66.7% of the disease cases were only diagnosed and reported in IV. stage. In 2012, 352 people (228 men, 124 women) died of hepatocellular carcinoma in Slovakia. European epidemiological data suggest an incidence of 1-13 new cases of HCC per 100,000 population in Europe and a mortality rate of 1-10 HCC cases/100,000 population. According to WHO data, HCC is responsible for approximately 47,000 deaths per year in the European Union. The highest incidence of HCC in men and women in Europe was found in Italy (19.9 and 6.8/100,000 population), the lowest in the Netherlands (2.8 and 1.1/100,000 population) (Blachier et al. 2013).

Without treatment, HCC quickly leads to a death of the patient - the median overall survival without treatment is 7 months (Tokarcik et al. 2020). 5-year survival rate is around 5%. When curative resection is performed French studies claim 5-year survival in 26-40%.

Etiological factors

Hepatocellular carcinoma is a complication of liver cirrhosis. The main risk factors include liver cirrhosis of all etiologies, but especially on the basis of ***chronic hepatitis B and C, alcoholic cirrhosis, hemochromatosis, alpha-1- antitrypsin deficiency, late skin porphyria.***

In the last decade, the importance of ***non-alcoholic steatohepatitis (NASH)*** as a risk factor for the development of HCC has been increasingly mentioned. In autoimmune hepatitis and Wilson's disease, there is a very small risk of developing HCC (Belovicova 2013, Belovicova 2015).

Chronic hepatitis B and chronic hepatitis C are responsible for more than 70% of hepatocellular carcinoma cases (Asafo-Agyei - Samant 2022).

A significant part of patients has HCC in a non-cirrhotic area (20%). Etiologically, it is dominantly NAFLD. NAFLD represents a relatively common etiology of HCC. I is a risk factor for the development of HCC in patients without liver cirrhosis. In the US, the incidence of HCC is predicted to increase by 122% due to the increase in obesity and diabetes between 2016 and 2030 (Ioannou et al 2019).

In Europe, North America and Japan, the main etiological factor of HCC is hepatitis C virus (50-70% of cases), in Asia (except Japan) and in Africa it is hepatitis B virus (in 70% of cases). Hepatitis B virus is responsible for 20% of HCC in North America, Europe and Japan, hepatitis C virus for approximately 20% in Asia and Africa (Belovicova 2015).

30% of HCC cases in the US are associated with a history of excessive alcohol consumption. Alcohol can contribute to the development of HCC both directly and indirectly. Alcohol can cause the development of HCC through liver cirrhosis. It leads to increased reactive oxidative stress and inflammation. Drinking more than 80 grams of alcohol per day increases the risk of developing HCC fivefold (Testino et al. 2014).

Aflatoxin B1 is associated with an increased risk of HCC in patients with chronic hepatitis B (Chu et al. 2017).

Other risk factors include glycogen storage diseases, hypercitrullinemia, Alagill syndrome (Asafo-Agyei - Samant 2022).

5-15% of patients develop HCC without chronic liver disease. It is a so-calle *fibrolamellar form*. It occurs most often in white women aged 20-40, it is usually located in the left lobe, with a positive finding in the lymph nodes and a low level of alpha-fetoprotein (AFP). The disease is often diagnosed when the tumour becomes symptomatic, which is often the case when it is larger than 10 cm. The treatment of choice is surgical resection, which can be extended, as liver functions are not affected by chronic disease (Duchon et al. 2010).

Treatment of HCC

The only therapeutic modality with the possibility of curing HCC is surgical treatment, which includes ***resection and liver transplantation***, and ***locoregional*** therapy, which is useful in less than one third of patients.

Resection is the treatment method for patients without cirrhosis or with Child Pugh A liver cirrhosis, with a single focus, normal bilirubin concentration and no portal hypertension.

In Western countries, only 5-10% of patients meet these criteria. Both resection and local ablation have a high percentage of recurrences (up to 70% within 5 years). Early recurrences (intrahepatic metastases) depend on the size and differentiation of the tumour, vascular invasion and the presence of satellite foci. Late recurrences (new tumours appear after more than 2 years in 30-40% of cases) can be prevented with chemopreventive preparations (Belovicova 2015).

The basic principle of surgical treatment of HCC is to remove all malignantly changed liver tissue (carcinoma, satellite foci, portal vein basin) while preserving a sufficient amount of liver tissue to prevent hepatic failure in the postoperative period. Anatomic resections are preferred.

Liver resection is contraindicated if there is extrahepatic disease, multiple and bilobar liver disease, and thrombosis in the main branch of the portal vein or in the inferior vena cava. The size of the tumour itself is not a contraindication to surgical resection if the condition of leaving 40% of the functional liver parenchyma in patients with chronic liver disease is met, which is closely related to the preoperative embolization of the portal vein, the goal of which is hypertrophy of the healthy part of the liver parenchyma (Duchon et al. 2010).

Liver transplantation has the greatest benefit in patients with a single tumour focus smaller than 5 cm or 3 nodules, up to 3 cm without an invasion of large vessels (Milan criteria). With this performance, 5-year survival is achieved in 70% and the incidence of recurrence is less than 10%. The main limitation of this method is the lack of donor liver grafts. *Bridging treatment* before transplantation is a common practice worldwide, as it keeps the tumour within accepted criteria and reduces number of people who fall off the waiting list.

Bridging therapy is used in patients with preserved liver function and expected survival longer than 6 months. The most frequently used methodology is ***TACE - transcathetral arterial chemoembolization***.

Local ablation is performed at an early stage of the disease in patients in whom resection or transplantation is not possible due to portal hypertension or associated diseases. These include: radiofrequency and microwave ablation, percutaneous alcoholization, cryodestruction, LITT (laser induced thermotherapy) and regional chemotherapy, transarterial embolization (TAE) or transarterial chemoembolization (TACE). ***The principle of these methods*** is in the destruction of the tumour by the effect of high or low temperature or by

chemical destruction during alcoholization. In the group of patients with preserved liver function, it is possible to achieve a complete response by local ablation in approximately 80% with a lesion <3 cm with a survival of around 50% after 5 years.

TACE is used in asymptomatic patients with intermediate and advanced HCC, with tumour that has multiple foci without vascular invasion or extrahepatic spread. TACE achieves a partial response to treatment in 15-55% of patients and improves median survival from 16 to 20 months. The most commonly used TACE involves an arterial infusion of an emulsion of lipiodol with a chemotherapeutic agent (e.g. doxorubicin, cisplatin), followed by embolization with gel foam. From the point of view of achieving higher effectiveness, the combination of TACE with sorafenib is suitable. Indeed, TACE causes hypoxia by incomplete necrosis in the surviving tumour cells of the peripheral parts of the tumour, which leads to the release of angiogenic and growth factors, which contributes to a worse outcome (Worns et al. 2011).

Radiotherapy is a local treatment method, which, due to a low tolerance of liver tissue - and a low sensitivity of HCC tissue, is mainly used as a palliative treatment modality (Adamcova-Selcanova et al. 2013).

For patients with advanced and metastatic HCC, in patients with a good performance status and little comorbidity, the introduction of the multitargeted kinase inhibitor ***sorafenib***, which blocks tumour cell proliferation and angiogenesis, is the treatment of choice (Andrezalova Vochyanova 2014). Sorafenib in patients with advanced HCC causes a decrease in AFP and the ratio of neutrophils to lymphocytes. An early decrease in AFP is a possible predictor of a good treatment response. On the other hand, patients with early skin toxicity, gastrointestinal toxicity and arterial hypertension may benefit less from the treatment (Tokarcik et al. 2020). In clinical practice, in the treatment of HCC, a standard dose of sorafenib 400 mg orally twice a day is recommended, and continuous treatment has a significant benefit for the patient (Skladany et al. 2013).

Lenvatinib has been approved as an additional drug for the first-line treatment of advanced HCC. It is accompanied by greater weight loss compared to sorafenib, but palmar-plantar erythrodesthesia occurs less frequently in patients.

Patients who do not tolerate sorafenib or who have tumour progression are switched to 2nd-line therapy. Regoferanibe is a multikinase inhibitor that has been approved as a 2nd-line treatment for HCC. The second line of treatment includes other drugs: cabozantinib, ramucirumab, and nivolumab (Asafo-Agyei – Samant 2022). With careful monitoring of adverse effects, their prevention and timely treatment, it is possible at least interrupt the treatment or reduce the dose of the drug.

The problem of using chemotherapy in HCC stems from the frequent coexistence of cirrhotic remodelling. Cirrhosis can disrupt the metabolism of chemotherapy drugs and increase their toxicity. Their adverse effect of myelosuppression causes serious systemic

infections. From available clinical data, it is known that HCC is a chemoresistant disease with a marginal response to monotherapy, while the combination of cytostatics only induces a higher risk of toxic manifestations of the treatment without a positive clinical response in survival. (Porsok et al. 2019).

In addition to chemotherapy, hormonal and immunomodulating treatments have also been tried in the treatment of HCC. Radiotherapy is a local treatment method, which is mainly used as a palliative modality due to the low tolerance of the liver.

Prevention of HCC

An effective way to prevent the occurrence of HCC is to influence the etiological factors of chronic damage and liver cirrhosis, in particular to reduce the environmental burden of oncogenic chemicals and toxins (for example, aflatoxin), improve eating habits, reduce obesity, alcohol abuse and specific prophylaxis of chronic hepatitis B. A widespread vaccination against hepatitis B could prevent up to several hundred thousand cases of HCC per year on a global scale.

It is very important to prevent the progression of already present chronic liver disease. Antiviral treatment of patients with HBV and HCV can prevent the progression of the disease, the development of liver cirrhosis and significantly reduce the risk of HCC (Belovicova 2015)

HCC prognosis

The relatively small proportion of patients who survive 5 years after the diagnosis of this disease corresponds to the poor prognosis of malignant liver tumours. Mortality is almost equal to the incidence (case-fatality ratio), which indicates a median survival of patients with HCC of approximately 1 year. The pan-European average of 5-year survival for men is only 6.2%, for women 6.7% (Skladany et al. 2013). With values close to 0%, Slovakia belongs to countries with poor survival of men, together with Denmark, Scotland, Slovenia, Poland and Germany. For women, with a value of 1.8%, Slovakia is among countries with a very low number of survivors, together with Poland, Austria, France and Switzerland.

The prognosis of patients with HCC depends on the size of the tumour, the differentiation or grade of the tumour according to histopathological evaluation, the severity of the associated liver disease, the presence or absence of metastases and the spread of the tumour to neighbouring structures.

HCC with high AFP level is associated with poor HCC differentiation and poor prognosis. Diabetes mellitus is also a risk factor for the development of HCC and is associated with a poor prognosis for patients (Wang et al. 2014).

Unfavourable outcomes in patients with HCC are associated with late diagnosis, as more than 2/3 of patients are diagnosed when the disease is already in an advanced stage (Belovicova 2015).

Bibliography:

1. ADAMCOVA-SELCANOVA S., SKLADANYY L., BADINKOVA J. 2013. Hepatocellular carcinoma and the use of sorafenib. In: *Pharmacotherapy* 2013; 3: 79-82.
2. ANDREZALOVA VOCHYANOVA I. 2014. Sorafenib and hepatocellular carcinoma. In: *Oncology* 2014; 9: 51-54.
3. ASAFO-AGYEI KO, SAMANT H. 2022. Hepatocellular Carcinoma. [Updated 2022 May 8]. In: *StatPearls* [Internet]. Treasure Island (FL): StatPearls Publishing; 2022 Jan-.
4. BELOVICOVA M. 2013. Hepatocellular carcinoma. In: Kinova S, Hulin I. et al.: *Internal medicine.* Bratislava: Pro Litera; 2013, p. 710-711.
5. BELOVICOVA M. 2015. Hepatocellular carcinoma in a general practitioner's office. In: *Via pract.* 2015, 12(3): 108-110.
6. BLACHIER M., LELEU H., PECK-RADOSAVLJEVIC M., VALLA D-Ch., ROUDOTTHORAVAL F. 2013. The Burden of liver disease in Europe 2013. A review of available epidemiological data. In *J Hepatol*, 2013, vol. 58: 593-608. ISSN 0168-8278.
7. DUCHON R, PINDAK D, DOVAL R, PECHAN J. 2010. Surgical treatment of hepatocellular carcinoma. In: *Oncology*.2010:5:184–186.
8. FERLAY J, SOERJOMATARAM I, DIKSHIT R, ESER S, MATHERS C, REBELO M, PARKIN DM, FORMAN D, BRAY F. 2012. Cancer incidence and mortality worldwide: sources, methods and major patterns in GLOBOCAN 2012. In: *Int J Cancer.* 2015 Mar 01;136(5):E359-86.
9. GLOBAL BURDEN OF DISEASE LIVER CANCER COLLABORATION. 2015. Akinyemiju T,
10. ABERA S, AHMED M, ALAM N et al. The Burden of Primary Liver Cancer and Underlying Etiologies From 1990 to 2015 at the Global, Regional, and National Level: Results From the Global Burden of Disease Study 2015. In: *JAMA Oncol.* 2017 Dec 01;3(12):1683-1691.
11. CHU YJ, YANG HI, WU HC, LIU J, WANG LY, LU SN, LEE MH, JEN CL, YOU SL, SANTELLA RM, CHEN CJ. 2017. Aflatoxin B1 exposure increases the risk of cirrhosis and hepatocellular carcinoma in chronic hepatitis B virus carriers. In: *Int J Cancer.* 2017 Aug 15;141(4):711-720.
12. IOANNOU GN, SPLAN MF, WEISS NS, McDONALD GB, BERETTA L, LEE SP. 2007. Incidence and predictors of hepatocellular carcinoma in patients with cirrhosis. In:*Clin Gastroenterol Hepatol.* 2007 Aug;5(8):938-45, 945.e1-4.
13. IOANNOU GN, GREEN P, KERR KF, BERRY K. 2019. Models estimating risk of hepatocellular carcinoma in patients with alcohol or NAFLD-related cirrhosis for risk stratification. In: *J Hepatol.* 2019 Sep;71(3):523-533.

14. NCZI. 2021. Incidence of malignant tumors in the Slovak Republic 2012. National Oncology Register of the Slovak Republic. p. 214. Publisher NHIC, Bratislava 2021 ISBN 978-80-89292-79-0.
15. NCZI 2022. https://www.nczisk.sk/Statisticke_vystupy/Tematicke_statisticke_vystupy/Onkologia/Vystupy_NOR_SR/Pages/default.aspx
16. PORSOK S., PAZDEROVA N., ZOMBORSKA E., SLOPOVSKY J., SALEK T. 2019. Systemic treatment of advanced hepatocellular carcinoma. In: *Oncology (Bratisl.),* 2019;14(6):411-415
17. SKLADANY L., ADAMCOVA-SELCANOVA S., PRITZOVA E. 2013. BCLC-C hepatocellular carcinoma treated with sorafenib. In: *Pharmacotherapy*. 2013; 3: 20-25.
18. SKLADANY L., ADAMCOVA-SELCANOVA S., BADINKOVA J. et al. 2013. Hepatocellular carcinoma. In: *Oncology* VIP 2013: 1 - 8.
19. TESTINO G, LEONE S, BORRO P. 2014. Alcohol and hepatocellular carcinoma: a review and a point of view. In: *World J Gastroenterol*. 2014 Nov 21;20(43):15943-54.
20. TOKARCIK J., SLIZOVA D., ANDRASINA I, VACULOVA J. 2020. Systemic treatment of hepatocellular carcinoma. In: *Clin Onkol* 2020; 33(5): 356-361.
21. WANG YG, WANG P, WANG B, FU ZJ, ZHAO WJ, YAN SL. 2014. Diabetes mellitus and poorer prognosis in hepatocellular carcinoma: a systematic review and metaanalysis. In: *PLoS One.* 2014;9(5):e95485.
22. WORNS MA, GALLE PR. 2011. Perspectives in the diagnosis and treatment of hepatocellular carcinoma. Hepatocellular carcinoma. Standard procedures and latest findings - a selection from foreign literature. 2011; Proceedings No. 1: 4–11

Author´s contact information:
Prof. MUDr. Mária Belovičová, PhD.
Faculty of Public Health, Slovak Medical University
Bratislava
e-mail: maria.belovicova@szu.sk

NEMOCNIČNÝ OMBUDSMAN AKO EXPERT KOMUNIKÁCIE ZAMERANEJ NA RIEŠENIE

Hospital Ombudsman as an Expert in Solution-Focused Communication.

Janka Lipničanová

Ústredná vojenská nemocnica SNP Ružomberok – FN

Abstrakt:

Aplikácia mediácie v zdravotníctve prináša skvalitnenie komunikácie s pacientom, prevenciu a predchádzanie konfliktom, nastavenie vertikálnej komunikácie medzi manažmentom zdravotníckeho zariadenia a zamestnancami, nastavenie horizontálnej komunikácie medzi zamestnancami navzájom. Mediácia v zdravotníctve je nie len alternatívou metódou riešenia sporov, ale na základe spoločenskej a odbornej objednávky aj profilujúcou sa autonómnou metódou riešenia sporov a konfliktov v zdravotníckych zariadeniach.

Kľúčové slová: Nemocničný ombudsman. Komunikácia. Lekár. Zdravotnícky personál. Pacient.

Abstract:

The application of mediation in healthcare enhances communication with patients, prevents and avoids conflicts, and establishes vertical communication between the management of healthcare facilities and employees, as well as horizontal communication among employees themselves. Mediation in healthcare is not only an alternative dispute resolution method, but, based on social and professional demand, it is also becoming an autonomous method for resolving disputes and conflicts within healthcare facilities.

Keywords: Hospital Ombudsman. Communication. Doctor. Health Worker. Patient.

Z mojich niekoľkoročných skúseností a praxe v zdravotníckom zariadení si dovolím trvdiť, že nemocničný ombudsman (ďalej len „NO“) je expert komunikácie zameranej na riešenie. Z priameho kontaktu a oznámení zdravotníckych pracovníkov sa často stretávame s pojmom „konfliktný pacient“. Lekári a zdravotnícky personál v rámci svojej odbornej pracovnej činnosti nenachádzajú priestor na rozšírenú komunikáciu s konfliktným pacientom náročným na čas. A naopak pacienti vyjadrujú nespokojnosť a predkladajú požiadavky a podnety na poskytovanú zdravotnú starostlivosť. Pacienti oznamujú, že majú problém s „nahnevaným, nevrlým a neochotným zdravotníckym personálom“. Začlenenie funkcie NO v

zdravotníctve prináša skvalitnenie komunikácie s pacientom, prevenciu a predchádzanie konfliktom, nastavenie vertikálnej komunikácie medzi manažmentom zdravotníckeho zariadenia a zamestnancami, nastavenie horizontálnej komunikácie medzi zamestnancami navzájom. Dovolím si poznamenať, ako mediátorka zapísaná v registri mediátorov Ministerstva spravodlivosti SR, že facilitácia a využívanie mediačných techník v zdravotníctve je nie len alternatívou metódou riešenia sporov, ale na základe spoločenskej a odbornej objednávky aj profilujúcou sa autonómnou metódou riešenia sporov a konfliktov v zdravotníckych zariadeniach.

Je nutné zdôrazniť dôležitosť profesionality a neutrality role nemocničného ombdudsmana a jeho odbornej spôsobilosti v rámci komunikácie, vyjednávania, facilitovania a praktických skúseností v oblasti zdravotnej starostlivosti. Klientov (pacientov, rodinných príslušníkov, zdravotnícky aj nezdravotnícky personál v zdravotníckych zariadeniach, externé inštitúcie ...) nemocničný ombudsman o ničom nepresviedča, ani nepoužíva žiadne zázračné techniky. NO sa snaží efektívnou komunikáciou dôsť ku kompromisu a v lepšom prípade ku konsenzusu za účelom obojstrannej spokojnosti zúčastnených sporových strán. NO má schopnosť pomôcť klientom odlíšiť svoje postoje, hodnoty a názory od pocitov, emócií a prežívania, má schopnosť orientácie v osobnostnej výbave ľudí, v ich motívoch, pohnútkach a zdrojoch správania sa klienta v danom čase. NO využíva komunikačné techniky a nástroje podľa potreby, v žiadnom prípade nie je zástupcom žiadnej zo súčastnených strán. NO zachováva v každom prípade neutralitu a nestrannosť s dodržaním mlčanlivosti a diskrétnosti , v tom ktorom sporovom prípade. Musí mať predovšetkým otvorenú myseľ, myšlienkovú flexibilitu pri premýšľaní o dôležitých veciach, počúvať s porozumením a záujmom, bez hodnotiacich súdov a predsudkov, hlási sa k etickým a profesijným štandardom, musí sa vzdelávať a zbierať skúsenosti, aby jeho činnosťou zdravotná starostlivosť napredovala.

NO zabezpečuje komplexný pohľad do problematiky etického poradenstva v zdravotníckom zariadení, v ktorom prácu vykonáva. Etické poradenstvo si hľadá svoje miesto v zdravotníckych zariadeniach už niekoľko rokov a jeho úlohu môže NO zastrešiť v plnej miere, ako etický poradca pacientov a zdravotníckeho personálu. NO je nápomocný prí vzdelávaní personálu v oblasti profesnej etiky – etické otázky, stratégie a techniky napomáhajúce konfliktným situáciám predchádzať. Prepojenie komunikačných princípov – facilitácie a mediácie s metódami etickej praxe a impelentáciou etického poradenstva do zdravotníckych zariadení prostredníctvom NO prináša veľa benefitov vedeniu zdravotníckeho zariadenia, vedúcim pracovníkom jednotlivých odborných pracovísk, ako aj jednotlivým pracovníkom zdravotníckeho zariadenia. NO je nápomocný pri ťažko zvládnutých komunikáciách nie len s pacientmi, ale aj so zdravotníckym personálom pri poukázaní na možnú existenciu mobbingu, bossingu a iných nežiadúcich negatívnych javov na pracovisku.

Spolupracuje s odborovými organizáciami pôsobiacimi v zdravotníckom zariadení, ktorým pracovníci predkladajú podnety na riešenie sporových situácií na pracovisku.

NO je súčinný pri tvorbe interných smerníc a kontrolných činností v zdravotníckom zariadení. Zabezpečuje správnu a efektívnu orientáciu v problematike, dodáva informácie o konfliktnej situácii a snaží sa nájsť konsenzus v informačných tokoch . Jednoducho povedané NO zbiera relevantné informácie a distribuje ich pracovníkom podľa ich kompetencií a zodpovednosti. Získaním kontroly nad situáciou NO aktivuje človeka / skupinu ľudí, a obnovuje stratenú dôveru, aby bola ich práca efektívna a užitočná pre ich osobnostný rast a prínosná pre zdravotnícke zariadenie.

Činnosť nemocničného ombudsmana spočíva ďalej v ochrane práv, obhajovaní a presadzovaní záujmov pacientov a zamestnancov. Svojou činnosťou sa snaží predchádzať podaniu pacientskych alebo zamestnaneckých sťažností a dospieť k zmierlivému riešeniu konfliktov. Rozhodla som sa pre túto priekopnícku prácu v Slovenskej republike po pozvaní vedenia Asociácie ombudsmanov v zdravotníctve Českej republiky (ďalej len „CZ“), na aktívne pracovné stretnutie. Zúčastnila som sa aktívne aj na medzinárodných konferenciách „Stretnutie nemocničných ombudsmanov CZ“ s účasťou zástupcov Ministerstva zdravotníctva CZ zástupcov Inštitútu ochrancu verejných práv CZ, zástupcov nemocničných ombudsmanov Poľskej republiky, účastníkmi boli aj nemocniční ombudsmani v nemocniciach CZ. Minimálne 40 nemocníc v CZ má oficiálnu funkciu nemocničný ombudsman a sú metodicky zastrešení v zákone o poskytovaní zdravotnej starostlivosti. Na medzinárodných konferenciách som ako nemocničná ombudsmanka prezentovala Slovenskú republiku prednáškou v roku 2022 "Aplikácia mediácie v zdravotníckom zariadení" a prednáškou v roku 2023 "Nemocničný ombudsman ako expert komunikácie zameranej na riešenie". V novembri 2024, na pozvanie Asociácie ombudsmanov v zdravotníctve ČR, budem prezentovať Slovenskú republiku aktívnou účasťou na medzinárodnom pracovnom stretnutí so zástúpením nemocničných ombudsmanov z CZ, PL a Nemecka a zástupcami vlády menovaných krajín Európskej únie v oblasti poskytovania zdravotnej starostlivosti. Pracovné a vzdelávacie stretnutie ombudsmanov v zdravotníctve CZ a ďalších pracovníkov zaoberajúcich sa podnetmi a sťažnosťami týkajúcimi sa poskytovania zdravotnej starostlivosti má veľký význam pri výmene vedomostí, skúseností a zručností nemocničného ombudsmana v zdravotníckych zariadeniach Slovenskej republiky. Na Slovensku v súčasnosti pôsobia iba dvaja nemocničný ombudsmani a vychádzajúc z ich praktickej činnosti je práca nemocničného ombudsmana pri poskytovaní zdravotnej starostlivosti veľmi potrebná a viac než žiadúca.

„Základaným cieľom je osveta práce nemocničného ombudsmana ako experta komunikácie zameraného na riešenie „ navonok neriešiteľných konfliktných situácií, etické správanie a edukácia zdravotníckeho personálu a pacientov “. Poslaním nemocničného ombudsmana je prispieť k lepšej kvalite zdravotníckych služieb a poskytovanej zdravotnej

starostlivosti, zlepšeniu vzťahov medzi pacientmi a zdravotníckymi pracovníkmi a medzi zamestnancami navzájom. Vyplývajúc z činnosti nemocničného ombudsmana a v súvislosti s neustálym rastom dopytu po zdravotníckych a sociálnych službách je pomoc NO zameraná aj na oblasť dlhodobej starostlivosti, doliečovacej starostlivosti a rozvoju sociálnych služieb s podporou neformálnej starostlivosti v domácom prostredí s možnosťou efektivizácie cesty pacienta v rámci zachovania kontinuity starostlivosti.

Z filozoficko – etického kontextu práce nemocničného ombudsmana je dôležité spomenúť, že výkon zdravotníckeho povolania je esenciálnou činnosťou zabezpečujúcou ochranu zdravia a života ľudí.

S tým súvisia aj zásady lege artis:

- Zdravotná starostlivosť musí byť poskytnutá správne, v súlade so zákonom.
- Jednou zo základných povinností je poskytovať bez meškania prvú pomoc každej osobe, ak by bez takejto pomoci bol ohrozený jej život alebo bolo ohrozené jej zdravie, ak je to nevyhnutné, zabezpečiť podľa potreby ďalšiu odbornú zdravotnú starostlivosť.
- Zdravotnícky pracovník má povinnosť informovať o účele, povahe, následkoch a rizikách poskytovanej zdravotnej starostlivosti a o možnostiach navrhovaných postupov liečby.

Zdravotnou starostlivosťou de lege artis medicinae rozumieme správne poskytnutú zdravotnú starostlivosť, keď boli bez zbytočného odkladu vykonané všetky medicínske úkony na určenie správnej diagnózy a zabezpečil sa správny liečebný, prípadne preventívny postup v súlade so súčasnými dostupnými poznatkami medicíny.

Jednou z najdôležitejších ľudských hodnôt je zdravie. Základným právom človeka je právo na ochranu zdravia, právo na zdravotnú starostlivosť a zdravotnému stavu zodpovedajúcu pomoc v prípade choroby alebo ohrozenia chorobou.

Ústava SR č. 460/1992 Zb. v článku 40 zabezpečuje:

- Každému právo na ochranu zdravia
- Ústava ďalej hovorí o práve občanov, ktorý na základe zdravotného poistenia majú právo na bezplatnú zdravotnú starostlivosť a na zdravotnícke pomôcky za podmienok, ktoré ustanoví zákon.

Poskytovanie zdravotnej starostlivosti riešia záväzné zákony a normy:

- Legislatívna povinnosť zdravotníckych pracovníkov vyplýva zo zákona č. 576/2004 Z.z. o zdravotnej starostlivosti, službách súvisiacich s poskytovaním zdravotnej starostlivosti
- Zákon č. 578/2004 Z.z. o poskytovateľoch zdravotnej starostlivosti, zdravotníckych pracovníkoch, stavovských organizáciách v zdravotníctve.

Obidva zákony sú ťažiskové v problematike poskytovania zdravotnej starostlivosti. Pre výkon povolania zdravotníckeho pracovníka zákony a právne normy ustanovujú povinnosti, ktoré zodpovedajú právam pacientov.

- Ochranu práv pacientov a mechanizmus kontroly nad poskytovaním zdravotnej starostlivosti a zásady poistenia rieši zákon č. 581/2004 o zdravotných poisťovniach, dohľade nad zdravotnou starostlivosťou.

Právnu ochranu zdravotníckeho pracovníka je možné aplikovať na všetky kategórie zdravotníckych pracovníkov, s ohľadom na mieru zodpovednosti však budú najčastejšie subjektom ich uplatnenia predovšetkým lekári a poskytovatelia zdravotnej starostlivosti (ako fyzické alebo právnické osoby)

Nie je žiadne iné povolanie, s výnimkou povolania lekára, pri ktorom je rozsah zodpovednosti tak široký. Lekár môže byť za určitých okolností účastníkom rôznych správnych konaní (vo vzťahu k orgánu príslušnému na vydanie povolenia, vo vzťahu k Slovenskej lekárskej komore, vo vzťahu k Úradu pre dohľad na zdravotnou starostlivosťou), ako aj účastníkom občiansko-právneho súdneho konania alebo trestného konania. Keď má lekár kvalitnú odbornú argumentáciu, správne vedenú zdravotnú dokumentáciu a za sebou dobre vykonanú prácu, nemá sa v zásade čoho obávať a v súčinnosti s NO nachádza priestor na vysvetlenie a doriešenie prípadnej sporovej situácie formou alternatívneho riešenia.

Okrem využívania lekárskych a ošetrovateľských znalostí pri liečbe pacienta je veľmi dôležitá kvalita komunikácie.

Pozitívna komunikácia:

- Kvalitná a zrozumiteľná komunikácia, odstránenie stereotypov, predsudkov a diskriminácie.
- Venovať pozornosť aj neverbálnej komunikácii a emocionálnemu stavu.
- Hľadať možnosti dohody a zapojenie pacienta do liečebného procesu.

Negatívna komunikácia:

- Nezrozumiteľne podávané informácie o zdravotnom stave pacienta, povýšenecký tón, ignorovanie otázok a výhrad pacientov.
- Pacient prichádza k lekárovi a oznamuje mu dopredu diagnózu, s ktorou prišiel do ambulancie (informácie zisťované z internetu, ničím nepodložené), nesúčinnosť pri liečbe a následnej rekonvalescencii a pod.

Komunikačné zručnosti nie sú vrodené a ani nie sú viazané na osobnosť človeka. Získavajú sa učením v priebehu života a je ich možné rozvíjať a trénovať. NO svojou aktívnou činnosťou v rámci prevencie zabezpečuje rozvoj profesionálnej komunikácie a zručností v komunikácii. Všetky zručnosti sú naučiteľné a na komunikačné zručnosti orientovaný prístup má svoje konkrétne postupy a techniky, z ktorých si každý subjektívne vytvorí prirodzenú

maticu správania sa. Rozhovor je silným nástrojom, ktorý ak vieme správne používať, ovplyvňuje stav pacienta a voľbou správnych slov pracuje v náš prospech.

Záver:

Lekár a zdravotnícky personál pôsobia na pacienta terapeuticky alebo ho svojím prístupom a komunikáciou zraňujú. Obavy a úzkosť z ochorenia pacienta môžu posilniť alebo zmierniť. A práve to je dostatočný dôvod, aby sa komunikácii s pacientmi venovala väčšia pozornosť. V prípade, že je komunikácia s pacientom empatická a efektívna so zdravou mierou asertivity profituje z toho nie len pacient, ale aj lekár a zdravotnícky personál, pretože sa zvýši miera spokojnosti, zníži sa stres vyplývajúci z komunikácie s problémových pacientom a odbudnú sťažnosti zo strany pacienta a rodiny.

Začlenenie funkcie nemocničného ombudsmana do zdravotníckych zariadení v Slovenskej republike je prísľubom, že pri dobre nastavenej komunikácii sa zvýšuje vzájomná dôvera a znižuje riziko nedorozumení a trecích plôch v komunikácii.

Nemocničný ombudsman, tak ako aj mediátor majú rovnaký cieľ, spoločne s klientom nájsť konštruktívne a efektívne alternatívy riešenia sporových a konfliktných situácií vyskytujúcich sa v zdravotníctve.

Odborný profil autora:

PhDr. Mgr. Janka Lipničanová, Nemocničná ombudsmanka, Mediátorka zapísaná v registri mediátorov Ministerstva spravodlivosti SR pod por. č.1011, Garantka vzdelávania - „Manažment v zdravotníctve“ (lektorka, školiteľka, oponentka, recenzentka), Supervízorka tímov a organizácií, Supervízorka pomáhajúcich profesií, Socioterapeutka.

Aktívne vykonáva v zdravotníckom zariadení facilitáciu, negociáciu, mediáciu a supervíziu. Ponúka sporovým stranám prijateľné riešenie vzniknutej situácie, ktorá je náročná nielen z medicínskeho, ale aj emocionálneho hľadiska s prihliadnutím na práva pacientov, nápravu vzťahov, skvalitnenie zdravotnej starostlivosti a súčasne zachováva vzťahy do budúcnosti. Má praktické zručnosti pre vedenie rozhovoru a vyjednávanie. Je členkou Etickej komisie a Krízového intervenčného tímu v zdravotníctve.

Kontakt:

PhDr. Mgr. Janka Lipničanová
Ústredná vojenská nemocnica SNP Ružomberok – FN
Gen. Miloša Vesela 21, Ružomberok, Slovenská republika
+421 444382434
+421915 843671
e-mail: lipnicanovaj@uvn.sk

GATHERING EXPERT OPINION ON ISSUES RELEVANT TO NURSING AND MIDWIFERY USING A DELPHI APPROACH AND MODERN ONLINE TOOLS

Získávání názorů od odborníků v ošetřovatelství a porodní asistenci pomocí Delfské metody a moderních online nástrojů

Petra Mandysová, Natálie Lexová

Faculty of Health Studies, University of Pardubice, Pardubice, Czech Republic

Abstract

Introduction: The Delphi method is a qualitative and quantitative research technique designed to achieve consensus among experts on a specific issue. It has been used in various disciplines including nursing and midwifery for decades. The communication between researchers and experts can occur using modern online survey tools. A variety of approaches and online tools have been described in the literature.

Aim: The aim of this scoping review was to identify and describe studies relevant to nursing or midwifery practice which focused on seeking expert opinion using a Delphi approach and modern online survey tools. Part of the aim was to present selected characteristics and methodological issues found in the identified studies.

Methods: The PubMed and Ovid (Ovid MEDLINE, Ovid Emcare, Ovid Nursing and Journals@Ovid) databases were searched for relevant primary research articles published in peer-reviewed journals using specified key words. The online survey tools that were considered included Google forms, SurveyMonkey, and LimeSurvey.

Results: A total of 26 articles were identified, of which 14 were duplicities and were removed. Of the remaining 12 articles, five were excluded from the review as they did not meet the inclusion criteria. The included studies were conducted in various countries but outside the post-communist European countries. Most studies included three rounds in which expert opinion was sought. The designs varied but overall, quantitative feedback using the Likert scale was used the most often, together with qualitative feedback in the form of comments provided by the involved experts. Consensus was not always defined a priori, and in some cases, it was not clear how it was reached. Only two studies mentioned the use of a reporting guideline or checklist.

Conclusion: Modern online tools can be used effectively to communicate with experts and to gather their feedback concerning various issues and to develop questionnaires for use in subsequent studies. However, it is important to design the study carefully and to describe the

individual steps of the Delphi method as well as the results clearly. Using reporting guidelines or checklists can enhance the quality of reporting of such studies.

Keywords: Delphi method. Digitalization. Nursing. Midwifery. Online. Scoping review

Abstrakt

Úvod: Delfská metoda je kvalitativní a kvantitativní výzkumná metoda, jejímž cílem je dosáhnout konsensu mezi odborníky ohledně konkrétní problematiky. Již po celá desetiletí se používá v různých oborech včetně ošetřovatelství a porodní asistence. Při využití této metody může komunikace mezi výzkumníky a odborníky probíhat pomocí moderních online nástrojů. V literatuře jsou popsány různé přístupy a online nástroje pro tvorbu dotazníkových šetření.

Cíl: Cílem tohoto přehledu bylo identifikovat studie relevantní pro obor ošetřovatelství a porodní asistence, které se zaměřily na získání názorů odborníků pomocí Delfské metody a moderních online dotazníkových nástrojů. Součástí cíle bylo poskytnout přehled vybraných charakteristik a metodologických aspektů dohledaných studií.

Metoda: V databázích PubMed a Ovid (Ovid MEDLINE, Ovid Emcare, Ovid Nursing a Journals@Ovid) byly vyhledány relevantní články z primárního výzkumu publikované v recenzovaných časopisech s použitím zadaných klíčových slov. Mezi zvažované online nástroje patřily Google forms, SurveyMonkey, and LimeSurvey.

Výsledky: Celkem bylo identifikováno 26 článků, z nichž 14 bylo duplicitních a bylo odstraněno. Dalších pět článků bylo vyřazeno, protože nesplňovaly kritéria pro zařazení. Zahrnuté studie byly provedeny v různých zemích, avšak mimo postkomunistické evropské země. Téměř všechny studie zahrnovaly tři kola získávání zpětné vazby od odborníků. Metody se lišily, ale celkově byla nejčastěji využívána kvantitativní zpětná vazba pomocí Likertovy škály a kvalitativní zpětná vazba v podobě komentářů od zúčastněných odborníků. Konsensus nebyl vždy definován a priori a v některých případech nebylo jasné, jak ho bylo dosaženo. Pouze dvě studie zmínily použití checklistů pro tvorbu článku.

Závěr: Moderní online nástroje lze efektivně využít pro komunikaci s odborníky a získávání jejich zpětné vazby k různým odborným otázkám včetně tvorby dotazníků pro využití v dalších šetřeních. Avšak je důležité studii pečlivě navrhnout a jasně popsat jednotlivé kroky i výsledky. Použití checklistů může zvýšit kvalitu článků popisujících tyto studie.

Klíčová slova: Delfská metoda. Digitalizace. Ošetřovatelství. Porodní asistence. Online. Scoping review.

Introduction

The Delphi method, originally developed in the 1950s and 1960s to gather expert opinion on military issues, was subsequently adopted by other professions as well, including nursing and midwifery (McPherson, Reese, Wendler, 2018, p. 404). Examples of its use include the development of nursing curricula or the identification of nursing research priorities. Despite the variety of approaches that have been used to gather expert opinion through the Delphi method, it is now a well-established method that has gained popularity in various countries.

Typically, the Delphi method consists of several rounds of feedback solicitation concerning a specific issue, and both qualitative and quantitative approaches are used. The first round usually consists of open-ended and semi-structured questions. Frequently, the questions are developed after a literature search on the topic by the researchers organizing the Delphi study, conducted before the first round of feedback. The data obtained from the experts are then analyzed, and descriptive statistics are used to identify any consensus on the importance or relevance of the question or item included in the first round. Subsequent rounds of feedback take place based on the analysis of each preceding round until an acceptable consensus is reached. Typically, Likert scales of various designs are used to gather the feedback and a total of two to three rounds of feedback are necessary (McPherson, Reese, Wendler, 2018, p. 405-406).

Given the recent globalization trends and the explosive growth of digital technology, new options, and tools have emerged to gather expert opinions without the need to meet in person. The recruitment of experts having in-depth knowledge is important, and it is possible experts from afar need to be contacted. While gathering feedback using emails is possible, new survey tools have become widely available and can offer greater ease of access and use, by both the experts providing the feedback and the researchers collecting it. Such online tools include Google forms, SurveyMonkey, Typeform, and LimeSurvey. However, the question is to what extent these specific tools are used in nursing and midwifery and what have been examined the examined issues and the used methodologies.

Study aim

The aim of this scoping review was to identify and describe studies relevant to nursing or midwifery practice which focused on seeking expert opinion using a Delphi approach and modern online survey tools. Part of the aim was to present selected characteristics and methodological issues found in the identified studies.

Methods

The PubMed and Ovid (Ovid MEDLINE, Ovid Emcare, Ovid Nursing and Journals@Ovid) databases were searched for relevant primary research articles published in peer-reviewed journals on nursing or midwifery issues examined using the Delphi method and

online survey tools. The online survey tools that were considered included Google forms, SurveyMonkey, and LimeSurvey. The search was conducted in October 2024 using the following keyword combinations: (nurse* OR nursing OR midwife*) AND ("Google form*" OR SurveyMonkey OR "Survey Monkey" OR Limesurvey) AND Delphi. Articles published until the present were included. The inclusion criteria were: primary research, articles published in a peer-reviewed journal in English, and exploration of nursing or midwifery issues using the Delphi method as the main focus of the study. The PRISMA 2020 flow diagram (Page et al., 2021) was used to document the conducted literature search. The characteristics and methodological issues that were reported included the country of the study, study aims, number of Delphi method rounds, number of experts, type of online tool, type of feedback sought from the experts, and consensus level.

Results

A total of 26 articles were identified, of which 14 were duplicities and were removed. Of the remaining 12 articles, six were excluded from the review during the screening phase as it was clear from the abstracts that they did not meet the inclusion criteria (Figure 1). Full texts of the remaining six articles were retrieved, and based on their assessment, all were included in the final report.

Of the six articles, two used Google forms, and four used SurveyMonkey. LimeSurvey was not used in any of the studies. All articles examined a nursing issue; midwifery issues were not examined. Three studies focused on nursing competencies and responsibilities, two studies examined issues concerning patient assessment by nurses, and one study focused on an educational issue while also considering methodological aspects. The studies were conducted in the following countries: Turkey, Brazil, the Netherlands, USA, and Australia (2x) (Table 1). The Brazilian study included experts not only from Brazil but also from Portugal (Schneider et al., 2022).

Although all studies examined issues concerning the nursing practice, the involved experts were not always solely nurses. The Turkish study included experts from various disciplines, including public health, medicine, and management (Gok, Yildiz, 2023). Various criteria for expert recruitment were used; the characteristics of the selected experts were reported in most studies. The only exception was an older study from Australia, in which 105 nurses agreed to participate (Gill et al. 2013); however, further information about their involvement and characteristics was not provided. Apart from this study, the highest number of experts was 45 in the first round of a study conducted in Turkey (Gok, Yildiz, 2023). However, in general, the number of experts declined with each subsequent round.

All studies used three Delphi rounds before the examined issue was clearly mapped and consensus by the experts was reached. Some studies defined the required consensus level ahead of time but not all. Most studies used a 5-point or 4-point Likert scale of various designs to solicit feedback from the experts, together with the option to provide comments.

The required level of consensus obtained from the feedback by the experts varied; the highest consensus that was required was at least 85% in the study conducted in Brazil (Schneider et al., 2022). The way in which consensus was reached varied. In some cases, only the most positive Likert scale option was considered (e.g. “completely agree”). However, it was also observed that consensus was formed by merging two Likert scale options (e.g. “strongly agree” and “agree” were counted together), which was the case in the Turkish study (Gok, Yildiz, 2023). Some studies used other options to provide feedback, e.g. “include as is”, “include with edits” or “exclude”, which was the case in the study from the US (Hewitt, Roye, Gebbie, 2014). In the Brazilian study, one of the response options included “I am not decided” (Schneider et al., 2022).

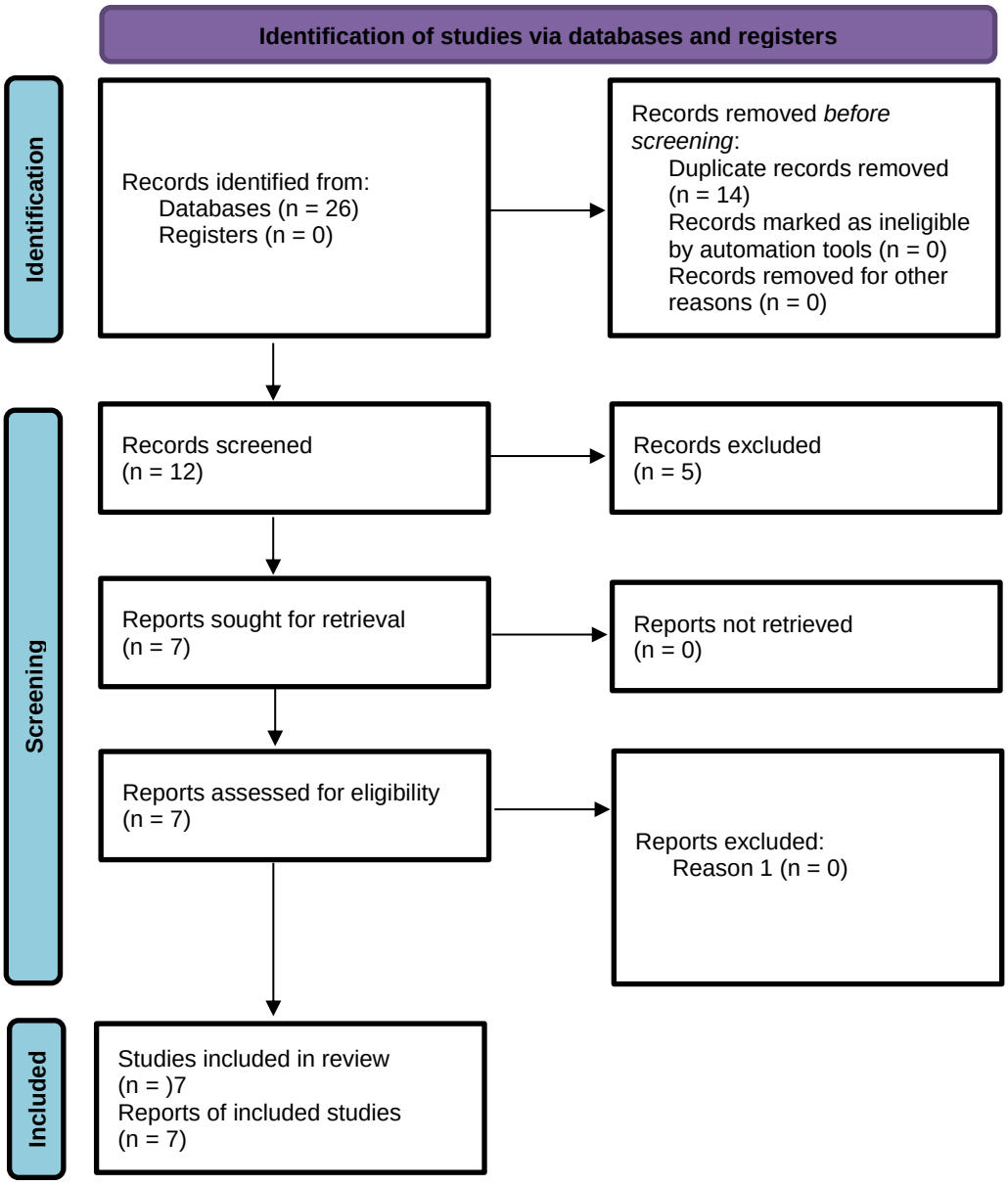


Fig. 1: *PRISMA 2020 flow diagram of the conducted literature search (Page et al., 2021)*

Tab. 1 *Summary of identified studies*

Authors	Country	Study aim	Number of experts	Type of online tool
Dijk et al. (2024)	The Netherlands	To adapt the 2015 Screening Tool of Older Persons' Prescriptions (STOPP)/Screening Tool to Alert to Right Treatment (START) criteria to older nursing home patients with a limited life expectancy	Round 1: 23 Round 2: 22 Round 3: 21	SurveyMonkey
Gill et al. (2013)	Australia	To report on the experience and value of using web-survey software to conduct an eDelphi study to develop Australian critical care course graduate practice standards	105 (?)	SurveyMonkey
Gok Metin & Yildiz (2023)	Turkey	To create a consensus text on the definition, qualifications, responsibilities, and education of occupational health nurses	Round 1: 45 Round 2: 41 Round 3: 36	Google forms
Hewitt et al. (2014)	USA	To develop a core competency model for family planning public health nurses	Round 1: 41 Round 2: 40 Round 3: 40	SurveyMonkey
Murphy et al. (2016)	Australia	To identify which items should be included in a pre-operative checklist in order to promote patient safety and effective communication in the perioperative environment	Round 1: 35 Round 2: 34 Round 3: 33	SurveyMonkey
Schneider et al. (2022)	Brazil	To map out and validate the core competencies for the training of advanced practice nurses in oncology	Round 1: 23 Round 2: 21 Round 3: 15	Google forms

Discussion

As can be seen from the results, in recent years, the Delphi method has been used in several studies while also taking advantage of online survey tools. However, all studies have focused only on nursing issues, and no study concerning a midwifery issue has been identified. Furthermore, no such studies have been conducted in post-communist European countries.

The results demonstrate that the used methodology varies; however, three Delphi rounds have been used. Apart from using Likert scales of various designs, comments and other qualitative feedback have enabled the researchers to explore the studied issue in greater depth. To complicate the matter some more, the term "Delphi method" is sometimes used inappropriately, which can confuse readers. This was the case with one of the identified studies, which was excluded from the review in the screening process.

Several recommendations could be made based on the results. Given the variety of methodological approaches to Delphi methods, providing a clear description of the entire process is of paramount importance. For this reason, it would be valuable to use a reporting guideline or checklist, such as the frequently used reporting standard for Conducting and REporting of DElphi Studies (CREDES), published by Jünger et al. (2017). The checklist was

originally developed for palliative care; nonetheless, it has been used to explore issues in other clinical areas as well.

Conclusion

The scoping review demonstrates that the Delphi method appears to be useful in combination with online survey tools and has enabled the exploration of issues relevant to the nursing profession and patient care. While it has been used in various countries, it could be used in Eastern Europe as well. Finally, it would be worthwhile to explore the advantages and disadvantages of the individual online survey tools.

Supported by grant Digital Health Research (SGS_2024_015), Student grant competition, University of Pardubice, Czech Republic

1. DIJK, M. T.; A M POUW, C., HERTOGH, C. M. P. M., VAN MARUM, R. J., HUGTENBURG, J. G., & Smalbrugge, M. (2024). Medication Appropriateness for Older Nursing Home Patients With a Limited Life Expectancy: From STOPP/START Version 2 to the ReNeWAL Criteria. *J Am Med Dir Assoc* ; 25(9), 105143. https://doi.org/10.1016/j.jamda.2024.105143 [cit. 2024-10-14].
2. GILL, F. J., LESLIE, G. D., GRECH, C., & LATOUR, J. M. (2013). Using a web-based survey tool to undertake a Delphi study: application for nurse education research. *Nurse education today*, 33(11), 1322–1328. https://doi.org/10.1016/j.nedt.2013.02.016 [cit. 2024-10-14].
3. GOK METIN, Z., & YILDIZ, A. N. (2023). Update on occupational health nursing through 21st century requirements: A three-round Delphi study. *Nurse education today*, 120, 105657. https://doi.org/10.1016/j.nedt.2022.105657 [cit. 2024-10-14].
4. HEWITT, C. M., ROYE, C., & GEBBIE, K. M. (2014). Core competency model for the family planning public health nurse. *Public health nursing* (Boston, Mass.), 31(5), 472–479. https://doi.org/10.1111/phn.12133 [cit. 2024-10-14].
5. JÜNGER, S., PAYNE, S. A., BRINE, J., RADBRUCH, L., & BREARLEY, S. G. (2017). Guidance on Conducting and REporting DElphi Studies (CREDES) in palliative care: Recommendations based on a methodological systematic review. *Palliative medicine*, 31(8), 684–706. https://doi.org/10.1177/0269216317690685 [cit. 2024-10-14].
6. McPHERSON, S., REESE, C., & WENDLER, C. (2018). Methodology update: Delphi studies. *Nursing Research*, 67(5), 404-410. https://doi.org/10.1097/NNR.0000000000000297 [cit. 2024-10-14].
7. MURPHY, KATHERINE; WALKER, KIM; DUFF, JED; AND WILLIAMS, ROBYN (2016) "The collaborative development of a pre-operative checklist: An e-Delphi study,"

Journal of Perioperative Nursing: Vol. 29 : Iss. 1 , Article 3. https://doi.org/10.26550/2209-1092.1002 cit. 2024-10-14]. [cit. 2024-10-14].

8. PAGE, M. J., McKENZIE, J. E., BOSSUYT, P. M., BOUTRON, I., HOFFMANN, T. C., MULROW, C. D., SHAMSEER, L., TETZLAFF, J. M., AKL, E. A., BRENNAN, S. E., CHOU, R., GLANVILLE, J., GRIMSHAW, J. M., HRÓBJARTSSON, A., LALU, M. M., LI, T., LODER, E. W., MAYO-WILSON, E., MCDONALD, S., MCGUINNESS, L. A., … MOHER, D. (2021). The PRISMA 2020 statement: an updated guideline for reporting systematic reviews. *BMJ* (Clinical research ed.), 372, n71. https://doi.org/10.1136/bmj.n71 [cit. 2024-10-14].
9. SCHNEIDER, F., GIOLO, S. R., & KEMPFER, S. S. (2022). Core competencies for the training of advanced practice nurses in oncology: a Delphi study. *Revista brasileira de enfermagem*, 75(5), e20210573. https://doi.org/10.1590/0034-7167-2021-0573 [cit. 2024-10-14].

Contact:

Petra Mandysova

Faculty of Health Studies

University of Pardubice

Czech Republic

E-mail: petra.mandysova@upce.cz

ROLA PÔRODNEJ ASISTENTKY V ZLEPŠOVANÍ BEZPEČNOSTI PACIENTKY POČAS PÔRODU

The Role of Midwife in Improving Patient Safety During Childbirth

Ľubica Rybárová

Prešovská univerzita v Prešove, Fakulta zdravotníckych odborov,
Katedra pôrodnej asistencie

Abstrakt:

Bezpečnosť pacienta v rámci zdravotnej starostlivosti je základnou požiadavkou pre poskytovanie kvalitnej zdravotnej starostlivosti. Platí to aj pre zabezpečenie bezpečnosti rodičky počas pôrodu. V príspevku sa venujeme problematike kultúry bezpečnosti, vysvetľujeme pojmy nežiadúca udalosť, bezpečnosť pacienta a kultúra bezpečnosti. Rozoberáme problematiku interných systémov hodnotenia bezpečnosti pacienta v zdravotníckom zariadení a bezpečnosť počas pôrodu. Súčasťou príspevku je aj problematika manažmentu rizík a nežiadúcich udalostí.

Kľúčové slová: Bezpečnosť pacienta. Nežiadúca udalosť. Riziko.

Abstract:

Patient safety in health care is a basic requirement for providing quality health care. This also applies to ensuring the safety of the mother during childbirth. In the paper, we address the issue of safety culture, we explain the terms adverse event, patient safety, and safety culture. We discuss the issue of internal systems for assessing patient safety in medical facilities and safety during childbirth. The problem of risk management and adverse events is part of the paper.

Keywords: Patient safety. Adverse event. Risk.

Úvod

Bezpečnosť a pocit zdravia pacientov významnou mierou prispievajú k celkovej kvalite zdravotnej starostlivosti. Úsilie o zvýšenie bezpečnosti pacientov závisí od vykonávania účinných a dlhodobých politík a programov v krajinách EU. Kvalitná zdravotná starostlivosť je základným pilierom každého kvalitného zdravotného systému a k prístup k vysokokvalitnej zdravotnej starostlivosti je základným ľudským právom. Členské krajiny EÚ sa zameriavajú na

zlepšenie zdravia verejnosti, prevenciu chorôb a odstraňovanie zdrojov nebezpečenstva pre telesné a duševné zdravie. Bezpečnosť pacientov je problém, ktorý predstavuje narastajúcu hrozbu pre systémy zdravotníctva na celom svete vrátane Európy. Výsledky špeciálneho Eurobarometra s názvom Bezpečnosť pacientov a kvalita zdravotnej starostlivosti dokázali na jednej strane silnú informovanosť verejnosti o tejto problematike, ale na druhej strane aj značný nedostatok informácií v oblasti bezpečnosti pacientov. Ako konštatuje Európska rada, medzi nežiadúce udalosti spojené so zdravotnou starostlivosťou, ktoré majú vplyv na pacienta, jeho potomstvo počas gravidity, alebo jeho budúce potomstvo patria infekcie spojené so zdravotnou starostlivosťou, udalosti súvisiace s podávaním liekov alebo so zdravotníckymi pomôckami vrátane udalostí spôsobených použitím nad rámec povolenie, diagnostické chyby a komplikácie počas chirurgických zákrokov alebo po nich.

Nežiadúce udalosti

Nežiadúce udalosti predstavujú vážny zdravotný problém, ktorý sa vyskytne podľa odhadov sa nežiadúce udalosti vyskytnú u 8 až 12 % hospitalizovaných pacientov v EÚ, a to vrátane infekcie spojenej so zdravotnou starostlivosťou, v dôsledku chýb, ku ktorým dochádza v priebehu liečby alebo chirurgického zákroku, problémov spôsobených zlyhávajúcimi alebo nedostatočne dekontaminovaným zdravotníckym vybavením, diagnostických chýb alebo neuskutočnenia krokov, ktoré by zohľadňovali výsledky testov. Prostriedky vynaložené na ich liečbu predstavujú 13 až 16% nákladov vynaložených na zdravotnú starostlivosť. 30-40% nežiadúcich udalostí je zapríčinených systémovými faktormi, a preto sa im dá vyhnúť. So zvýšeným rizikom výskytu nežiadúcich udalostí sa spája hlavne nedostatok finančných, technických a personálnych zdrojov (Uznesenie Európskeho parlamentu z 22.10.2013). V pôrodníctve boli nežiadúce udalosti zaznamenané u 7-15% pôrodov (Nielsen et al., 2007). takmer polovici z nich sa dá predísť, lebo sú výsledkom pochybení zdravotníkov (de Vries et al., 2008).

Bezpečnosť pacienta

Bezpečnosť pacienta definovala SZO (2017) ako „neprítomnosť poškodenia pacienta, ktorému sa dá predísť počas procesu poskytovania zdravotnej starostlivosti“ a opatrenia na zabezpečenie bezpečnosti pacienta predstavujú „koordinované úsilie zabrániť ujme pacientov v procese poskytovania zdravotnej starostlivosti“ (WHO, 2017). Zlepšenie bezpečnosti pacienta závisí od budovania kultúry bezpečnosti pacienta, ktorá je definovaná ako „integrácia bezpečného myslenia a postupov do klinických činností (Petteker et al., 2011). Kompetencie v oblasti bezpečnosti zahŕňajú šesť kľúčových oblastí kompetencií: prispievať ku kultúre bezpečnosti pacienta, pracovať v tímoch, afektívne komunikovať v záujme bezpečnosti

pacienta, riadiť bezpečnostné riziká, optimalizovať ľudské a environmentálne faktory, a rozpoznávať, reagovať na nežiadúce udalosti a zverejňovať ich (Frank, Brien, 2009).

Kultúra bezpečnosti pacientov

Efektívna komunikácia a tímová práca sú pre kultúru bezpečnosti dôležité, lebo komunikačné problémy sú hlavnou príčinou nežiadúcich udalostí, ktorým sa dá predísť (Gluck, 2012). V pôrodníctve poskytuje zdravotnú starostlivosť tím, tvorený sestrami, pôrodnými asistentkami, pôrodníkmi, anestéziológmi a neonatológmi. K zlyhaniu komunikácie prispievajú rôzne faktory vrátane vzdelávacích, psychologických a organizačných (Weller et al., 2014). Vzdelávanie a odborná príprava prebieha v rámci profesionálnych skupín, čo vedie k rôznym spôsobom organizácie a zdieľania informácií. Psychologické bariéry zahŕňajú hierarchickú štruktúru zdravotníkov, a to ako v rámci profesií, tak i medzi nimi, čo môže brániť vzájomnej komunikácii (strach vyjadriť svoj názor pred lekárom, vedúcou pôrodnou asistentkou, vplyv pracovnej atmosféry a pod.). Dôležitým prístupom k zlepšeniu bezpečnosti pacientov je poučenie sa z udalostí, ktorým sa dá predísť. Preto v rámci Slovenska sa od roku 2013 zavádza do nemocníc systém hlásenia chýb, omylov a nežiadúcich udalostí v ústavnej zdravotnej starostlivosti (MU ÚDZS č. 3/2014) v súlade s Odporúčaniami Rady EÚ č. 2009/C/01 z 9.júna 2009. Samotnému hláseniu pochybení a nežiadúcich udalostí však často bráni strach z následkov. Preto nevyhnutné aj v našich nemocniciach zavádzať kultúru bezpečnosti, ktorá sa spája s kultúrou spravodlivosti a s profesionálnou zodpovednosťou (Sovárioová Soosová a kol., 2017).

Interný systém hodnotenia bezpečnosti pacienta v zdravotníckom zariadení

Ministerstvo zdravotníctva SR vydalo vyhlášku č. 444/2019, ktorá poskytuje informácie o minimálnych požiadavkách na interný systém hodnotenia bezpečnosti pacienta. Pri hodnotení bezpečnosti pacienta sa posudzuje bezpečná identifikácia pacientov, bezpečnosť pri používaní liekov a ich uchovávaní, prevencia zámeny pacienta, zdravotného výkonu a strany alebo časti tela pri chirurgických výkonoch, optimálne postupy hygieny rúk pri poskytovaní zdravotnej starostlivosti, bezpečné odovzdanie pacientov, prevencia vzniku dekubítov u hospitalizovaných pacientov, riešenie neodkladných stavov, preventívne a kontrolné opatrenia proti infekciám súvisiacim s poskytovaním zdravotnej starostlivosti, eliminácia a prevencia pádov, udržateľnosť mobility pacientov, bezpečná komunikácia, dodržiavanie práv pacientov a osôb a sledovanie spokojnosti pacientov. Väčšina z týchto indikátorov sú súčasťou systému hodnotenia bezpečnosti pacientov pre oblasť gynekológie a pôrodníctva.

Bezpečnosť počas pôrodu

Pôrodné asistentky sú zodpovedné profesionálky, ktoré spolupracujú so ženami a rodinami počas tehotenstva, pôrodu a popôrodného obdobia a zodpovedajú za vedenie pôrodov, zisťovanie komplikácií a za prístup k zdravotnej starostlivosti. Podľa OECD zohráva nezastupiteľnú rolu v prevencii nežiaducich udalostí počas pôrodu aj počet sestier a pôrodných asistentiek (Amiri, 2020).

Manažment rizík a nežiadúcich udalostí

Manažment rizík je sústavná systematická a metodická činnosť. Spočíva v identifikácii rizika, analýze jeho pravdepodobnosti či závažnosti, vypracovaní zoznamu rizík a hrozieb pre pacienta, ako aj zoznamu rizík vyžadujúcich najvyššiu pozornosť, následné plánovanie na odstránenie rizík a hrozieb nežiadúcich udalostí. V prípade výskytu nasleduje proces riadenia rizika a jeho vyriešenia. Tým činnosť nekončí, ale zostáva ďalšie sledovanie a prevencia (Škrla, Škrlová, 2008; Pokorná a kol., 2019).

Záver

V práci pôrodnej asistentky je nevyhnutné aplikovať do praxe proaktívny prístup pri zabezpečení bezpečnosti pacientiek. Dôležité je včasné rozpoznanie vysokorizikových situácií v starostlivosti o tehotnú, rodičku a šestonedieľku, identifikovať priority a v praxi realizovať opatrenia na zabránenie poškodenia pacientky. V rámci manažmentu nežiadúcich udalostí je potrebné identifikovať úroveň povedomia pôrodných asistentiek a ostatných členov ošetrovateľského tímu o rizikách a ich zapojenie do hodnotenia rizík a vzdelávania. Dôležité je vnímať manažment rizík a nežiadúcich udalostí ako koncept, ktorý umožňuje pochopiť bezpečnosť pacienta prostredníctvom teórie rizík a dôsledne zabezpečiť prevenciu nežiadúcich udalostí, ktorá predstavuje najefektívnejší spôsob ich riešenia.

Literatúra:

1. AMIRI A., 2020. Role of nurses and midwives in improving patient safety during childbirth: Evidence from obstetric trauma in OECD countries. *Applied Nursing Research* 56. DOI 10.1016/j.apnr.2020.151343.
2. de VRIES, E.N. , RAMRATTAN, M.A., SMORENBURG, S.M., GOUMA, D.J., BOERMEESTER, M.A., 2008. The incidence and nature of in-hospital adverse events: A systematic re-view. Qual. Safety Health Care 17, 216–223.
3. Frank, J.R., Brien, S., 2009. The Safety Competencies: Enhancing Patient Safety Across the Health Professions, Rev. ed. Canadian Patient Safety Institute, Edmonton ed .

4. GLUCK, P.A. , 2012. Patient safety: some progress and many challenges. Obst. Gynecol. 120, 1149–1159.
5. Metodické usmernenie č. 3/2014. Zavádzanie systémov hlásení chýb, omylov a nežiaducich udalostí v ústavnej zdravotnej starostlivosti. Vestník ÚDZS č. 15/2014.
6. NIELSEN, P.E. , GOLDMAN, M.B. , MANN, S. , SHAPIRO, D.E. , MARCUS, R.G. , PRATT, S.D. , GREEN-BERG, P. , MCNAMEE, P. , SALISBURY, M. , BIRNBACH, D.J. , GLUCK, P.A. , PEARLMAN, M.D. , KING, H. , TORNBERG, D.N. , SACHS, B.P. , 2007. Effects of teamwork training on ad-verse outcomes and process of care in labor and delivery: A randomized con-trolled trial. *Obst. Gynecol*. 109, 48–55 .
7. PETTKER, C.M. , THUNG, S.F. , RAAB, C.A. , DONOHUE, K.P. , COPEL, J.A. , LOCKWOOD, C.J. , FU-NAI, E.F , 2011. A comprehensive obstetrics patient safety program improves safety climate and culture. *Am. J. Obst. Gynecol.* 204, 216 e1-6 .
8. Pokorná, A. a kol., 2019. *Management nežádoucich událostí ve zdravotnictví, meotodika prevence, identifikace a analýza*. Praha: Grada Publishing. ISBN 978-80-271-0720-9.
9. SOVARIOVA SOOSOVA, M. – ZAMBORIOVA, M. – MURGOVA, A. 2017. Kultúra bezpečnosti pacienta v nemocniciach na Slovensku. In: *Ošetrovateľstvo: teória, výskum, vzdelávanie* [online], 2017, vol. 1, no. 1, pp. 12-19. Dostupné na: http://www.osetrovatelstvo.eu/ archiv/2017-rocnik-7/cislo-1/kultura-bezpecnosti-pacienta-v-nemocniciach-na-slovensku.
10. ŠKRLA, P. a ŠKRLOVÁ, M., 2008. *Řízení rizik ve zdravotnických zařízeních.* Praha: Grada Publishing. ISBN 978-80-247-2616-8.
11. Uznesenie Európskeho parlamentu z 22. októbra 2013 o správe Komisie pre Radu na základe správ členských štátov týkajúcich sa vykonávania odporúčania Rady (2009/C 151/01) o bezpečnosti pacienta vrátane prevencie a kontroly infekcií spojených so zdravotnou starostlivosťou (2013/2022(INI)). Dostupné na**:** https://eur-lex.europa.eu/legal-content/SK/TXT/PDF/?uri=CELEX:52013IP0435&from=HU
12. World Health Organization*. Patient safety*. Dostupné na: https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/patient-safety

Kontakt:

PhDr. Bc. Ľubica Rybárová, PhD. MPH

Prešovská univerzita v Prešove

Fakulta zdravotníckych odborov

Katedra pôrodnej asistencie

Partizánska 1

08001 /rešov1

e-mail: Lubica.rybarova@unipo.sk

PRACOVNÁ ZDRAVOTNÁ SLUŽBA ÚSTREDNEJ VOJENSKEJ NEMOCNICE SNP RUŽOMBEROK – FN

The Occupational Health Service in Central Military Hospital of the Slovak National Upspring – Faculty Hospital in Ružomberok

Ivana Juríková[1], Pavol Pečovský[2]

[1] Klinika pracovného lekárstva, Pracovná zdravotná služba,
Ústredná vojenská nemocnica SNP – FN Ružomberok, Slovenská republika
[2] Klinika pracovného lekárstva, Pracovná zdravotná služba,
Ústredná vojenská nemocnica SNP – FN Ružomberok, Slovenská republika

Abstrakt:

Pracovná zdravotná služba vykonáva svoju činnosť na základe zákona č. *355/2007 Z.z. Zákon o ochrane, podpore a rozvoji verejného zdravia*. Zákonom sú dané povinností zamestnávateľa aj povinnosti pracovnej zdravotnej služby, ktorá vykonáva posúdenia zdravotného rizika z expozície faktorom práce a pracovného prostredia, vykonáva lekárske prehliadky vo vzťahu k práci a poskytuje poradenstvo pri ochrane zdravia. Hlavnou úlohou pracovnej zdravotnej služby je ochrana zdravia zamestnancov pred vplyvom rizikových faktorov, prevencia vzniku chorôb z povolania, pracovných úrazov a udržanie pracovnej schopnosti zamestnancov

Kľúčové slová: Pracovné lekárstvo. Práca. Zamestnanec. Zamestnávateľ.

Abstract:

The occupational health service based on Act No. 355/2007 Act on the Protection, Promotion and Development of public health. The law places the obligations of the employer and also the obligations of the occupational health service, which carries out health risk assessment from exposure to occupational factors and the working environment, does medical examinations and provides advice on health protection. The main task of the occupational health service is health protection against the influence of risk factors, prevent the occurrence of occupational disease, work accidents and maintain ability to work.

Keywords: Occupational medicine. Work. Employee. Employer.

Úvod

Podľa zákon č. *355/2007 Z.z. Zákon o ochrane, podpore a rozvoji verejného zdravia* je každý zamestnávateľ povinný zabezpečiť posúdenie zdravotného rizika a pracovného prostredia. Zo zákona vyplýva, že každý zamestnávateľ musí zabezpečí toto posúdenie a to buď vlastnou pracovnou zdravotnou službou (vlastnými zamestnancami) alebo dodávateľským spôsobom.

Zákonom sú dané okrem povinností zamestnávateľa aj povinnosti pracovnej zdravotnej služby, ktorá vykonáva posúdenia zdravotného rizika z expozície faktorom práce a pracovného prostredia.

Pracovná zdravotná služba má veľký význam pri ochrane, podpore a rozvoji verejného zdravia. Zamestnávateľ je povinný odosielať svojich zamestnancov na preventívne prehliadky vo vzťahu k práci a zároveň tým chráni svojich zamestnancov pred vplyvom rizikových faktorov.

1 POVINNOSTI ZAMESTNÁVATEĽA

Zamestnávateľ je povinný zabezpečiť ochranu zdravia svojich zamestnancov pred vplyvom rizikových faktorov pracovného prostredia. Medzi rizikové faktory práce a pracovného prostredia patria: fyzikálne, chemické, biologické a iné faktory. Ochrana zdravia zamestnancov sa zabezpečuje:

- technickými – odstránenie zdrojov rizikového faktora,
- organizačnými – eliminácia času s rizikovým faktorom,
- technologickými – nové stroje, prístroje, ktoré nahradia staré s vyšším rizikom,
- osobnými opatreniami – používanie ochranných pracovných prostriedkov.

Zamestnávateľ pravidelne zabezpečuje posudzovanie zdravotného rizika z expozície faktorom práce a pracovného prostredia a to v spolupráci s pracovnou zdravotnou službou, ktorá následne vypracuje písomný posudok o riziku spolu s kategorizáciou prác z hľadiska zdravotného rizika.

Okrem posudzovania prostredia zasiela zamestnávateľ zamestnancov na lekárske preventívne prehliadky a to pred vstupom, priebežne – periodicky, pri ukončení pracovného pomeru a mimoriadne. Pred lekárskou prehliadkou zamestnávateľ vypracuje lekársky posudok, teda jeho prvú a druhú časť, kde uvedie názov a sídlo spoločnosti, osobné údaje zamestnanca, pracovisko, rizikové faktory prostredia, ich kategóriu a dobu expozície. V tretej časti lekár pracovnej zdravotnej služby alebo všeobecný lekár pre dospelých vyznačí spôsobilosť na prácu.

Zamestnávateľ vedie zoznam zamestnancov, ktorí vykonávajú prácu v riziku 2., 3. a 4. kategórie v riziku:

1. Hluk,
2. vibrácie,
3. ionizujúce žiarenie,
4. elektromagnetické pole,
5. ultrafialové žiarenie,
6. infračervené žiarenie
7. laserové žiarenie
8. záťaž teplom
9. záťaž chladom
10. chemický faktor,
11. karcinogénny faktor, mutagénny faktor alebo reprodukčne toxický faktor,
12. biologický faktor
13. fyzická záťaž
14. psychická pracovná zážaž
15. zvýšený tlak vzduchu.

Príslušnému orgánu verejného zdravotníctva predkladá návrh na zaradenie, vyradenie prác do 3. alebo 4. kategórie, k 31. decembru príslušného roka vypracuje informáciu o výsledkoch posúdeniach zdravotného rizika a opatreniach vykonaných na zníženie, resp. odstránienie vplyvu škodlivých látok, taktiež poskytuje súčinnosť pri šetrení pracovných podmienok pri podozrení na chorobu z povolania.

2 PRACOVNÁ ZDRAVOTNÁ SLUŽBA

Medzi hlavné úlohy pracovnej zdravotnej služby patrí:

- výkon zdravotného dohľadu pre zamestnancov,
- poradenstvo pri ochrane zdravia a predchádzanie vzniku chorôb z povolania,
- posudzovanie zdravotnej spôsobilosti vo vzťahu k práci.

Pracovnú zdravotnú službu tvorí tím:

- lekár so špecializáciou v odbore pracovné lekárstvo,
- verejný zdravotník,
- zdravotnícki pracovníci – sestry, praktické sestry v tíme pracovnej zdravotnej služby.

Odborný dohľad nad činnosťou celého tímu pracovnej zdravotnej služby zabezpečuje *vedúci tímu pracovnej zdravotnej služby.*

2.1 Dohľad nad pracovnými podmienkami

Dohľad nad prácou a náplň činnosti pracovnej zdravotnej služby rozdeľujeme na:

- práce zaradené do prvej a druhej kategórie,

- práce zaradené do tretej a štvrtej kategórie.

Kategorizácia prác je vykonávaná podľa vyhlášky 448/2007 Ministerstva zdravotníctva Slovenskej republiky o podrobnostiach o faktoroch práce a pracovného prostredia vo vzťahu ku kategorizácii prác z hľadiska zdravotných rizík a o náležitostiach návrhu na zaradenie prác do kategórii:

- kategória 1 – práce bez rizika poškodenia zdravia,
- kategória 2 – všetky práce, ktoré spĺňajú podmienky vyhlášky Ministerstva zdravotníctva č. 448/2007, konkrétne rizikové faktory prostredia sa posudzujú podľa osobitných predpisov,
- kategória 3 – práce s vysokou mierou zdravotného rizika,
- kategória 4 – práce s veľmi vysokou mierou zdravotného rizika, len na výnimočne krátky čas, najviac na 1 rok.

2.1.1 Pracovná zdravotná služba pre zamestnancov, ktorí pracujú v riziku prvej a druhej kategórie

Pracovná zdravotná služba vykonáva dohľad nad pracovnými podmienkami každých 24 mesiacov u prác v riziku prvej a druhej kategórie a na základe dohľadu vypracuje pre zamestnávateľa tieto dokumenty:

- posudok o riziku,
- kategorizácia prác z hľadiska zdravotného rizika,
- písomný záznam o posúdení rizika.

2.1.2 Pracovná zdravotná služba pre zamestnancov, ktorí pracujú v riziku tretej a štvrtej kategórie

Rovnakým spôsobom ako pri prácach prvej a druhej kategórie, tak aj pri rizikových prácach tretej a štvrtej kategórie sa vykonáva dohľad nad podmienkami práce každých 12 mesiacov. Pracovná zdravotná služba vypracuje dokumenty:

- posudok o riziku,
- kategorizácia prác z hľadiska zdravotného rizika,
- písomný záznam o posúdení rizika, ak nedôjde k zmene pracovných podmienok,
- návrh na zaradenie alebo vyradenie prác z tretej/štvrtej kategórie.

2.2 Poradenstvo pri ochrane zdravia a predchádzanie vzniku chorôb z povolania

Pracovná zdravotná služba poskytuje poradenstvo na znižovanie alebo až odstránenie zdravotného rizika, či už:

- <u>organizačnými pokynmi</u> (plánovanie a organizáciu pracovného času a odpočinku, usporiadanie pracovného miesta na ochranu zdravia, budovanie bezpečných pracovných miest),
- <u>technologickými prostriedkami</u> (nové alternatívne stroje, prístroje),

- vzdelávaním zamestnancov (o ochrane zdravia, fyziológii, psychológii a ergonómii práce na predchádzanie vzniku chorôb z povolania.

Tím pracovnej zdravotnej služby napomáha pri zaradzovaní zamestnancov na pracovnú rehabilitáciu, rekondičné pobyty, napomáha pri organizovaní kurzov prvej pomoci, hlavne tých prác a tých zamestnancov, ktorých život môže byť v priamom ohrození počas plnenia pracovných úloh.

2.3 Posudzovanie zdravotnej spôsobilosti vo vzťahu k práci

Pri posudzovaní spôsobilosti zamestnanci absolvujú lekárske prehliadky s presne definovanou náplňou podľa vestníka Ministerstvo zdravotníctva Slovenskej republiky a záverom takýchto prehliadok je lekársky posudok.

2.3.1 Lekárske prehliadky

Lekármi pracovnej zdravotnej služby sa vykonávajú lekárske prehliadky vo vzťahu k práci u zamestnancov, ktorí:

- vykonávajú prácu zaradenú do tretej alebo štvrtej kategórie,
- majú rovnakú profesiu ako zamestnanec, ktorému bola priznaná choroba z povolania,
- majú prácu, ktorá vyžaduje osobitný predpis,
- nevykonával prácu v riziku 2.,3. alebo 4. kategórie viac ako 6 mesiacov,
- vykonáva prácu zaradenú do druhej kategórie karcinogénnym, mutagénnym alebo reprodukčne toxickým faktorom.

Všeobecný lekár pre dospelých alebo lekár pre deti a dorast, ktorý nie je lekárom pracovnej zdravotnej služby môže vykonávať lekárske prehliadky u prác, ktoré sú zaradené do prvej alebo druhej kategórie. Ak však tento lekár zistí pri prehliadke zaradenej do 2. kategórie zmenu zdravotného stavu, ktorá by mohla ovplyvniť jeho spôsobilosť, konzultuje postup s lekárom so špecializáciou v odbore pracovné lekárstvo.

Lekárske prehliadky sa vykonávajú pred vstupom do zamestnania, v priebehu, pred každou zmenou pracovného zaradenie, pri ukončení pracovného pomeru, následne po ukončení pri rizikových prácach s neskoršími následkami na zdravie. Periodické prehliadky sa vykonávajú raz za 2 roky u zamestnancov, ktorí vykonávajú práce zaradené do tretej kategórie a raz do roka u prác zaradených do 4. rizikovej kategórie. Pri expozícii rizikovým faktorom karcinogény, mutagény sa vykonávajú prehliadky raz za 3 roky.

Mimoriadna lekárska prehliadka sa uskutočňuje u zamestnancov ak má zamestnávateľ pochybnosti o zdravotnej spôsobilosti, ak jeho pracovná neschopnosť trvala viac ako 6 mesiacov.

2.3.2 Lekársky posudok

Lekár pracovnej zdravotnej služby závery lekárskej prehliadky zaznamenáva do lekárskej správy a spôsobilosť na prácu vyznačuje do lekárskeho posudku. Originál

lekárskeho posudku pracovná zdravotná služba zasiela zamestnávateľovi, kópiu odovzdá zamestnancovi a obvodnému lekárovi .

Zamestnávateľ vypracuje prvú a druhú časť posudku a to hlavne identifikačné údaje o zamestnancovi, pracovisko, pracovné zaradenie, faktory práce, kategóriu práce a dobu expozície. Lekár pracovnej zdravotnej služby vyznačí do posudku:

a) spôsobilý na výkon posudzovanej práce,

b) spôsobilý na výkon posudzovanej práce s dočasným obmedzením (jasne a stručne sa určia obmedzenia a taktiež sa určí čas, po ktorom môže byť zamestnanec opätovne posúdený) alebo

c) dlhodobo nespôsobilý na výkon posudzovanej práce.

2.3.3 Náplň prehliadok vo vzťahu k práci

Náplň prehliadok vo vzťahu k práci a jej povinný rozsah je uvedený vo vestníku Ministerstva zdravotníctva Slovenskej republiky. Preventívne prehliadky absolvujú zamestnanci, ktorí sú držiteľmi preukazov, osvedčení alebo dokladov (vedenie motorového vozíka, obsluha a oprava kotla, revízny technik,...) v pravidelných intervaloch podľa osobitných predpisov.

3 PREVENCIA VZNIKU CHOROBY Z POVOLANIA

Prevencia je predchádzanie chorobám. Prevencia sa delí primárnu, sekundárnu a terciárnu prevenciu. Primárna prevencia vo vzťahu k práci je očkovanie, vzdelávanie o ochrane zdravia, ergonómii, fyziológii a psychológii práce. Sekundárnu prevenciu predstavujú lekárske prehliadky vo vzťahu k práci a k terciárnej prevencii môžeme radiť rekondičné pobyty pre zamestnancov, ktorí vykonávajú rizikovú prácu.

Pracovná zdravotná služba je hlavnou formou prevencie vzniku chorôb z povolania a pracovných úrazov a udržanie pracovnej schopnosti zamestnancov. Ak nevykonáva svoju činnosť zodpovedne hrozí, že u zamestnancov vznikne choroba z povolania, ak je nesprávne posúdené pracovisko alebo je nesprávne vykonaná lekárska prehliadka vo vzťahu k práci.

Záver

Povinnosti zamestnávateľa, náplň činnosti pracovnej zdravotnej služby, podmienky na vydanie a odobratie oprávnenia na výkon sú uvedené v zákone č. 355/2007 Z.z. o ochrane, podpore a rozvoji verejného zdravia. V závere je dôležité zhodnotiť, že pracovná zdravotná služba je veľmi potrebná v každom sektore, či už ide o zdravotníctvo, priemyselnú výrobu alebo profesie bez rizikových faktorov. Služby pracovnej zdravotnej služby sú zmysluplné a rentabilné a to preto, že prevencia je štatisticky lacnejšia ako akákoľvek následná liečba a predsa to vyplýva aj zo zákonnej povinnosti každého zamestnávateľa.

Literatúra

1. Vestník MZ SR 2016 Odborné usmernenie Ministerstva zdravotníctva Slovenskej republiky o náplni lekárskych preventívnych prehliadok vo vzťahu k práci
2. Zákon č. 124/2006 Z. z. o bezpečnosti a ochrane zdravia pri práci a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov
3. Zákon č. 355/2007 Z. z. o ochrane, podpore a rozvoji verejného zdravotníctva a o zmene a doplnení niektorých zákonov
4. Zákon 576/2004 Z. z. o zdravotnej starostlivosti, službách súvisiacich s poskytovaním zdravotnej starostlivosti a o zmene a doplnení niektorých zákonov

Kontakt:

kpt. MUDr. Ivana Juríková, MPH

Klinika pracovného lekárstva, Pracovná zdravotná služba,

Ústredná vojenská nemocnica SNP Ružomberok – FN

Slovenská republika

e-mail: jurikovai@uvn.sk

telefón:. 044/ 438 2348

FAKTORY OVPLYVŇUJÚCE POUŽÍVANIE OŠETROVATEĽSKÝCH MODELOV V KLINICKEJ PRAXI U SESTIER

Factors Influencing the use of Nursing Models in Clinical Practice in Nurses

Kristína Ferejová[1], Ivica Gulášová[2]

[1]ISO Basaras, Deutschland
[2]Trnavská univerzita v Trnave, FZ a SP, Katedra ošetrovateľstva

Súhrn

Cieľom nášho prieskumu bolo zistiť názory sestier na ošetrovateľské modely a faktory, ktoré ovplyvňujú sestry pri používaní ošetrovateľských modelov v klinickej praxi v ústavnej forme zdravotnej starostlivosti. K získaniu týchto informácii sme si zvolili metódu kvantitatívneho dotazníkového šetrenia, ktoré bolo určená hlavne pre sestry pracujúce v ústavnej forme zdravotnej starostlivosti.

Kľúčové slová: Ošetrovateľský model. Ošetrovateľstvo. Ošetrovateľská starostlivosť. Sestra. Klinická prax.

Summary

The aim of our survey was to find out the opinions of nurses on nursing models and factors that influence nurses in the use of nursing models in clinical practice in the institutional form of health care. To obtain this information, we chose the method of quantitative questionnaire survey, which was intended mainly for nurses working in the institutional form of health care.

Key words: Nursing model. Nursing. Nursing care. Nurse. Clinical practice.

Úvod

Do polovice minulého storočia bol vývin ošetrovateľstva zameraný viac na intuíciu, tradície a praktické skúsenosti, ako na teoretické základy. Rozvoj teórie nastal až v polovici 20.storočia v USA a Kanade (Sitzman, et al. 2011). Dnes je obsah teórií a ošetrovateľských modelov v ošetrovateľstve vymedzený vedomostnou bázou a rozličnými filozofickými názormi ich autoriek. V súčasnosti má ošetrovateľstvo vymedzenú vedomostnú bázu, ktorá obsahuje ošetrovateľské koncepcie, ošetrovateľské modely a teórie (Masters, 2014.). Ošetrovateľských modelov existuje mnoho, patria sem napríklad humanistické modely, ktoré sa zaoberajú potrebami človeka ide napríklad o environmentálny model F. Nightingalovej, komplementárno-suplementárny model V. Hendersonovej, model sebaopatery D.E. Oremovej alebo teória

kultúrne zhodnej a rozdielnej starostlivosti M. Leiningerovej (Alligood, 2013.). Ďalej sem patria interakčné modely, ktoré sú zamerané na sociálne vzťahy, tam zaraďujeme teóriu ošetrovateľského procesu I.J. Orlandovej a vývojový model H.E. Peplauovej (Gordon, 2007). K systémovým modelom zaraďujeme behaviorálny systémový model D.E. Johnsonovej, model otvorených systémov I.M. Kingovej, adaptačný model C. Royovej (Roy, Aandrews, 2008) a systémový model B. Neumanovej. Modely, ktoré vo svojej koncepcií používajú energiu sú modely energetických polí a patria sem modely najabstraktnejšej mysliteľky v ošetrovateľstve E. Rogersovej – model energetických polí (Dingová et al., 2018).

Prieskumný cieľ: Zistiť, ktoré faktory ovplyvňujú sestry, pri používaní ošetrovateľských modelov (ďalej OSEM) v klinickej praxi počas poskytovania ošetrovateľskej starostlivosti.
Pozn.: prieskumný cieľ sme overovali prostredníctvom položiek 9,10,11, 12.
Prieskumná otázka: Ktoré faktory vplývajú na sestry pri používaní OSEM v klinickej praxi počas poskytovania ošetrovateľskej starostlivosti. ?

Charakteristika prieskumného súboru

Prieskumný súbor: sestry pracujúce v ústavnej forme zdravotnej starostlivosti. Miestom prieskumu bola Nemocnica Svet zdravia Topoľčany. Počet respondentov: n= 90 (100%) respondentov. Kritéria výberu respondentov: pracovné zaradenie sestra (so špecializáciou, bez špecilizácie), vedúca sestra, manažérka dennej zmeny, pôrodná asistentka (so špecializáciou, bez špecializácie). Pozn.: Pracovné zaradenie praktická sestra – asistent sme v súvislosti s validitou údajov nezaradili do prieskumnej vzorky. Účasť na vypĺňani dotazníka bola dobrovoľná a anonymná.

Metodika a organizácia prieskumu

Metodika zberu dát v prieskumnom šetrení bola realizovaná kvantitatívnou formou, anonymným spôsobom prostredníctvom dotazníka vlastnej konštrukcie. V položke 4 sme pre jednotlivé odpovede vypočítali strednú hodnotu = median a najčastejšie vyskytujúcu sa hodnotu = modus. Posledných 6 položiek bolo demografického charakteru (príloha). Súbor položiek tvorili zatvorené položky, kde respondenti mali možnosť odpovedať jednou odpoveďou, spôsobom krúžkovania. Prvotne sme vykonali pilotný prieskum prostredníctvom 10 dotazníkov distribuovaných sestrám. Po pilotnej štúdií sme dotazník prijali ako použiteľný pre zrealizovanie prieskumnej štúdie. 90 (100%) distribuovaných dotazníkov bola návratnosť 74 (82%) z toho sme vyradili 4 na základe vyraďujúcich kritérií. Po vyradení sme získali prieskumnú vzorku n = 70 (100%) respondentov. vyhodnotenie výsledkov sme použili počítačový program Microsoft Excel 365. Výsledky z dotazníka vlastnej konštrukcie sme matematicky spracovali a hodnoty uviedli v absolútnych číslach (n = počet) a relatívnej početnosti - podiel (% = počet v percentách).

Demografické údaje

Rozdelenie respondentov podľa veku z celkového počtu 70 (100%) žien a 0 (0%) mužov.

Rozdelenie respondentov podľa dĺžky praxe v pracovnom zaradení sestra z celkového počtu respondentov 70 (100%), 22 (31%) sestier uviedlo dĺžku praxe, v pracovnom zaradení sestra, v rozmedzí 0-4 rokov, 13 (19%) sestier pracuje 5 -14 rokov, 20 (29%) pracuje 15-24 rokov a 15 (21%) sestier uviedlo, že pracujú na pozicií sestra nad 25 rokov. Rozdelenie respondentov podľa najvyššieho dosiahnutého vzdelania - stredné odborné vzdelanie uviedlo 17 (24%) respondentov, VOV uviedlo 11 (16%) opýtaných, VŠ vzdelanie I. stupňa malo 30 (43%) respondentov. VŠ vzdelanie II. stupňa 11 (16%) respondentov a doktorský III. stupeň 1 (1%) respondent. Rozdelenie respondentov podľa pracovného zaradenia - 3 (4%) respondenti pracovnú pozíciu vedúca sestra so špecializáciou. Sestra so špecializáciou uviedlo 27 (39%) respondentov a sestra bez špecializácie 40 (57%). Vedúca pôrodná asistentka, pôrodná asistentka so špecializáciou a bez špecializácie a manažérka dennej zmeny sa na našom prieskume nezúčastnili. Rozdelenie respondentov podľa oddelení, na ktorých pracujú (spolu 9) - najviac oslovených respondentov bolo z Oddelenia úrazovej chirurgie 11 (16%) a Chirurgickej jednotky intenzívnej starostlivosti 11 (16%). Ďalej Pediatrické oddelenie, z ktorého sa na prieskume zúčastnilo 10 (14%) respondentov, Ortopedické oddelenie 8 (11%) respondentov. Z Interného oddelenia 7 (10%), takisto aj z Chirurgického oddelenia 7(10%) a Oddelenia anestéziológie a intenzívnej medicíny 7 (10%). Z Neurologického oddelenia sa na prieskume zúčastnilo 6 (9%) respondentov. Najmenšiu prieskumnú vzorku tvorili respondenti z oddelenia jednodňovej zdravotnej starostlivosti 3 (4%).

Výsledky

Tabuľka 1 – Prínos ošetrovateľských modelov v jednotlivých fázach ošetrovateľského procesu

Položka 1: "V ktorej faze ošetrovateľského procesu používate ošetrovateľské modely?"

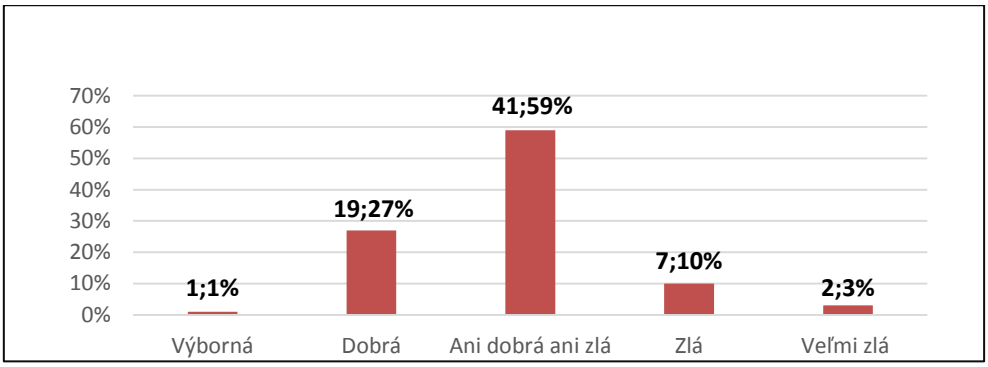
Fáza ošetrovateľského procesu	**(n)**	**(%)**
Posudzovanie	23	33%
Diagnostika	2	3%
Plánovanie	4	6%
Realizácia	6	9%
Vyhodnotenie	2	3%
Vo všetkých fázach	33	46%
(N)	**70**	**100%**

(Zdroj: Vlastné spracovanie)

23 (33%) označilo, že najväčší prínos OSEM spozorovalo v prvej fáze: posudzovaní. 2 (3%) respondenti označili používanie OSEM v diagnostike. Vo fáze plánovania používajú OSEM 4

(6%) respondenti. Vo fáze realizácie 6 (9%) respondentov a vo vyhodnotení 2 (3%) respondenti. Najviac opýtaných respondentov označilo, že OSEM používa vo všetkých fázach ošetrovateľského procesu a to 33 (46%).

Položka 2: **"**Ako by ste zhodnotili úroveň používania ošetrovateľských modelov v praxi?"

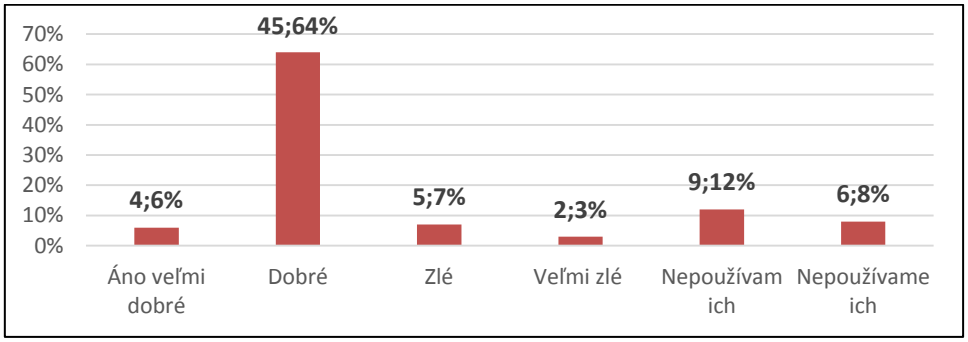


Graf 1 *Úroveň používania ošetrovateľských modelov u respondentov*

(Zdroj: Vlastné spracovanie)

1 (1%) respondent označil výbornú úroveň. 19 (27%) respondentov označilo, že má dobrú úroveň používania OSEM. Najviac respondentov 41 (59%) uviedlo, že ich úroveň používania OSEM je ani dobrá ani zlá. Za zlú úroveň používania považuje 7 (10%) respondentov a veľmi zlú uroveň zhodnotili 2 (3%) respondentov.

Položka 3: **"**Máte vytvorené vhodne pracovné podmienky pre používanie ošetrovateľských modelov v klinickej praxi?"



Graf 2 *Pracovné podmienky u respondentov*

(Zdroj: Vlastné spracovanie)

4 (6%) respondenti vyjadrili, že ich podmienky v práci sú ,,áno veľmi dobré". Väčšina respondentov označila odpoveď ,,dobré" a to 45 (64%) respondentov. 5 (7%) respondentov sa vyjadrilo, že ich podmienky v práci na používanie ošetrovateľských modelov sú zlé a 2 (3%) respondenti označili odpoveď ,,veľmi zlé". 9 (12%) respondentov označilo ,, nepoužívam ich" a vo všeobecnosti sa 6 (8%) respondentov vyjadrilo ,, nepoužívame ich".

Položka 4: "Ktoré faktory podľa Vás ovplyvňujú používanie ošetrovateľských modelov v praxi?"

Tabuľka 2 – Odpoveď č.1: faktor ovplyvňujúci používanie ošetrovateľských modelov v praxi

Odpoveď	**(n)**	**(%)**
Nedostatok času	42	60%

Tabuľka 3 – Odpoveď č.2: faktor ovplyvňujúci používanie ošetrovateľských modelov v praxi

Odpoveď	**(n)**	**(%)**
Zaužívane potupy na pracovisku	24	34%

Tabuľka 4 – Odpoveď č.3: faktor ovplyvňujúci používanie ošetrovateľských modelov v praxi

Odpoveď	**(n)**	**(%)**
Slabé finančné ohodnotenie	25	36%

Tabuľka 5 – Odpoveď č. 4: faktor ovplyvňujúci používanie ošetrovateľských modelov v praxi

Odpoveď	**(n)**	**(%)**
Nedostatok personálu na pracovisku	28	40%

Tabuľka 6 – Odpoveď č. 5: faktor ovplyvňujúci používanie ošetrovateľských modelov v praxi

Odpoveď	**(n)**	**(%)**
Neprehľadná dokumentácia	22	31%

Tabuľka 7 - Odpoveď č. 6: Faktor ovplyvňujúci používanie ošetrovateľských modelov v praxi

Odpoveď	**(n)**	**(%)**
Rozsiahla dokumentácia	21	30%

Tabuľka 8- Odpoveď č. 7: faktor ovplyvňujúci používanie ošetrovateľských modelov v praxi

Odpoveď	**(n)**	**(%)**
Neakceptovanie zo strany lekárov	20	29%

(Zdroj: Vlastné spracovanie)

Pozn. podiel v percentách je prepočítaný pre každú jednotlivú odpoveď v položke, zo základu 70 respondentov = 100%

V tabuľkách 2-8 sme hodnotili odpovede respondentov na položku: Ktoré faktory podľa Vás ovplyvňujú používanie ošetrovateľských modelov v praxi? Respondenti mali možnosť označenia viacerých odpovedí. Z toho dôvodu sme každú odpoveď vyhodnotili individuálne. V

tabuľke 2 sme vyhodnotili najčastejšiu odpoveď a to 42 (60%) respondentov označilo ako faktor nedostatok času. V tabuľke 3 označilo 24 (34%) respondentov, že za faktor považujú zaužívane postupy na pracovisku. V tabuľke 4 označilo 25 (36%) respondentov. V tabuľke 5 sme uviedli odpovede kde respondenti uvádzajú, že faktor ovplyvňujúci používanie modelov je ,,nedostatok personálu na pracovisku" označilo 28 (40%) túto odpoveď. Tabuľka 6 uvádza odpovede respondentov na faktor ,,neprehľadná dokumentácia" kde uviedlo 22 (31%) túto odpoveď. V tabuľke 7 uviedlo odpoveď ,,rozsiahla dokumentácia" 21 (30%) opýtaných. Tabuľka 8 znázorňuje odpoveď ,,neakceptovanie zo strany lekárov". Touto odpoveďou sa vyjadrilo 20 (29%) respondentov. V možnosti ,,iné" sa nevyjadril ani jeden respondent.

Tabuľka 9 –Modus vplyvu jednotlivých faktorov

Odpoveď	**Modus**		
		(n)	**(%)**
Nedostatok času	1	32	76%
Zaužívane potupy na pracovisku	6	13	54%
Slabé finančné ohodnotenie	2	18	72%
Nedostatok personálu na pracovisku	4	17	60%
Neprehľadná dokumentácia	3	15	68%
Rozsiahla dokumentácia	5	9	43%
Neakceptovanie zo strany lekárov	7	10	50%

Pozn. podiel v % je prepočítaný pre každú jednotlivú odpoveď v položke 4 Z celkového počtu (n) respondentov viď. tabuľka 2 až 8.

V tabuľke 9 sme uviedli modus, najčastejšie sa vyskytujúcu hodnotu vplyvu pri jednotlivých odpovediach na položku 12. Respondenti mali v položke 4 možnosť označenia viacerých odpovedí, ku ktorým mohli priradiť vplyv faktoru (1-7, kde 1= najsilnejší vplyv). Median odpovedí bol 3, pre všetky odpovede v položke 12. Následne sme vyhodnotili modus odpovedí. Odpoveď ,,nedostatok času" uviedlo 42 (100%) respondentov, kde najčastejšie vyskytujúca hodnota vplyvu bolo číslo 1 a to 32 krát (76%). Nedostatok času zároveň zaraďujeme za najsilnejší vplyvný faktor pri používaní OSEM. ,,Zaužívane postupy na pracovisku" označilo 24 (100%) respondentov a priradilo im najčastejšie vplyv číslo 6 a to 13 krát (54%). Odpoveď ,,slabé finančné ohodnotenie" označilo 25 (100%) opýtaných kde modus vplyvu bol číslo 2 označený 18 krát (72%). Nedostatok personálu na pracovisku považuje za faktor pri používaní OSEM 28 (100%) respondentov, ktorí označili najčastejšie a to 17 krát (60%) vplyv číslo 4. Neprehľadnú dokumentáciu považuje 22 (100%) respondentov za vplyvnú a priradili jej najčastejšie vplyv číslo 3 a to 15 krát (68%). Odpoveď ,,rozsiahla dokumentácia"

označilo 21 (100%) respondentov s najčastejšie pripisovaným vplyvom číslo 5 a to 9 krát (43%). Na poslednú odpoveď ,,neakceptovanie zo strany lekárov" odpovedalo celkom 20 (100%) respondentov a 10 (50%) z nich uviedlo najčastejši vplyv číslo 7.

Diskusia

Podľa zákona NR SR č. 576/ 2004 Z.z. o zdravotnej starostlivosti je sestra povinná poskytovať ošetrovateľskú starostlivosť prostredníctvom ošetrovateľského procesu. V položke 1 nás zaujímalo, v ktorej fáze ošetrovateľského procesu sestry používajú OSEM. Najviac sestier a to 33 (46%) označilo, že vo všetkých fázach používa OSEM. Poláková (2013) vo svojej práci uvádza, že najviac sestier označilo, že pociťuje prínos ošetrovateľských modelov v 1. fáze ošetrovateľského procesu v posudzovaní. V našom prieskume 1. fázu- posudzovanie označilo len 23 (33%) sestier. 2. fázu- diagnostiku označili 2 (3%) sestry, 3. fázu- plánovanie označili sestry 4 krát (6%), 4. fázu- realizáciu označilo 6 (9%) sestier a v 5. fáze- vyhodnotení používajú OSEM 2 (3%) sestry. Ďalej v položke 2, v grafe 1 sme znázornili ako sestry hodnotia ich úroveň používania OSEM v klinickej praxi. Výbornú úroveň označila 1 (1%) sestra. Najviac sestier označilo odpoveď ,,ani dobrú ani zlú úroveň" a to 41 (59%). Dobrú úroveň používania OSEM označilo, 19 (27%) sestier. V prieskume Polákovej (2013) označilo 44% sestier, že má dobrú úroveň používania OSEM v klinickej praxi. Zlú úroveň označilo v našom prieskume 7 (10%) sestier a veľmi zlú 2 (3%) sestry. Z nášho prieskumu vyplýva, že úroveň používania OSEM v klinickej praxi by mala pozitívne ovplyvňovať používanie OSEM, čo sme zistili na základe najčastejšej, relatívne neutrálnej odpovede, že sestry majú ani dobrú ani zlú úroveň používania OSEM v klinickej praxi. V položke 3 nás zaujímalo či majú sestry vhodne podmienky pre používanie ošetrovateľských modelov v klinickej praxi. V grafe 2 sme znázornili jednotlivé odpovede. Viac ako polovica 45 (64%) sestier označili, že má dobré pracovné podmienky. Odpoveď ,,áno veľmi dobré" označili 4 (6%) sestry. 5 (7%) sestier označilo, že ich podmienky na používanie OSEM v praxi sú zlé a 2 (3%) sestry považujú podmienky za veľmi zlé. Odpoveď ,,nepoužívam ich" označilo 9 (12%) sestier a koletkívne ich nepoužíva 6 (8%) sestier. Položka 4 bola v našom prieskume kľúčová, ak sestry pri používaní OSEM v klinickej praxi ovplyvňovali nejaké factory, zisťovali sme, ktoré konkrétne. V tabuľkách 2-8 sme znázornili jednotlivé odpovede, respondentky mali možnosť v položke 12 zvoliť viac odpovedí. Celkovo bolo až 182 odpovedí. Podiel v % sme prepočítali pre každú jednotlivú odpoveď v položke, zo základu 70 respondentov = 100%. Zistili sme, že najviac sestier 42 (60%) označilo, že nedostatok času vnímajú ako faktor, ktorý ovplyvňuje používanie modelov v klinickej praxe. Poláková (2013) vo svojej práci tiež uvádza nedostatok času ako najplyvnejší faktor pri používaní OSEM. Ďalej 28 (40%) sestier označilo, že nedostatok personálu ovplyvňuje používanie OSEM, 25 (36%) ako ďalší faktor označilo slabé finančné ohodnotenie a 24 (34%) sestier považovalo ako ovplyvňujúci zaužívane pracovné postupy. 22 (31%) sestier pri

používaní OSEM negatívne ovplyvňuje neprehľadná dokumentácia, 21 (30%) sestier rozsiahla dokumentácia a neakceptovanie zo strany lekárov označilo 20 (29%) sestier.

Následne sme v tabuľke 9 uviedli jednotlivé odpovede, pre ktoré sme vypočítali median odpovedí = 3 a vyhodnotili sme modus odpovedí. V odpovedi ,, nedostatok času" uviedli sestry najčastejšie hodnotu faktor č.1 a to 32 krát (76%). Slabému finančnému ohodnoteniu priradili sestry faktor č. 2 označený 18 krát (72%). Neprehľadnu dokumentáciu považovali za faktor č.3 a označili tak 15 krát. Faktor č.4 označili sestry 17 krát k odpovedi ,,nedostatok personálu na oddelení". Ako faktor č. 5 označili sestry 9 krát rozsiahlu dokumentáciu. Odpoveď ,,zaužívane postupy na pracovisku" hodnotili sestry ako faktor č.6 a to 13 krát a najslabší faktor č. 7 priradili 10 krát k odpovedi neakceptovanie zo strany lekárov.

Záver

V prieskume sme zisťovali faktory, ktoré sestry ovplyvňujú, pri používaní ošetrovateľských modelov v klinickej praxi. Z odpovedí na jednotlivé položky sme zhodnotili, že úroveň používania ošetrovateľských modelov u sestier je priemerná a pracovné podmienky pre poskytovanie ošetrovateľskej starostlivosti prostreníctvom ošetrovateľských modelov sú v ich zdravotníckom zariadení dobré. Ako najviac vplyvný faktor označili sestry nedostatok času, čo sme vyhodnotili ako faktor ktorý najviac ovplyvňuje používanie ošetrovateľských modelov v klinickej praxi.

Použitá literatúra

1. ALLIGOOD, M.R. 2013. *Nursing Theory: Utilization & Application,* 5. vydanie, 2013. ISBN 978-0-323-09189-3
2. DINGOVÁ, Š. M., VRÁBELOVÁ. L., LIDICKÁ. L. 2018. *Základy ošetřovatelství a ošetřovatelských postupů: pro zdravotnícke záchranáře.* 1. vyd. Praha: Grada Publishing, a.s., 2018. 312 s. ISBN 978-80-271-2325-4
3. GORDON, M. 2007. *Manual of Nursing Diagnosis Series.* Jones & Bartlett Learning, 2007. 398 s. ISBN 978-0-7637-4045-0
4. MASTERS, K. 2014. *Nursing Theories: A Framework for Professional Practice.* Jones & Bartlett Publishers, 2014. 500 s. ISBN 978-1-284-04835-3
5. POLÁKOVÁ, Z. 2013. *Pohľad sestier na aplikáciu ošetrovateľských modelov:* bakalárska práca. Trnava: Trnavská univerzita v Trnave, 2013. 74 s.
6. ROY, C., ANDREWS. H. A. 2008. *The Roy adaptation model.* Third. Ed., Stamford: Prentice Hall, 2008. 576 p. ISBN 0-1303-8497-6
7. SITZMAN, K., EICHELBERGER. W. L. 2011. *Understanding the Work of Nurse Theorists: A Creative Beginning.* Jones & Bartlett Learning, 2011. 241s. ISBN 978-0-7637-7816-3

8. Zákon č. 576/2004 Z.z. o zdravotnej starostlivosti, službách súvisiacich s poskytovaním zdravotnej starostlivosti a o zmene a doplnení niektorých zákonov. Dostupné z internetu: https://www.slov-lex.sk/pravne-predpisy/SK/ZZ/2004/576/20160102.html

Kontakt:
prof. PhDr. Ivica Gulášová, PhD., MHA
Narcisová 40
821 01 Bratislava

VÝVOJ UŽÍVANIA ALKOHOLICKÝCH NÁPOJOV U SLOVENSKEJ MLÁDEŽE

The development of the use of alcoholic beverages among Slovak youth

Róbert Ochaba[1,2], Lucia Chromíková[2]

[1]Fakulta zdravotníctva a sociálnej práce, Trnavská univerzita v Trnave, Trnava
[2]Úrad verejného zdravotníctva Slovenskej republiky, Bratislava

Súhrn

Cieľ: Cieľom príspevku je charakterizovať užívanie alkoholických nápojov u slovenskej mládeže a jeho vývoj v priebehu vybraných rokov.

Materiál a metodika: Dáta boli získané zo štúdie HBSC a zo školských prieskumoch ESPAD a TAD. Na zber dát bola ako výskumná metóda použitá dotazník. Štúdia ako aj prieskumy boli realizované v pravidelných odstupoch a ich cieľom bolo okrem iného monitorovať názory a postoje ako aj konzumáciu alkoholu u mládežeh.

Výsledky: V rámci štúdie a prieskumov boli zisťované dáta zamerané na skúsenosť s konzumáciou alkoholu či opitosťou. Z výsledkov štúdie HBSC vyplýva, že skúsenosť s konzumáciou alkoholických nápojov sa zvyšovala so stúpajúcim vekom. Najnižší podiel respondentov, ktorí konzumovali alkohol boli 11-roční školáci. Od roku 2014 klesol podiel 13- a 15-ročných školákov, ktorí mali skúsenosť s pitím alkoholu. Z prieskumu ESPAD zas vyplýva, že od roku 2011 sa znížil podiel školákov, ktorí konzumovali 5+ pohárov po sebe 3–5 alebo viackrát za 30 dní a znížil sa aj podiel tých, ktorí sa opili 10 a viackrát za život.

Kľučové slová: Alkohol. Konzumácia. Mládež.

Summary

Objective: The aim is to describe the use of alcoholic beverages among Slovak youth and its development over the course of selected years.

Material and methodology: Data were obtained from the HBSC study and the ESPAD and TAD school surveys. Questionnaires were used for data collection. The study as well as surveys were carried out at regular intervals and their aim was, among other things, to monitor opinions and attitudes as well as alcohol consumption among young people.

Results: As part of the study and surveys, data focused on the experience of alcohol consumption or drunkenness. The results of the HBSC study show that the experience of consuming alcoholic beverages increased with increasing age. The lowest proportion of respondents who consumed alcohol were 11-year-old schoolchildren. Since 2014, the share

of 13- and 15-year-old schoolchildren who had experience of drinking alcohol has decreased. The ESPAD survey, on the other hand, shows that since 2011, the share of schoolchildren who consumed 5+ glasses in a row 3-5 or more times in 30 days has decreased, and the share of those who have gotten drunk 10 or more times in their lifetime has also decreased.

Keywords: Alcohol. Consumption. Youth.

Úvod

Pokiaľ ide o konzumáciu alkoholu, tak neexistuje žiadne bezpečné množstvo či limit, ktoré by neovplyvňovalo zdravie. Riziká ako aj poškodenia, ktoré konzumácia alkoholu spôsobuje sú známe. Konzumácia alkoholu zvyšuje riziko vzniku neprenosných ochorení ako sú choroby pečene, srdcové ochorenia, nádorové ochorenia a poruchy duševného zdravia. Konzumácia alkoholu je príčinou spolu viac ako 200 ochorení a zranení. Je taktiež známe, že konzumácia neovplyvňuje len človeka, ktorý alkohol konzumuje, ale aj ďalšie osoby v jeho živote. Z dlhodobého hľadiska vedie nadmerná konzumácia k sociálnym problémom vrátane rodinných, pracovných a finančných problémov [1].

Jednou zo zraniteľných skupín voči konzumácii alkoholu a s ňou spojených poškodení sú deti a mládež. Vo viacerých krajinách Európy ako aj na Slovensku je celkovo prístup ku konzumácii a vnímanie alkoholu problematické. Z historického hľadiska tvorí kultúra aj dnes dôležitú súčasť užívania a zneužívania alkoholu [2]. Je to však len jeden z aspektov, ktorý mladých ovplyvňuje. K ďalším patria napr. opatrenia prijímané na ich ochranu ako veková hranica pre predaj, reklama a ďalšie. Ochrana detí a mladých ľudí je jednou z priorít Stratégie EÚ na podporu členských štátov pri znižovaní rozsahu škôd súvisiacich s požívaním alkoholu [3, 4]. Jedným z nástrojov, ktoré slúžia na získanie vedomostí v súvislosti s konzumáciou alkoholu u mladých sú školské prieskumy a štúdie. Slúžia na zisťovanie aktuálnych údajov o konzumácii alkoholu a na základe ich porovnaní môžeme monitorovať názory a postoje u mladých. Ide o štúdie a prieskumy ako sú HBSC (Health Behaviour in School-aged Children), ESPAD (Európsky školský prieskum o alkohole a iných drogách) a TAD (Tabak - Alkohol - Drogy), ktorým sa zároveň venujeme aj v tomto príspevku.

Cieľ

Cieľom príspevku je popísať užívanie alkoholických nápojov u slovenskej mládeže a jeho vývoj v priebehu vybraných rokov.

Súbor a metodika

Dáta boli získané z medzinárodnej štúdie HBSC (Health Behaviour in School-aged Children), ktorá bola realizovaná u 11, 13 a 15 ročných školákov. Na zisťovanie údajov bol

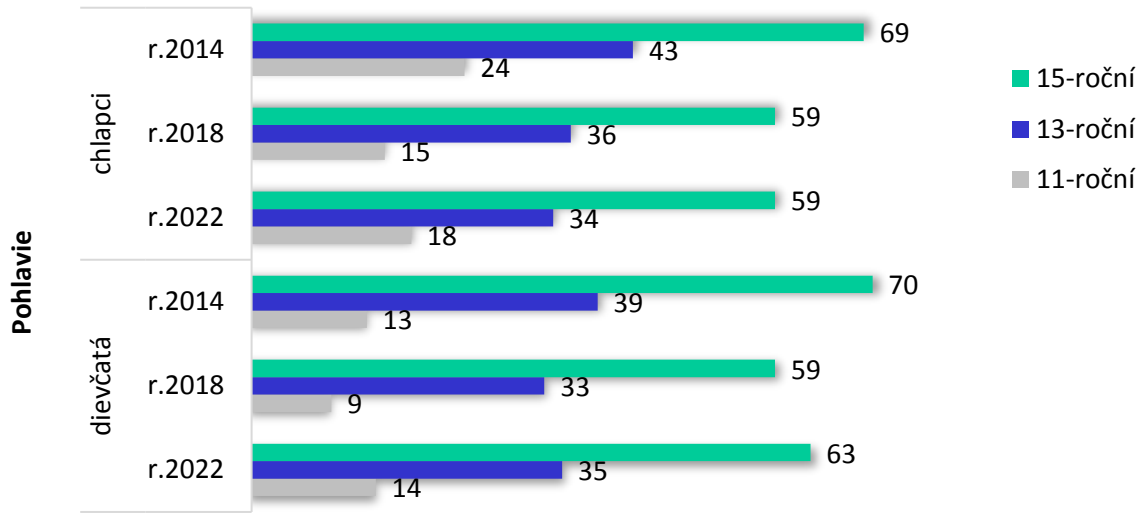
použitý medzinárodný štandardizovaný dotazník. Štúdia sa realizovala v rokoch 2013/2014, 2017/2018 a 2021/2022. V roku 2013/2014 tvorilo súbor 1534 11-ročných školákov (776 chlapcov a 758 dievčat), 2162 13-ročných školákov (1035 chlapcov a 1127 dievčat) a 1549 15-ročných školákov (813 chlapcov a 736 dievčat). V roku 2017/2018 tvorilo súbor spolu 1587 11-ročných školákov (772 chlapcov a 815 dievčat), 1909 13-ročných školákov (985 chlapcov a 927 dievčat) a 1293 školákov (703 chlapcov a 590 dievčat). V roku 2021/2022 tvorilo súbor 1818 11-ročných školákov (888 chlapcov a 930 dievčat), 2148 13-ročných školákov (1099 chlapcov a 1049 dievčat) a 1621 15-ročných školákov (899 chlapcov a 722 dievčat) [5, 6, 7].

ESPAD (Európsky školský prieskum o alkohole a iných drogách) je školský prieskum realizovaný v 4-ročných intervaloch. Je zameraný na zisťovanie informácii o užívaní návykových látok u 16- ročnej mládeže. Na Slovensku sa realizuje vo vekových skupinách 15-19 ročných školákov. Dáta boli zbierané prostredníctvom dotazníka. V roku 2007 bolo do databázy zaradených spolu 10 791 dotazníkov (5 404 chlapcov a 5 387 dievčat), v roku 2011 bolo zaradených 11 245 dotazníkov (5971 chlapcov a 5274 dievčat), v roku 2015 bolo zaradených 10 033 dotazníkov (5180 chlapcov a 4853 dievčat) a v roku 2019 bolo zaradených 9338 dotazníkov (4652 chlapcov a 4686 dievčat) [8].

TAD (Tabak - Alkohol - Drogy) prieskum sa vykonával v pravidelných 4-ročných intervaloch. Bol členený na TAD 1 u žiakov základných škôl, TAD 2 u študentov stredných škôl a TAD 3 u ich učiteľov. Prieskum TAD bol realizovaný prostredníctvom dotazníka u študentov strednej školy. V roku 2010 tvorilo súbor 4507 respondentov (1968 chlapcov a 2539 dievčat), v roku 2014 to bolo 4908 respondentov (2380 chlapcov a 2528 dievčat) a v roku 2018 to bolo 3762 respondentov (2001 chlapcov a 1761 dievčat) [9].

Výsledky

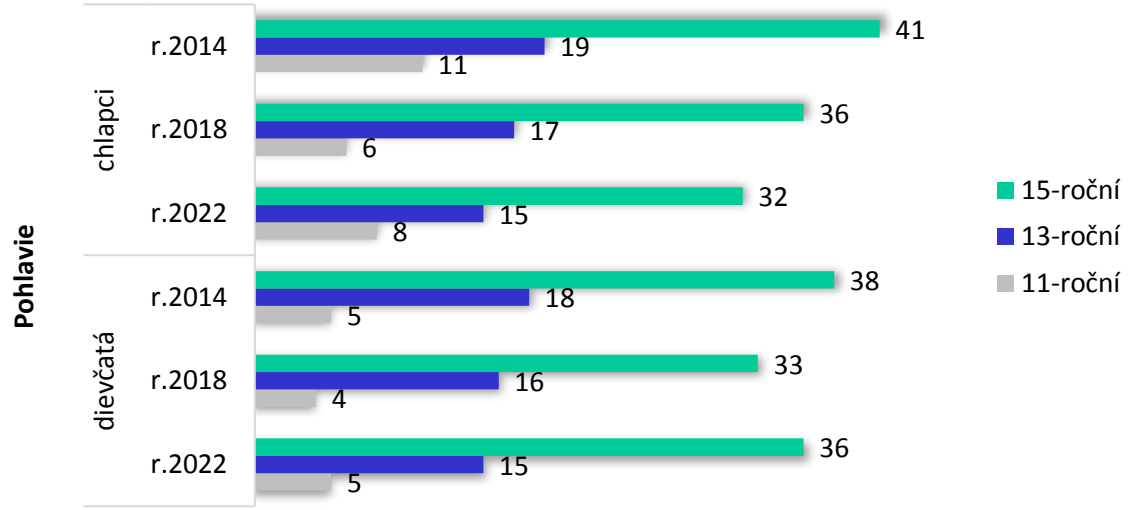
V rámci prieskumu HBSC sa zisťovali napr. skúsenosti mladých s fajčením, s užívaním kanabisu či s konzumáciou alkoholických nápojov. Skúsenosť s pitím alkoholických nápojov bola zisťovaná prostredníctvom otázky, koľko dní (ak vôbec) pil respondent alkohol vo svojom živote. Z výsledkov štúdie realizovanej v rokoch 2014, 2018 a 2022 vyplýva, že skúsenosť s konzumáciou alkoholických nápojov sa zvyšovala so stúpajúcim vekom. Najnižší podiel respondentov, ktorí konzumovali alkohol boli 11-roční školáci. Od roku 2014 klesol podiel 13- a 15-ročných školákov, ktorí mali skúsenosť s pitím alkoholu.



Graf 1 *Skúsenosť s pitím alkoholu 1-2 dni a častejšie v živote (%)*

Zdroj: Madarasová Gecková, A., Husárová, D. a kol., 2023

Zisťovala sa taktiež konzumácia alkoholu v súčasnosti. Respondenti uvádzali koľko dní konzumovali alkohol za posledných 30 dní. Z výsledkov porovnania vyplýva, že so zvyšujúcim sa vekom uviedol vyšší podiel respondentov, že pili alkohol v súčasnosti (za posledných 30 dní). Od roku 2014 klesol podiel 13- a 15-ročných školákov, ktorí konzumovali alkohol za posledných 30 dní.

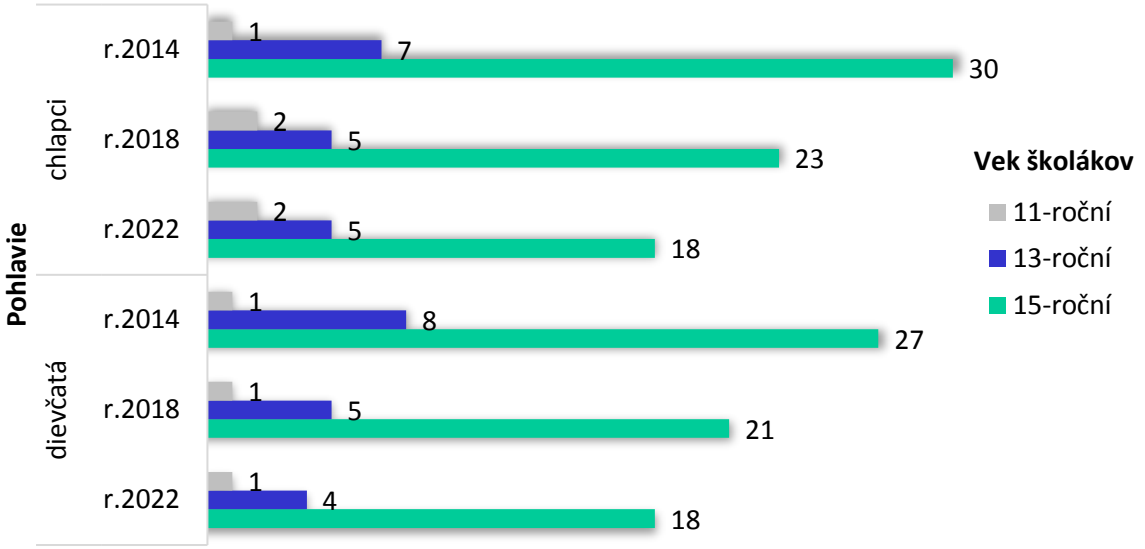


Graf 2 *Pitie alkoholu v súčasnosti (1-2 dni a častejšie za posledných 30 dni (%)*

Zdroj: Madarasová Gecková, A., Husárová, D. a kol., 2023

Nebola zisťovaná iba skúsenosť s konzumáciou alkoholu, ale aj skúsenosť s opitosťou. Respondenti odpovedali na otázku, či vypili niekedy toľko alkoholu, že boli naozaj opití. Bolo zároveň uvedené, že takáto konzumácia alkoholu zahŕňala jeden alebo viacero príznakov, a

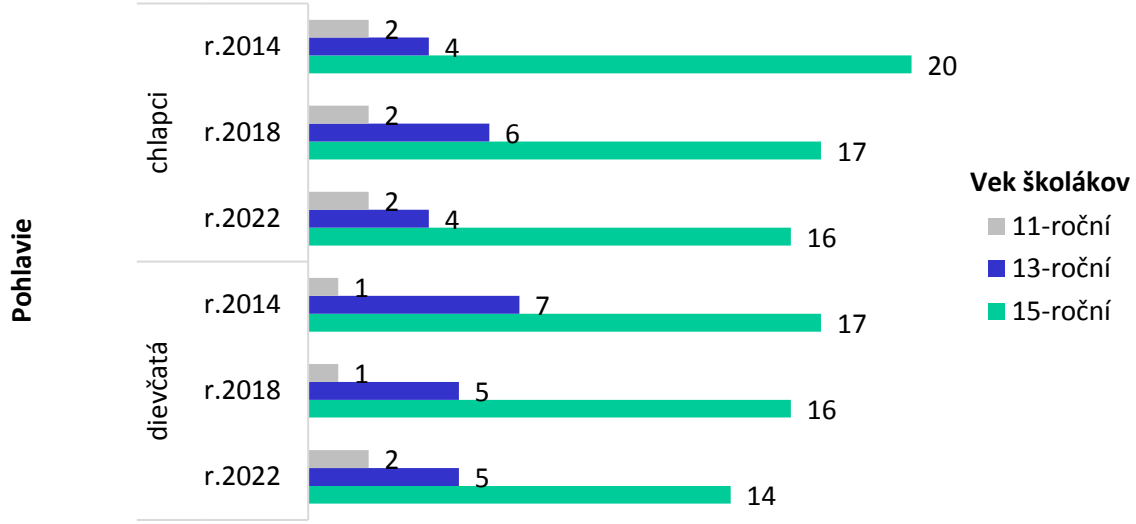
to problémy s chôdzou alebo problémy s rečou/hovorením, zvracanie alebo okno (respondent si nepamätal, čo sa stalo). Skúsenosť s opitosťou klesla od roku 2014 u 15- ročných školákov a u 13-ročných dievčat. U 13-ročných chlapcov však od roku 2018 stagnovala na 5 %. Skúsenosť s opitosťou sa zvyšovala so zvyšujúcim sa vekom školákov.



Graf 3 *Skúsenosť s opitosťou 2-3-krát a viac v živote (%)*

Zdroj: Madarasová Gecková, A., Husárová, D. a kol., 2023

Okrem skúsenosti s opitosťou v živote mladých bola jedna z otázok zameraná aj na skúsenosť s opitosťou za posledných 30dní. Na základe výsledkov môžeme hodnotiť, že opitosť za posledných 30 dní sa zvyšovala u školákov so zvyšujúcim sa vekom. Taktiež pozorujeme, že opitosť za posledných 30 dní klesla od roku 2014 u 15- ročných školákov.



Graf 4 *Opitosť 1- a viackrát za posledných 30 dní (%)*

Zdroj: Madarasová Gecková, A., Husárová, D. a kol., 2023

Užívanie alkoholických nápojov sledoval aj prieskum ESPAD. Porovnávali sme výsledky zo 4 ročníkov prieskumu , teda z rokov 2007, 2011, 2015 a 2019. Otázky zamerané na konzumáciu alkoholu boli zamerané na skúsenosti s opitosťou či na zisťovanie nárazovej konzumácie alkoholu. Z porovnania rokov vyplýva, že od roku 2011 sa znížil podiel školákov, ktorí konzumovali 5+ pohárov po sebe 3–5 alebo viackrát za 30 dní a znížil sa aj podiel tých, ktorí sa opili 10 a viackrát za život.

Tabuľka 1 *Užívanie alkoholických nápojov (%)*

LEGÁLNE DROGY	CHLAPCI				DIEVČATÁ				SPOLU			
	2007	2011	2015	2019	2007	2011	2015	2019	2007	2011	2015	2019
5 + pohárov po sebe 3–5 alebo viackrát za 30 dní	33,3	32,2	26,2	27,1	20,5	20,8	18,1	23,1	26,7	26,8	22,3	25,1
Opil/a sa 10 a viackrát za život	28,9	31,0	26,1	23,5	14,1	17,6	16,1	18,1	21,4	24,7	21,2	20,8

Zdroj: Nociar, A., 2019

Ďalším školským prieskumom je prieskum TAD (Tabak - Alkohol - Drogy). Vo výsledkoch prieskumu TAD 2 uviedlo v roku 2018 73,4 % respondentov, že sa už niekedy v živote podnapili a 40,9 % uviedlo, že sa opili tak, že nevedeli čo robia.

Tabuľka 2 *Podiel respondentov odpovedajúcich ,,áno" na uvedené otázky (%)*

	2010	2014	2018
Už sa niekedy v živote podnapil	79,9	72,4	73,4
Opil/a sa, že nevedel/a čo robí (,,okno")	51,9	43,5	40,9

Zdroj: Nociar, A., 2018

Diskusia

Čo sa týka otázky konzumácie alkoholu u mladých, tak pozorujeme, že so zvyšujúcim sa vekom sa skúsenosť s konzumáciu alkoholu zvyšuje. Z prieskumu HBSC vyplýva, že skúsenosť s pitím 1-2 dni a častejšie v živote mali najmä 15-roční školáci. U chlapcov skúsenosť od roku 2014 klesla zo 69 % 15-ročných na 59 %. Od roku 2018 však stagnovala. U 15-ročných dievčat skúsenosť klesla od roku 2014 zo 70 % na 63 % v roku 2022. Avšak pri porovnaní s rokom 2018 sa zvýšila z 59 % na 63 %. V roku 2022 uviedlo skúsenosť s pitím alkoholu 1-2 dni a častejšie v živote 18 % 11-ročných, 34 % 13-ročných a 59 % 15-ročných chlapcov. Z dievčat uviedlo takúto konzumáciu 14 % 11-ročných, 35 % 13-ročných a 63 15-ročných [7]. Z výsledkov medzinárodnej správy o HBSC z roku 2022 vyplýva, že 45 % mladistvých konzumovalo alkohol počas života a 20 % mladistvých v súčasnosti, teda za posledných 30 dní. Taktiež platí, že skúsenosť s pitím alkoholu ako aj pitie alkoholu v súčasnosti sa s vekom zvýšilo u chlapcov aj dievčat v roku 2022, avšak s výnimkou Tadžikistanu. Tak ako v prípade ďalších návykových látok, aj skúsenosť s pitím alkoholu sa

líšila v jednotlivých krajinách zapojených do štúdie. Najvyššiu prevalenciu u 11-ročných a 13-ročných školákov malo v roku 2022 Spojené kráľovstvo (Anglicko). Čo sa týka 15-ročných školákov, najvyššiu prevalenciu malo Dánsko [10].

Podľa údajov HBSC, skúsenosť s opitosťou takisto stúpala so stúpajúcim vekom. Najvyšší podiel respondentov, ktorí uviedli skúsenosť s opitosťou 2-3-krát a viac v živote mali 15-roční chlapci v roku 2014 pričom išlo o 30 %. Od roku 2014 klesol tento podiel na 18 % v roku 2022. U 15-ročných dievčat klesla skúsenosť s opitosťou 2-3-krát a viac v živote z 27 % v roku 2014 na 18 % v roku 2022 [10]. V prieskume ESPAD sa zisťovala taktiež opitosť, ale vo frekvencii 10 a viackrát za život. Celkovo podiel respondentov, ktorí mali skúsenosť s takouto frekvenciou klesol od roku 2015 z 21,2 % na 20,8 %. U chlapcov pri porovnaní s dievčatami, vyšší podiel uviedol v roku 2019, že sa opili 10 a viackrát za život. Išlo konkrétne o 23,5 % chlapcov a 18,1 % dievčat [8]. Jedným z príznakov opitosti bolo v štúdii HBSC popísané tzv. okno, stav keď si respondent nepamätal čo sa stalo resp. čo robil. V prieskume TAD 2 sa znížil podiel školákov, ktorí mali skúsenosť s tzv. oknom z 51,9 % v roku 2010 na 40,9 % v roku 2018[10, 9].

Záver

Užívanie alkoholických nápojov u detí a mládeže je spojené s viacerými rizikami a súvisí s inými ovplyvniteľnými rizikovými faktormi. Súvislosť medzi protektívnymi faktormi konzumácie zdravej výživy a zníženou konzumáciou alkoholu bola preukázaná na základe niekoľkých štúdií (11, 12). Rovnako ako aj súvislosť medzi konzumáciou alkoholu ako rizikovému faktoru vo vzťahu k pohybovej aktivite (13). Významným poznatkom uvedených výstupov je faktor potenciovania rizikových faktorov, kde faktor konzumácia alkoholu predstavuje významnú rolu vo vzťahu k prítomnosti iných rizikových prejavov správania vrátane užívania tabakových výrobkov a nezdravého životného štýlu vo všeobecnosti. Z tohto dôvodu je význam znižovania rizík konzumácie alkoholu kľúčovým faktorom.

Zoznam bibliografických odkazov:

1. World Health Organization. Alcohol. Online. World Health Organization, 2024. Dostupné na: https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/alcohol.
2. GONZALEZ, F. et al. Culture and Alcohol Use: Historical and Sociocultural Themes From 75 Years of Alcohol Research. J Stud Alcohol Drugs Suppl. 2014 Mar; 75(Suppl 17): 36–49. PMCID: PMC 9838738 PMID: 24565310. doi: 10.15288/jsads.2014.s17.36.
3. KOMISIA EURÓPSKYCH SPOLOČENSTIEV. Stratégia EÚ na podporu členských štátov pri znižovaní rozsahu škôd súvisiacich s požívaním alkoholu. Online. 2006. Dostupné na: https://eur-lex.europa.eu/legal-content/SK/TXT/PDF/?uri=CELEX:52006DC0625

4. European Commission. EU citizens' attitudes towards alcohol. Online. 2010. Dostupné na: https://movendi.ngo/wp-content/uploads/2021/10/Eurobarometer_alcohol_2012.pdf.
5. MADARASOVÁ GECKOVÁ, A., DANKULINCOVÁ, Z. et al. 2015. Národná správa o zdraví a so zdravím súvisiacom správaní 11-, 13- a 15-ročných školákov na základe prieskumu uskutočneného v roku 2013/2014 v rámci medzinárodného projektu „Health Behaviour in School Aged Children" (HBSC). Bratislava: Kancelária Svetovej zdravotníckej organizácie na Slovensku. ISBN: 978-80-971997-1-5.
6. MADARASOVÁ GECKOVÁ, A. et al. 2019. *Sociálne determinanty zdravia školákov.* Bratislava: Úrad verejného zdravotníctva Slovenskej republiky. ISBN: 978 -80-7159-242-5.
7. MADARASOVÁ GECKOVÁ, A., HUSÁROVÁ, D. et al. 2023. *Sociálne determinanty zdravia školákov.* Košice: Univerzita Pavla Jozefa Šafárika v Košiciach. ISBN 978-80-574-0214-5.
8. NOCIAR, A.: Európsky školský prieskum o alkohole a iných drogách (ESPAD) v SR za rok 2019. Záverečná správa. Bratislava, VÚDPaP 2019, 88s.
9. NOCIAR, A.: Záverečná správa z prieskumu TAD u žiakov ZŠ, študentov SŠ a ich učiteľov v roku 2018. Bratislava, VÚDPaP 2018, 87 s.
10. CHARRIER, L, et al. (2024). A focus on adolescent substance use in Europe, central Asia and Canada. Health Behaviour in School-aged Children international report from the 2021/2022 survey. Volume 3. World Health Organization. Regional Office for Europe. https://iris.who.int/handle/10665/376573. License: CC BY-NC-SA 3.0 IGO.
11. KAČMÁRIKOVÁ, M., RAFAJDUS, M. Zdravá výživa a pohyb. Trnava: Typi Universitatis Tyrnaviensis, spoločné pracovisko Trnavskej univerzity v Trnave a Vedy, vydavateľstva Slovenskej akadémie vied, 2020, 131 s.
12. KAČMARIKOVÁ, M., ČERNOCHOVÁ, M., HRUŠKOVÁ, M.: Porovnanie životného štýlu študentov ZČÚ FZS v Plzni a FZSP TU v Trnave. In: Aktuálne problémy verejného zdravotníctva vo výskume a praxi IV: zborník vedeckých a odborných prác. Hudečková, H. et al. (eds.). - Martin : Jesseniova lekárska fakulta UK, 2019, s. 89-97 [online]. ISBN 978-80-8187-061-3.
13. KAČMÁRIKOVÁ, M.: Životný štýl vysokoškolákov. In: Dni praktickej obezitológie a metabolického syndrómu 2022: Cievy a metabolický syndróm. Zborník abstraktov. Bratislava: Slovenská spoločnosť všeobecného praktického lekárstva, 2022, s. 53-53. ISBN 978-80-974283-1-0.

Kontakt

doc. PhDr. Róbert Ochaba, PhD., MPH
Fakulta zdravotníctva a sociálnej práce
Trnavská univerzita v Trnave
Univerzitné námestie 1
918 43 Trnava
E-mail: robert.ochaba@truni.sk

VPLYV CHÝBAJÚCEJ, PRIDEĽOVANEJ A NEDOKONČENEJ STAROSTLIVOSTI NA PREVENCIU NOZOKOMIÁLNYCH INFEKCIÍ

Impact of Missing, Allocated and Incomplete Care on the Prevention of Nosocomial Infections

Viera Ivanková

VŠZaSP Sv. Alžbety, Bratislava

Abstrakt

Úvod: Nozokomiálne infekcie predstavujú významný problém v zdravotníckych zariadeniach. Nedostatočná ošetrovateľská starostlivosť a nedodržiavanie protokolov hygienicko-epidemiologického režimu, vrátane hygieny rúk, môžu zvyšovať riziko ich výskytu. Príspevok skúma vplyv chýbajúcej, prideľovanej a nedokončenej starostlivosti na efektivitu prevencie nozokomiálnych infekcií.

Cieľ: Cieľom príspevku je identifikovať a analyzovať faktory, ktoré prispievajú k nedokončenej ošetrovateľskej starostlivosti a určiť ich následky na prevenciu nozokomiálnych infekcií.

Metódy: Zber údajov prebiehal prostredníctvom dotazníka vlastnej konštrukcie medzi sestrami na internistických a chirurgických oddeleniach z dvoch nemocníc na východe Slovenska, ktorý hodnotil frekvenciu a dôvody chýbajúcej či nedokončenej starostlivosti a nedodržania protokolov hygieny rúk a ďalších hygienicko-epidemiologických opatrení. Následne boli analyzované vzťahy medzi týmito faktormi a výskytom nozokomiálnych infekcií.

Výsledky: Štúdia odhalila, že vysoká pracovná záťaž, nedostatok personálu a nedostatočné dodržiavanie hygienických protokolov sú hlavnými faktormi prispievajúcimi k nedokončenej starostlivosti. Tieto faktory boli priamo spojené so zvýšeným rizikom výskytu nozokomiálnych infekcií. Naše zistenia korelujú s predchádzajúcimi štúdiami, ako napríklad Kalischovej (2006) a Lucero et al. (2009), ktoré poukazujú na podobné problémy. Zistilo sa, že systematické zlepšenia v prideľovaní pracovných úloh, optimalizácia pracovných procesov a dôsledné dodržiavanie hygienických protokolov môžu znížiť výskyt týchto infekcií.

Záver: Výsledky naznačujú potrebu prehodnotenia pracovných podmienok ošetrovateľského personálu s cieľom minimalizovať chýbajúcu a nedokončenú starostlivosť. Zavedenie efektívnych manažérskych stratégií, zlepšenie pracovného prostredia a zabezpečenie dôsledného dodržiavania hygienicko-epidemiologických protokolov môže významne prispieť k zníženiu výskytu nozokomiálnych infekcií. Odporúčame implementovať pravidelné

vzdelávacie programy a kontroly zamerané na správne hygienické postupy a zlepšenie tímovej spolupráce, čo by malo viesť k lepším výsledkom v prevencii nozokomiálnych infekcií.

Kľúčové slová: Nozokomiálne infekcie. Nedokončená starostlivosť. Chýbajúca starostlivosť. Prideľovaná starostlivosť. Ošetrovateľské prostredie. Prevencia infekcií.

Abstract

Introduction: Nosocomial infections represent a significant issue in healthcare facilities. Inadequate nursing care and non-compliance with hygienic-epidemiological protocols, including hand hygiene, can increase the risk of their occurrence. This paper examines the impact of missed, rationed, and unfinished care on the effectiveness of nosocomial infection prevention.

Objective: The aim of the paper is to identify and analyze factors contributing to unfinished nursing care and determine their consequences on the prevention of nosocomial infections.

Methods: Data collection was carried out through a self-constructed questionnaire among nurses in internal medicine and surgical departments of two hospitals in eastern Slovakia. The questionnaire assessed the frequency and reasons for missed or unfinished care and non-compliance with hand hygiene protocols and other hygienic-epidemiological measures. Subsequently, the relationships between these factors and the occurrence of nosocomial infections were analyzed.

Results: The study revealed that high workload, staff shortages, and insufficient adherence to hygienic protocols are the main factors contributing to unfinished care. These factors were directly linked to an increased risk of nosocomial infections. Our findings correlate with previous studies, such as those by Kalisch (2006) and Lucero et al. (2009), which point to similar issues. It was found that systematic improvements in task allocation, optimization of work processes, and strict adherence to hygienic protocols can reduce the occurrence of these infections.

Conclusion: The results indicate the need to reassess the working conditions of nursing staff to minimize missed and unfinished care. Implementing effective management strategies, improving the work environment, and ensuring strict compliance with hygienic-epidemiological protocols can significantly contribute to reducing the incidence of nosocomial infections. We recommend implementing regular educational programs and audits focused on proper hygiene practices and improving team collaboration, which should lead to better outcomes in the prevention of nosocomial infections.

Keywords: Nosocomial infections. Unfinished care. Missed care. Rationed care. Nursing environment. Infection prevention.

Úvod

V posledných desaťročiach sa problematika vynechanej ošetrovateľskej starostlivosti stala centrálnym predmetom výskumu v oblasti zdravotnej starostlivosti. Tento fenomén, úzko spojený so zvýšeným výskytom infekcií súvisiacich so zdravotnou starostlivosťou, predstavuje významnú výzvu nielen pre bezpečnosť pacientov, ale aj pre efektivitu celého zdravotníckeho systému. Vzhľadom na to, že mnohé z týchto infekcií sú potenciálne preventabilné, je nevyhnutné dôkladne pochopiť faktory, ktoré prispievajú k zameškanej starostlivosti a k nedodržiavaniu pokynov na prevenciu a kontrolu infekcií.

Cieľom príspevku je upozorniť na kritické oblasti, kde dochádza k zlyhaniu a poskytnúť odporúčania na posilnenie dodržiavania preventívnych opatrení. Tým sa môže znížiť výskyt nozokomiálnych infekcií, zlepšiť zdravotné výsledky pacientov a optimalizovať ekonomickú efektivitu zdravotníckych zariadení.

Prostredníctvom integrácie poznatkov z aktuálnych výskumov sa snažíme o vytvorenie komplexného rámca, ktorý podporí nielen zdravotníckych pracovníkov v ich každodennej praxi, ale aj inštitúcie pri implementácii efektívnych stratégií na zníženie výskytu zameškanej starostlivosti a súvisiacich infekcií.

Súčasný stav

V rámci európskeho zdravotníckeho systému sa každoročne eviduje viac ako 2,5 milióna infekcií spojených s hospitalizáciou, čo vedie k závažným ekonomickým dôsledkom a nepriaznivým zdravotným výsledkom (Umscheid et al., 2011). Tieto infekcie postihujú približne 5 % pacientov, pričom mnohé z nich sú dôsledkom nedostatočného dodržiavania preventívnych protokolov. Empirické dôkazy naznačujú, že prísne dodržiavanie pokynov a preventívnych opatrení založených na dôkazoch môže významne znížiť výskyt týchto infekcií (Haque et al., 2018). Základné opatrenia, ako napríklad hygiena rúk, sú nevyhnutné pre prevenciu infekcií a môžu dramaticky zlepšiť zdravotné výsledky a znížiť náklady na zdravotnú starostlivosť (Revelas, 2012).

Vynechaná ošetrovateľská starostlivosť je dlhodobo spájaná so zvýšeným výskytom infekcií spojených so zdravotnou starostlivosťou, ktoré predstavujú významný zdravotný problém (Mynaříková et al., 2020). Tieto infekcie môžu výrazne zvýšiť morbiditu a mortalitu pacientov, avšak často sú preventabilné pri dôslednom dodržiavaní správnych postupov a smerníc (Cassini et al., 2016). Existujúce usmernenia pre prevenciu a kontrolu infekcií sú koncipované tak, aby chránili pacientov aj zdravotnícky personál. Napriek tomu ich nedodržiavanie zostáva v mnohých zdravotníckych zariadeniach pretrvávajúcou výzvou (Siegel et al., 2007).

V posledných dvoch desaťročiach sa výskum v oblasti zdravotnej starostlivosti intenzívne sústredil na fenomén vynechanej ošetrovateľskej starostlivosti, vrátane konceptov pridelenej alebo nedokončenej starostlivosti. Tento výskum bol motivovaný potrebou pochopiť

a riešiť problémy spojené s nedostatočným poskytovaním starostlivosti, ktoré majú významné dôsledky pre bezpečnosť pacientov aj efektivitu zdravotníckeho systému. Kľúčové štúdie, ako napríklad Kalisch et al. (2006), Schubert et al. (2008) a Ausserhofer et al. (2014), jednoznačne preukazujú, že neúplná ošetrovateľská starostlivosť úzko súvisí s výskytom infekcií spojených so zdravotnou starostlivosťou. Tento fenomén predstavuje závažný problém nielen z pohľadu bezpečnosti pacientov, ale tiež z ekonomického aspektu, pretože súvisiace komplikácie zvyšujú náklady na zdravotnú starostlivosť.

Sestry zohrávajú kľúčovú úlohu pri zabezpečovaní bezpečnosti pacientov, a ich prax má zásadný vplyv na zdravotné výsledky. Preto je nevyhnutné dôkladne pochopiť faktory, ktoré ovplyvňujú ich schopnosť dodržiavať pokyny a poskytovať komplexnú starostlivosť. Významné výskumy naznačujú, že faktory ako pracovná záťaž, nedostatok personálu, nepriaznivé pracovné podmienky a nedostatočný prístup k vzdelávaniu môžu prispievať k vynechávaniu ošetrovateľskej starostlivosti. Tieto faktory nielenže ovplyvňujú efektivitu poskytovania starostlivosti, ale tiež zvyšujú riziko výskytu infekcií.

Negatívne dôsledky spojené s vynechanou starostlivosťou sú dobre zdokumentované a sú predmetom rozsiahleho výskumu (Schubert et al., 2008; Lucero et al., 2010; Kalisch et al., 2014). Zistenia naznačujú, že nedodržiavanie základných postupov prevencie a kontroly infekcií môže viesť k zvýšenému výskytu nozokomiálnych infekcií, ktoré majú priamy vplyv na zdravie pacientov a ekonomickú zaťaž zdravotníckeho systému.

Efektívne postupy prevencie a kontroly infekcií sa stali základným pilierom modernej ošetrovateľskej praxe, čo sa stalo obzvlášť evidentným počas pandémie COVID-19. Pandémia zvýraznila dôležitosť týchto postupov, keďže sa dostali pod intenzívny dohľad a stali sa centrom pozornosti pri snahe minimalizovať šírenie infekcií v zdravotníckych zariadeniach. Poskytovanie primeranej ošetrovateľskej starostlivosti, ktorá zahŕňa prísne dodržiavanie preventívnych opatrení, je nevyhnutné pre zabezpečenie bezpečného prostredia pre pacientov aj zdravotnícky personál.

Aby sa zlepšila ošetrovateľská prax a minimalizoval výskyt vynechanej starostlivosti, je potrebné implementovať stratégie založené na dôkazoch, ktoré podporujú optimálne pracovné podmienky pre sestry, vrátane zlepšenia pracovných podmienok, zníženia pracovného zaťaženia a zabezpečenia kontinuálneho vzdelávania. Tieto opatrenia sú kľúčové pre dosiahnutie lepších zdravotných výsledkov a efektívnejšieho fungovania zdravotníckeho systému ako celku.

V mnohých štúdiách boli nozokomiálne infekcie spojené s vynechanou ošetrovateľskou starostlivosťou (Schubert et al., 2008, 2009; Lucero et al., 2010) a sú považované za niektoré z najčastejších nepriaznivých následkov. Podobne je zameškaná starostlivosť spojená so zvýšeným výskytom infekcií krvného riečišťa, infekcií IV kanyly, infekcií močových ciest a zápalov pľúc u pacientov (Kalánková a kol.., 2020). Zdá sa, že zameškaná ošetrovateľská

starostlivosť a infekcie spojené so zdravotnou starostlivosťou zdieľajú mnohé z rovnakých prispievajúcich faktorov. Tieto podobnosti a asociácie upevňujú prevenciu a kontrolu infekcií ako kritickú súčasť riešenia vynechanej ošetrovateľskej starostlivosti.

Doterajšie štúdie o vynechanej ošetrovateľskej starostlivosti väčšinou aplikovali všeobecný prístup k ošetrovateľskej práci, bez ohľadu na špecifické úlohy, ktoré sestry vykonávajú v rôznych klinických prostrediach, alebo na kľúčové prvky celkovej práce sestier, ako je prevencia a kontrola infekcií. Kvalitatívna štúdia publikovaná Hendersonom a kol. (2020) sa po prvýkrát zamerala na zlyhanie sestier pri realizácii činností v oblasti prevencie a kontroly infekcií cez prizmu zameškanej ošetrovateľskej starostlivosti. Toto preskúmanie sa snaží rozšíriť túto prácu, keďže jeho cieľom je lepšie pochopiť dôvody, prečo sestry nedodržiavajú preventívne postupy, a preskúmať problém nedodržiavania v kontexte vynechanej ošetrovateľskej starostlivosti.

Prínos

Tento príspevok sa zameriava na identifikáciu a analýzu faktorov, ktoré prispievajú k vynechanej ošetrovateľskej starostlivosti, špecificky v kontexte prevencie a kontroly infekcií. Ukazuje sa, že príčiny vynechanej starostlivosti sú často podobné tým, ktoré vedú k nedodržiavaniu pokynov na prevenciu a kontrolu infekcií (Kalisch, 2006). Zistenia naznačujú, že tieto dve oblasti sú úzko prepojené a mali by byť tak aj vnímané zo strany sestier, výskumníkov a zdravotníckych organizácií. Takýto integrovaný prístup by mohol viesť k efektívnejším a strategickejším opatreniam na zníženie výskytu preventabilných infekcií (McCauley et al., 2021).

Cieľ

Zistiť, ako chýbajúca, prideľovaná a nedokončená ošetrovateľská starostlivosť ovplyvňuje prevenciu nozokomiálnych infekcií v nemocničných zariadeniach.

Čiastkové ciele:

- Zistiť vedomosti sestier o problematike a prevencii nozokomiálnych nákaz.
- Zmapovať úroveň znalosti sestier o rizikových faktoroch vzniku nozokomiálnych nákaz.
- Preskúmať najčastejšie nedokončené intervencie a ich vplyv na prevenciu infekcií.
- Identifikovať faktory vedúce k nedokončeniu ošetrovateľských úkonov.
- Zistiť, ako sestry vnímajú bezpečnosť pacienta v kontexte nedokončených úkonov.

Charakteristika súboru a metodika

Výskum bol realizovaný metódou dotazníka vlastnej konštrukcie distribuovaného medzi sestrami z rôznych oddelení v dvoch nemocniciach na východe Slovenska, pričom sa zameral na ich znalosti, skúsenosti a vnímanie problémov spojených s prevenciou nozokomiálnych infekcií a nedokončenou starostlivosťou. Získané dáta boli analyzované pomocou deskriptívnej štatistiky a Kruskal-Wallis testu na zisťovanie štatisticky významných rozdielov.

Výskumný súbor pozostával zo 151 sestier z internistických (50,3%) a chirurgických odborov (49, 7%), na výskume participovalo 139 žien (92,1%) a 12 mužov (7,9%), najviac respondentov vo veku 26-45 rokov - 40,4% respondentov, najviac respondentov 43,7% s vysokoškolským vzdelaním (Bc.), s dĺžkou praxe do 5 rokov praxe 29,8%, do 12 rokov praxe sa nachádzalo 33,8%, viac ako 12 rokov praxe 18,5% respondentov a nad 26 rokov praxe- 17,9%.

Tab. 1 *Vek respondentov*

Uveďte prosím Vašu vekovú kategóriu	**N**	**%**
Do 25 rokov	31	20,5%
26-45 rokov	61	40,4%
46-51 rokov	33	21,9%
51 a viac rokov	26	17,2%
Spolu	151	100 %

Zdroj: vlastné spracovanie.

Najväčšie zastúpenie respondentov bolo v kategórii 26-45 rokov, ktorá tvorila až 40,4 % z celkového počtu, čo predstavuje 61 respondentov. Nasleduje kategória 46-51 rokov, ktorá zastupovala 21,9 % respondentov, teda 33 osôb. Kategória do 25 rokov bola zastúpená 31 respondentmi, čo predstavuje 20,5 % z celkového počtu. Najmenej respondentov, konkrétne 26 osôb (17,2 %), bolo vo veku 51 a viac rokov.

Tab. 2 *Vzdelanie respondentov*

Uveďte Vaše najvyššie dosiahnuté vzdelanie	**N**	**%**
Stredné odborné vzdelanie (končené maturitnou skúškou)	55	36,4%
Vyššie odborné vzdelanie (diplomová všeobecná sestra)	12	7,9%
1. stupeň vysokej školy (Bc.)	66	43,7%
2. stupeň vysokej školy (Mgr.)	18	11,9%
Spolu	151	100%

Zdroj: vlastné spracovanie.

Prieskumu sa zúčastnilo najviac respondentov s vysokoškolským vzdelaním prvého stupňa, čo predstavuje 43,7 % z celkového počtu, konkrétne 66 respondentov. Nasleduje skupina s ukončeným stredným odborným vzdelaním s maturitnou skúškou, ktorá tvorí 36,4 % respondentov, teda 55 osôb. Respondenti s vysokoškolským vzdelaním druhého stupňa tvorili 11,9 % z celkového počtu, čo zodpovedá 18 osobám. Najmenej respondentov, konkrétne 12 osôb (7,9 %), malo vyššie odborné vzdelanie.

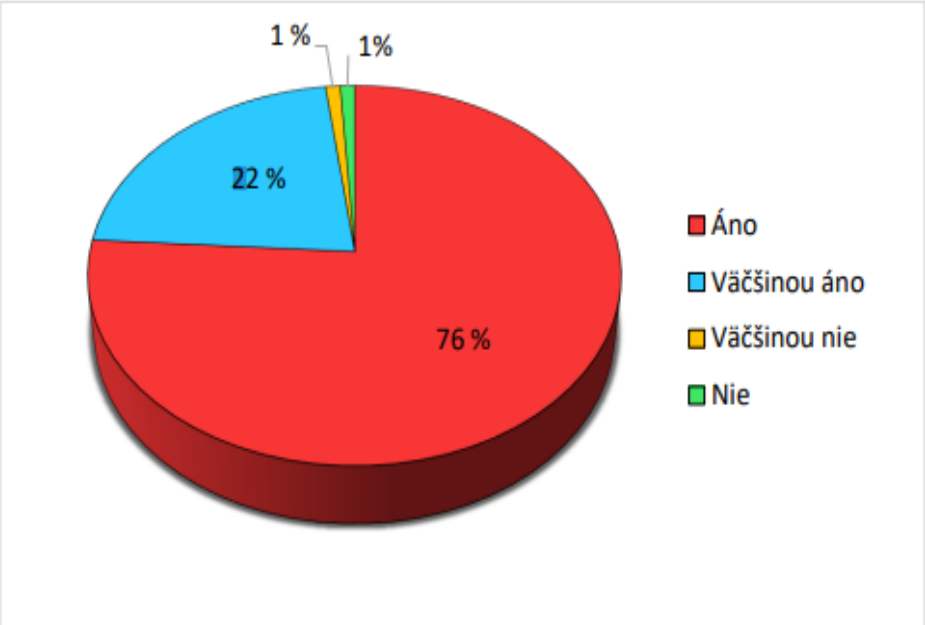
Tab. 3 *Dĺžka praxe respondentov*

Uveďte dĺžku Vašej praxe	**N**	**%**
Do 5 rokov	51	33,8%
6-12 rokov	45	29,8%
13-25 rokov	28	18,5%
26 a viac rokov	27	17,9%
Spolu	151	100%

Zdroj: vlastné spracovanie.

Najviac odpovedí sa vyskytovalo v kategórii označujúcej prax do 5 rokov, čo predstavovalo 33,8 % z celkového počtu respondentov. V kategórii 6-12 rokov praxe sa nachádzalo 45 respondentov, čo predstavuje 29,8 %. Do kategórie 13-25 rokov praxe sa zapojilo 28 respondentov, čo predstavuje 18,5 %. Najmenej respondentov sa nachádzalo v kategórii 26 a viac rokov praxe, konkrétne 27 odpovedí, čo predstavuje 17,9 %.

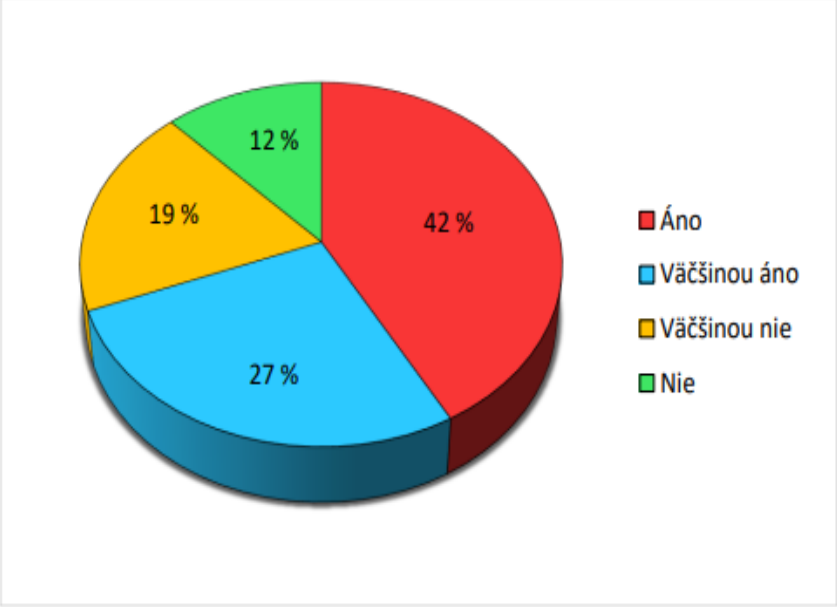
Analýza a komparácia výsledkov výskumu



Graf 1 *Dodržiavanie hygieny rúk*

Zdroj: vlastné spracovanie.

Z analýzy vyplýva, že veľká väčšina respondentov, konkrétne 98 %, dodržiava hygienu rúk. Tento výsledok je rozdelený do niekoľkých kategórií: 76 % respondentov jednoznačne dodržiava hygienu rúk: Títo respondenti odpovedali kladne na otázku o dodržiavaní hygieny rúk bez akýchkoľvek pochybností. 22 % respondentov väčšinou dodržiava hygienu rúk: Títo respondenti zvyčajne dodržiavajú hygienu rúk, hoci môžu nastať situácie, keď tak neurobia. 1 % respondentov väčšinou nedodržiava hygienu rúk: Títo respondenti zvyčajne nedodržiavajú hygienu rúk, ale občas môžu urobiť výnimku.. Tieto údaje naznačujú vysokú úroveň povedomia a praktizovania hygieny rúk medzi respondentmi, pričom len malé percento (2 %) vykazuje nedostatočné dodržiavanie tohto dôležitého hygienického opatrenia. Prepojenie tejto analýzy so širšou témou vplyvu chýbajúcej, prideľovanej a nedokončenej starostlivosti na prevenciu nozokomiálnych infekcií je kľúčové. Nedostatočná starostlivosť, ktorá môže zahŕňať aj nedostatočné dodržiavanie hygieny rúk, je významným rizikovým faktorom pre vznik nozokomiálnych infekcií. Tieto infekcie, získané v zdravotníckych zariadeniach, často vedú k predĺženiu hospitalizácie, zvýšeniu nákladov na zdravotnú starostlivosť a môžu mať vážne následky na zdravie pacientov.



Graf 2 *Používanie ochranného plášťa*

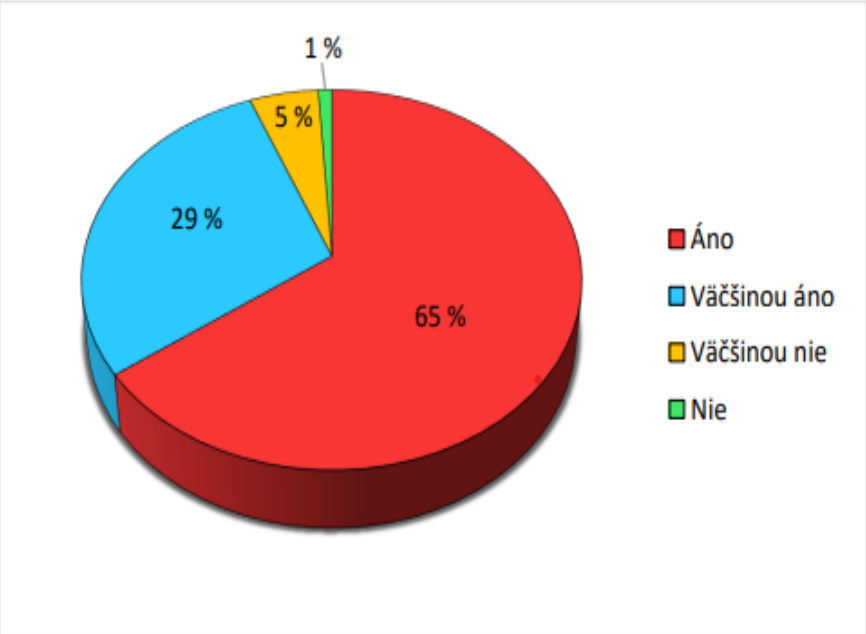
Zdroj: vlastné spracovanie.

Výsledky výskumu ukazujú, že 69 % respondentov používa plášť pri vykonávaní hygieny pacienta, ako aj pri iných výkonoch. Podrobnejšia analýza odpovedí respondentov je nasledovná: 42 % respondentov jednoznačne používajú plášť: Títo respondenti odpovedali kladne na otázku o používaní plášťa bez akýchkoľvek pochybností. 27 % respondentov väčšinou používajú plášť: Títo respondenti zvyčajne používajú plášť, hoci môžu nastať situácie, keď tak neurobia. 19 % respondentov väčšinou nepoužívajú plášť: Títo respondenti zvyčajne nepoužívajú plášť, ale občas môžu urobiť výnimku. 12 % respondentov nepoužívajú

plášť: Títo respondenti jednoznačne nepoužívajú plášť. Tieto údaje naznačujú, že väčšina respondentov (69 %) pravidelne používa plášť pri výkone hygieny pacienta a iných výkonoch, čo môže prispieť k lepšej ochrane pred infekciami. Avšak, existuje aj významná časť respondentov (31 %), ktorí plášť nepoužívajú konzistentne alebo vôbec, čo poukazuje na potrebu zlepšenia v oblasti dodržiavania ochranných opatrení.

Respondenti, ktorí väčšinou používajú plášť (27 %), môžu byť ovplyvnení nedostatkom času, zdrojov alebo organizačným tlakom, čo vedie k príležitostnému nedodržiavaniu správnych postupov. Tento jav môže naznačovať, že ochranné opatrenia sú niekedy považované za menej prioritné alebo sú vynechané z dôvodu naliehavosti iných úloh. Respondenti, ktorí plášť väčšinou nepoužívajú (19 %) alebo ho vôbec nepoužívajú (12 %), predstavujú prípad zmeškanej starostlivosti, kde sú ochranné opatrenia nedostatočne implementované. To zvyšuje riziko nozokomiálnych infekcií a môže poukazovať na nedostatok školení alebo vedomostí o význame týchto opatrení.

Prepojenie týchto zistení s témou vplyvu chýbajúcej, prideľovanej a nedokončenej starostlivosti na prevenciu nozokomiálnych infekcií je zrejmé. Chýbajúca alebo nedostatočne prideľovaná starostlivosť môže viesť k zanedbávaniu základných ochranných opatrení, ako je používanie plášťov. Nedokončená starostlivosť znamená, že ochranné opatrenia nie sú uplatňované dôsledne, čo zvyšuje riziko výskytu nozokomiálnych infekcií.

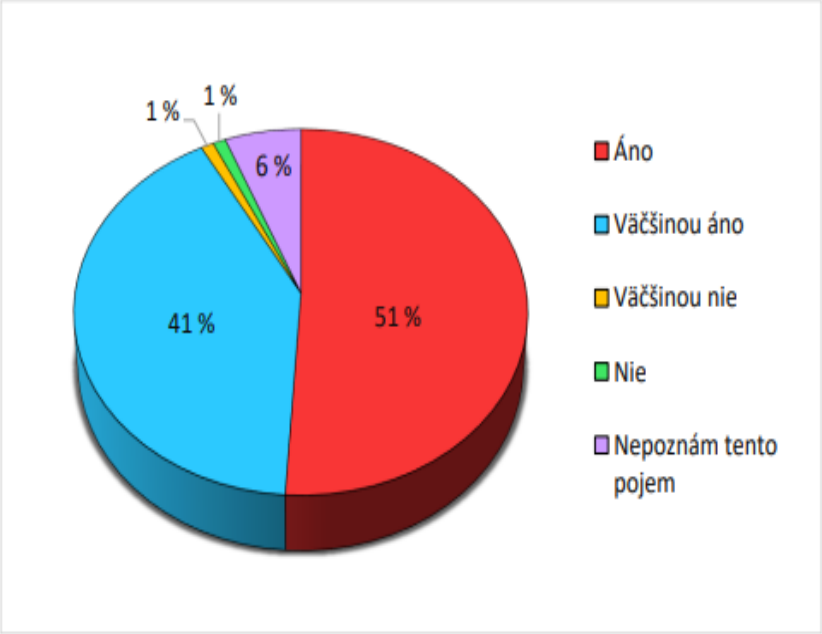


Graf 3 *Používanie rukavíc*

Zdroj: vlastné spracovanie.

Podľa nášho výskumu 94 % respondentov používa rukavice správne pri kontakte s pacientom. Detailnejší pohľad na odpovede je nasledovný: 65 % respondentov jednoznačne používa rukavice správne: Títo respondenti odpovedali kladne na otázku o používaní rukavíc

bez akýchkoľvek pochybností. 29 % respondentov väčšinou používa rukavice správne: Títo respondenti zvyčajne používajú rukavice správne, hoci môžu nastať situácie, keď tak neurobia. 5 % respondentov väčšinou nepoužíva rukavice správne: Títo respondenti zvyčajne nepoužívajú rukavice správne, ale občas môžu urobiť výnimku. 1 % respondentov nepoužíva rukavice: Títo respondenti jednoznačne nepoužívajú rukavice pri kontakte s pacientom. Tieto výsledky ukazujú, že veľká väčšina respondentov (94 %) dodržiava správne postupy pri používaní rukavíc, čo je pozitívny indikátor ich hygienických návykov a prístupu k prevencii infekcií. Na druhej strane, 6 % respondentov buď nepoužíva rukavice správne alebo vôbec, čo poukazuje na priestor na zlepšenie a potrebu ďalšieho vzdelávania a podpory v oblasti hygieny a používania ochranných prostriedkov. Respondenti, ktorí rukavice nepoužívajú správne (5 %) alebo vôbec (1 %), predstavujú príklad zmeškanej starostlivosti, kde dôležité hygienické zásady nie sú implementované, čo zvyšuje riziko šírenia infekcií.



Graf 4 *Dodržiavanie bariérovej ošetrovateľskej techniky*

Zdroj: vlastné spracovanie.

Podľa nášho výskumu 92 % respondentov dodržiava bariérovú ošetrovateľskú techniku. Odpovede respondentov sú rozdelené nasledovne: 51 % respondentov jednoznačne dodržiava bariérovú ošetrovateľskú techniku: Títo respondenti odpovedali kladne na otázku o dodržiavaní bariérovej techniky bez akýchkoľvek pochybností. 41 % respondentov väčšinou dodržiava bariérovú ošetrovateľskú techniku: Títo respondenti zvyčajne dodržiavajú bariérovú techniku, hoci môžu nastať situácie, keď tak neurobia. 2 % respondentov nedodržiava bariérovú ošetrovateľskú techniku: Títo respondenti jednoznačne nedodržiavajú tieto zásady. Tieto údaje naznačujú, že veľká väčšina respondentov (92 %) praktizuje bariérovú ošetrovateľskú techniku, čo je kľúčové pre prevenciu šírenia infekcií a zabezpečenie

bezpečnosti pacientov a zdravotníckeho personálu. Avšak, existuje malé percento respondentov (2 %), ktorí tieto zásady nedodržiavajú, čo poukazuje na potrebu ďalšieho vzdelávania a zvyšovania povedomia o dôležitosti bariérovej ošetrovateľskej techniky.

Používanie plášťa (31 % nekonzistentné alebo žiadne použitie): Tento jav môže naznačovať, že v niektorých prípadoch plášť nebol použitý, pretože zdravotníci nemali dostatok času, zdrojov alebo podpory na jeho použitie. Nedostatok personálu alebo tlak na rýchle dokončenie úloh môže viesť k zmeškaniu tejto dôležitej ochrany. Možno sú to tiež situácie, kde zdravotníci vnímajú plášť ako menej prioritný, a preto ho vynechajú, čo môže byť dôsledkom nedostatočnej osvety alebo školení o jeho dôležitosti.

Používanie rukavíc (6 % nekonzistentné alebo žiadne použitie): Podobne ako pri plášťoch, nedostatok času alebo zdrojov môže spôsobiť, že rukavice nie sú vždy použité. Sestry môžu byť nútené robiť kompromisy, najmä v časovom nátlaku. Ak rukavice nie sú vnímané ako kritické pre každý kontakt s pacientom, môžu byť prehliadané. To by mohlo byť dôsledkom nedostatku školenia alebo vedomostí o rizikách.

Bariérová ošetrovateľská technika (8 % nekonzistentné alebo žiadne dodržiavanie): Nedodržiavanie bariérových techník môže byť tiež dôsledkom zmeškanej starostlivosti, kde tieto postupy nie sú považované za bezprostredne nevyhnutné, čo môže byť spôsobené zníženou prioritou v rámci pracovných úloh.

H1: Predpokladáme štatisticky významný rozdiel v úrovni vedomosti sestier o problematike nozokomiálnych nákaz v závislosti na dĺžke praxe

Na základe výsledkov z deskriptívnej štatistiky môžeme konštatovať, že dáta podľa hodnôt Skewness nemajú normálne rozdelenie, normalitu zamietame a pre testovanie použijeme Kruskal – Wallis test. Respondenti v položke 6 sa na základe hodnôt AP (od 2,73 do 3,00) zhodujú aj na základe praxe v názore, že nozokomiálna nákaza je nákaza, pri ktorej došlo k prenosu infekcie v súvislosti s hospitalizáciou v zdravotníckom zariadení. Podľa hodnôt minimálnej hodnoty však usudzujeme, že respondenti sa priklonili aj k názorom, že ide o nákazu súvisiacu so zníženou imunitou, či s nedostatočnými hygienickými návykmi. položke 7 sa zhodujú respondenti bez ohľadu na prax na základe hodnôt AP (od 1,00 do 1,14), že táto nákaza má vplyv na klinický stav pacienta. V položke 8 sa zhodujú respondenti bez ohľadu na prax, že za nákazu je zodpovedná návšteva, samotný pacient, resp. personál (hodnoty AP od 1,02 po 1,32). V položke 9 sa respondenti bez ohľadu na prax zhodujú v názore, na základe hodnôt AP (od 1,78 po 1,96), že nie prijateľnejšie použiť dezinfekciu namiesto umývania rúk s mydlom a vodou.

Tab. 4 *Kruskal – Wallis test /testovanie hypotézy 1*

Kruskal-Wallis

	χ^2	df	p
položka 6	5.71	3	0.127
položka 7	3.87	3	0.276
položka 8	8.13	3	0.043
položka 9	3.59	3	0.309

Na základe výsledkov Kruskal – Wallis testu môžeme konštatovať, že hodnoty p sú rôzne (0,127/0,276/0,043/0,309), štatisticky významný rozdiel sa preukázal v položke 8 z hľadiska praxe respondentov, preto H1 nemôžeme zamietnuť/p bolo nižšie ako 0,05.

H2: Predpokladáme štatisticky významný rozdiel v úrovni znalosti rizikových faktorov vzniku nozokomiálnych nákaz v závislosti na veku sestier

Respondenti boli rozdelení do 4 vekových kategórií (do 25 rokov /26 - 45 rokov /46 – 51 rokov /51 a viac). V položke 10 respondenti hodnotili, aký faktor sa nepodieľa na vzniku nozokomiálnej nákazy. Hodnoty AP sa pohybovali od 1,36 po 1,85, z toho usudzujeme, že 3 vekové skupiny uviedli invazívne zákroky, respondenti vo vekovej skupine 46 až 51 rokov predpokladajú, že ide o imunitu. V položke 11 sa hodnoty AP pohybujú od 1,42 po 1,54, čo znamená, že respondenti nevedia jednoznačne určiť, či vek pacienta súvisí alebo nesúvisí so vznikom nozokomiálnej nákazy. V položke 12 sa hodnoty pohybovali od 2,61 po 2,87, čo znamená, že za vznikom nákazy sú aj invazívne vstupy. Hodnoty v položkách opäť podľa hodnôt Skewnnes nemajú rovnaké rozdelenie, normalitu zamietame.

Tab. 5 *Kruskal – Wallis test k hypotéze 2*

Kruskal-Wallis

	χ^2	df	p
položka 10	5.56	3	0.135
položka 11	2.14	3	0.544
položka 12	5.65	3	0.130

Na základe výsledkov Kruskal – Wallis testu môžeme konštatovať, že v názoroch respondentov z hľadiska veku sa neprejavili štatisticky významné rozdiely, H2 zamietame, hodnoty p sú vyššie ako 0,05 (0,135/0,544/0,130).

H3: Predpokladáme štatisticky významný rozdiel v úrovni znalosti preventívnych opatrení pred vznikom nozokomiálnej nákazy medzi internistickými a chirurgickými odbormi

Na základe výsledkov z deskriptívnej štatistiky môžeme konštatovať, že dáta sme analyzovali v položke 13, 14 a 15 z hľadiska oddelenia/pracoviska respondentov, z čoho vyplýva, že v položke 13 sa hodnoty AP pohybujú na úrovni 1,83 a 1,89, čo znamená, že nosenie rukavíc je jedno z najdôležitejších preventívnych opatrení ako ochrana pred nákazou. V položke 14 a hodnoty AP pohybujú na úrovni 1,99 a 2,00, čo znamená, že pred nákazou je nevyhnutná izolácia pacienta, vytvorenie bariérového režimu, dokonalá hygiena rúk. V položke 15 sa hodnoty pohybujú na úrovni AP 1,04, čo znamená, že je potrebné čistiť a dezinfikovať zariadenia, ktoré sa používajú vo viacerých izbách pacientov, ako sú napríklad manžety na meranie krvného tlaku. Dáta nemajú normálne rozdelenie, normalitu zamietame.

Tab. 6 *Kruskal - Wallis test k hypotéze 3*

Kruskal-Wallis

	χ^2	df	p
položka 13	1.092	1	0.296
položka 14	0.197	1	0.657
položka 15	2.72e−4	1	0.987

Na základe výsledkov Kruskal – Wallis testu môžeme konštatovať, že v názoroch respondentov z hľadiska pracoviska sa neprejavili štatisticky významné rozdiely, H3 zamietame, hodnoty p sú vyššie ako 0,05 (0,296/0,657/0,987).

H4: Predpokladáme štatistický rozdiel v názoroch sestier na dostupnosť a efektivitu ošetrovateľských štandardov zaoberajúcich sa zabráneniu vzniku nozokomiálnej nákazy, medzi chirurgickými a internistickými odbormi

Na základe výsledkov deskriptívnej štatistiky môžeme konštatovať, že hodnoty AP v položkách 16, 17, 18 sa pohybovali na úrovni od 1,01 po 1,08, čo znamená, že respondenti sa zhodujú v názoroch bez ohľadu na pracovisko, že majú na pracovisku ošetrovateľské štandardy, štandardy sa využívajú a sú efektívne, čo je veľmi pozitívne zistenie. Normalitu dát opäť zamietame.

Tabuľka 7 *Kruskal – Wallis test k hypotéze 4*

Kruskal-Wallis

	χ^2	df	p
položka 16	1.01	1	0.314
položka 17	2.70	1	0.100
položka 18	5.68e−4	1	0.981

Na základe výsledkov Kruskal – Wallis testu môžeme konštatovať, že v názoroch respondentov z hľadiska pracoviska sa neprejavili štatisticky významné rozdiely, H4 zamietame, hodnoty p sú vyššie ako 0,05 (0,314/0,100/0,981).

H5: Predpokladáme štatistický rozdiel v miere dodržiavania bariérovej ošetrovateľskej techniky medzi internistickými a chirurgickými odbormi

Na základe výsledkov deskriptívnej štatistiky môžeme konštatovať, že v položkách 20, 21, 23 a 25 sa hodnoty AP pohybujú na úrovni od 1,01 po 1,12, čo znamená, že podľa respondentov je dôležité dodržiavať bariérový režim, a to počas celej liečby, izby s pacientami s nákazou sú označené, bariérový režim je súbor postupov, ktorých cieľ je minimalizovať riziko vzniku a šírenia nozokomiálnych nákaz. V položkách 22 a 26 sa hodnoty AP pohybovali na úrovni od 1,81 po 2,01, čo znamená, že v izolačnej izbe nie sú povolené návštevy a vizita takého pacienta je ako posledná. V položkách 19 a 24 sa hodnoty AP pohybovali na úrovni od 2,78 po 2,89, čo znamená, že cieľom bariérového režimu nie zvýšenie mortality pacienta a pacienta poučiť a edukovať pacienta o dôležitosti bariérových opatrení. Normalitu dát opäť zamietame.

Tabuľka 8 *Kruskal – Wallis test k hypotéze 5*

Kruskal-Wallis

	χ^2	df	p
položka 19	0.1671	1	0.683
položka 20	3.6517	1	0.056
položka 21	0.3317	1	0.565
položka 22	0.4772	1	0.490
položka 23	0.8954	1	0.344
položka 24	0.0415	1	0.839
položka 25	0.1921	1	0.661
položka 26	1.9869	1	0.159

Na základe výsledkov Kruskal – Wallis testu môžeme konštatovať, že v názoroch respondentov z hľadiska pracoviska sa neprejavili štatisticky významné rozdiely, H5 zamietame, hodnoty p sú vyššie ako 0,05 (0,683/0,056/0,565/0,0490/0,344/0,839/ 0,661/0,159).

H6: Predpokladáme štatistický rozdiel v záujme sestier o vzdelávacie aktivity zaoberajúce sa problematikou nozokomiálnych nákaz v závislosti na vzdelaní sestier

Na základe výsledkov deskriptívnej štatistiky v položkách 27 až 29 môžeme konštatovať, že hodnoty AP sa pohybujú na úrovni od 1,00 po 1,28, čo znamená, že respondenti absolvovali vzdelávacie aktivity, majú vlastný záujem sa ich zúčastniť a sú naozaj potrebné práve v oblasti nozokomiálnych nákaz.

Tabuľka 9 *Kruskal – Wallis test k hypotéze 6*

Kruskal-Wallis

	χ^2	df	p
položka 27	1.18	3	0.758
položka 28	4.30	3	0.231
položka 29	2.43	3	0.487

Na základe výsledkov Krukal – Wallis testu môžeme konštatovať, že hodnoty p sú vyššie ako 0,05 (0,758/0,231/0,487), to znamená, že medzi závislými a nezávislými premennými sa neprejavil štatisticky významný rozdiel, preto H6 zamietame. Z výsledkov vyplýva, že vek, vzdelanie ani pracovisko respondentov nie je faktorom na diferenciáciu názorov respondentov ohľadom problematiky nozokomiálnych nákaz.

Náš výskum bol zameraný na identifikáciu a analýzu faktorov, ktoré prispievajú k nedokončenej ošetrovateľskej starostlivosti, a na posúdenie ich vplyvu na prevenciu nozokomiálnych infekcií. Okrem toho sa cieľom výskumu stalo aj preskúmanie vedomostí a postojov sestier voči tejto problematike a identifikácia hlavných prekážok, ktoré bránia efektívnemu poskytovaniu starostlivosti. Z výsledkov výskumu vyplynulo, že sestry majú vo všeobecnosti dobré teoretické základy v oblasti nozokomiálnych infekcií. Napriek tomu existujú významné medzery v praktickom uplatňovaní týchto vedomostí. Jedným z kľúčových zistení bolo, že 33,7 % sestier niekedy nepoužije rukavice pri určitých výkonoch, čo môže zvýšiť riziko infekcií. Tento nedostatok naznačuje potrebu ďalšieho vzdelávania a tréningu, ktoré by sa

sústredili na praktické aspekty prevencie infekcií. Výskum tiež odhalil, že 34,9 % sestier vníma fenomén nedokončenej ošetrovateľskej starostlivosti ako bežný jav. Tento fakt naznačuje potrebu hlbšieho porozumenia rizikovým faktorom, ktoré prispievajú k výskytu nozokomiálnych infekcií. Zlepšenie vedomostí v tejto oblasti je nevyhnutné, pretože lepšie pochopenie rizikových faktorov by mohlo znížiť počet nedokončených intervencií. Podľa 54,9 % respondentov sú zmeškané, vynechané alebo nedokončené ošetrovateľské úkony počas zmeny častým javom. Medzi najčastejšie nedokončené úkony patrí:

- **Neskoré umiestnenie pacienta s prenosným ochorením do izolácie (13,3 %):** Tento úkon je kľúčový pre kontrolu infekcií, a jeho zmeškanie môže mať vážne dôsledky.
- **Zmeškaná hygienická starostlivosť (10,8 %):** Nedostatok hygieny vedie k šíreniu patogénov a zvyšuje riziko infekcií.
- **Nevykonaná výmena kanyly po 72 hodinách (10,8 %):** Táto výmena je dôležitá pre prevenciu infekcií krvného obehu.
- **Posúdenie rany (18,4 %):** Toto hodnotenie je nevyhnutné pre prevenciu komplikácií a správne hojenie rán.

Tieto úkony sú kľúčové pre prevenciu infekcií, a ich zmeškanie môže vážne ohroziť bezpečnosť pacientov. Hlavné dôvody nedokončenia ošetrovateľských intervencií sú:

- **Veľa pracovných úloh (78,3 %):** Preťaženie sestier vedie k zmeškaným úkonom, keďže nie sú schopné všetko zvládnuť v stanovenom čase.
- **Málo personálu (72,3 %):** Nedostatok personálu núti sestry zvládať viac úloh naraz, čo často vedie k nedokončeným úkonom.
- **Málo času (33,7 %):** Časový tlak často obmedzuje kvalitu a dôkladnosť vykonávaných úkonov a vedie k nedokončeniu alebo zmeškaniu niektorých výkonov.
- **Neefektívna komunikácia tímu (19,3 %):** Nedostatok efektívnej komunikácie vedie k nedorozumeniam a následným chybám v starostlivosti.
- **Nedostatok materiálu (19,3 %) a nespolupráca tímu (16,9 %):** Tieto faktory naznačujú potrebu zlepšenia riadenia zdrojov a tímovej spolupráce.

Tieto faktory ukazujú na potrebu systematických zmien v manažmente a organizácii práce v zdravotníckych zariadeniach, aby sa znížil počet nedokončených úkonov. Bezpečnosť pacienta je prioritou, avšak 36,2 % sestier považuje nedokončené úkony za hrozbu pre bezpečnosť pacienta. Toto vnímanie zdôrazňuje, že aj keď sestry chápu dôležitosť dokončenia všetkých úkonov, vonkajšie faktory často bránia ich realizácii. Riešenie týchto problémov si vyžaduje organizačné zmeny, vrátane zlepšovania pracovných podmienok, efektívnejšieho

riadenia personálu a zavedenia pravidelných školení zameraných na zlepšenie praktických zručností a tímovej spolupráce.

Diskusia

Výsledky nášho výskumu poskytujú analytický pohľad na vnímanie bezpečnosti pacienta medzi sestrami na vybraných oddeleniach. Na základe našich zistení sa ukázalo, že bezpečnosť pacienta je pre väčšinu sestier kľúčovou prioritou. Tento fakt je podčiarknutý tým, že 75,9 % respondentov jednoznačne uviedlo, že bezpečnosť pacienta je na prvom mieste, zatiaľ čo ďalších 20,5 % odpovedalo „skôr áno“. Tento silný záväzok k bezpečnosti pacientov korešponduje s definíciou bezpečnosti pacienta podľa Bendovej a Vaverkovej (2012), ktorá zdôrazňuje potrebu predchádzania nežiaducim udalostiam a minimalizácie rizika poškodenia pacienta. Napriek tomu, že sestry prejavujú silný záväzok k bezpečnosti, výskum odhalil niekoľko kritických oblastí, ktoré si vyžadujú pozornosť. Jednou z nich je skutočnosť, že 36,2 % sestier verí, že nedokončené ošetrovateľské intervencie môžu ohroziť bezpečnosť pacienta. Tento pohľad je v súlade so zisteniami Kalánkovej, Bartoníčkovej a Žiakovej (2019), ktorí identifikovali nedokončenú ošetrovateľskú starostlivosť ako globálny fenomén, ktorý negatívne ovplyvňuje kvalitu poskytovanej starostlivosti. Naše štúdie ukázali, že najčastejšie nedokončené intervencie zahŕňajú kritické úlohy, ako sú včasná izolácia pacienta, edukácia pacientov s prenosnými ochoreniami a presný záznam do zdravotnej dokumentácie. Tieto zistenia sú v súlade s prácami Kalischovej (2006) a Lucero et al. (2009), ktoré poukazujú na to, že tieto úlohy sú často zanedbávané v dôsledku časových a personálnych obmedzení.

Dôležitým aspektom je aj spojenie medzi nedokončenými intervenciami a výskytom nozokomiálnych infekcií. Napriek tomu, že 98 % respondentov uviedlo dodržiavanie hygieny rúk, čo je kľúčové pre prevenciu infekcií, používanie ochranných pomôcok, ako sú plášte a rukavice, je menej konzistentné. Táto nekonzistentnosť je v súlade s pozorovaniami Fortunka et al. (2024), ktorí zdôrazňujú potrebu zlepšenia v tejto oblasti. Nedostatočné používanie ochranných pomôcok často súvisí s nedostatočnou ošetrovateľskou praxou a nekonzistentným dodržiavaním bariérových techník, čo zvyšuje riziko nozokomiálnych nákaz. Kľúčovými prekážkami, ktoré prispievajú k nedokončeniu intervencií, sú vysoká pracovná záťaž, nedostatok personálu a obmedzený čas. Tieto faktory, identifikované aj v štúdiách Aiken et al. (2001) a Ball et al. (2014), sa ukázali ako hlavné prekážky v poskytovaní kvalitnej starostlivosti. Pre zlepšenie situácie je nevyhnutné zamerať sa na optimalizáciu pracovného procesu a zvýšenie personálnych kapacít, čo by mohlo výrazne prispieť k zníženiu počtu nedokončených úkonov a zvýšeniu bezpečnosti pacientov.

Prevencia a kontrola nozokomiálnych infekcií by mali byť preskúmané ako samostatná súčasť literatúry o zmeškanej starostlivosti. Tento prístup umožní efektívnejšie riešiť konkrétne príčiny a následky spojené s nedostatočnou starostlivosťou. Výskum naznačuje, že infekciám

spojeným so zdravotnou starostlivosťou sa dá predchádzať prostredníctvom osvedčených postupov a opatrení založených na dôkazoch (Umscheid et al., 2011). Dôsledné dodržiavanie základných zásad hygieny rúk môže výrazne prispieť k zníženiu výskytu infekcií, zníženiu chorobnosti a minimalizácii nákladov na zdravotnú starostlivosť (Haque et al., 2018). Aj keď sestry na vybraných oddeleniach podľa nášho výskumu považujú bezpečnosť pacienta za kľúčovú prioritu, stále čelia významným prekážkam, ktoré im bránia tento cieľ plne dosiahnuť. Na zlepšenie prevencie nozokomiálnych nákaz je nevyhnutné zaviesť opatrenia na optimalizáciu pracovných procesov a zlepšiť vzdelávanie týkajúce sa správneho používania ochranných pomôcok. Tieto kroky môžu výrazne pomôcť znížiť riziko nedokončených intervencií a zvýšiť úroveň bezpečnosti a kvality starostlivosti v zdravotníckych zariadeniach.

Odporúčania pre prax

Na základe našich zistení ponúkame niekoľko kľúčových odporúčaní, ktoré by mohli významne zlepšiť kvalitu ošetrovateľskej starostlivosti a zvýšiť bezpečnosť pacientov na vybraných oddeleniach:

- **Optimalizácia pracovného prostredia:** Prehodnotenie a zefektívnenie súčasných pracovných postupov, vrátane využitia technológií na automatizáciu rutinných úloh, zjednodušenie administratívy a efektívnejšie plánovanie zmien.
- **Zvýšenie personálnych kapacít:** Zabezpečenie dostatočného počtu kvalifikovaných sestier a zdravotníckeho personálu na zníženie pracovného zaťaženia a zabezpečenie kvalitnej starostlivosti.
- **Intenzívne vzdelávanie a tréningy:** Pravidelné školenia zamerané na najnovšie postupy v oblasti hygieny, používania ochranných pomôcok a iných kritických oblastí na zlepšenie odbornej praxe sestier a zníženie rizika nozokomiálnych infekcií.
- **Posilnenie tímovej spolupráce:** Podpora efektívnej komunikácie a spolupráce medzi zdravotníckymi pracovníkmi, vrátane tímových školení a rozvoja komunikačných zručností, čím sa prispeje k lepšiemu tímovému prostrediu.
- **Zintenzívnenie systémov monitorovania kvality:** Zavedenie pravidelných auditov a kontroly kvality starostlivosti na identifikáciu oblastí na zlepšenie a zabezpečenie dodržiavania všetkých ošetrovateľských štandardov.

Súčasný výskum zameškanej ošetrovateľskej starostlivosti sa snaží vyvinúť nové nástroje na meranie jej úrovní a pochopenie prispievajúcich faktorov. Najnovšie štúdie, ako tie od Hendersona a kolegov (2020) a Baila a kolegov (2020), tiež skúmali praktiky sestier v oblasti prevencie a kontroly infekcií z pohľadu zmeškanej starostlivosti. Navrhujeme, že nedokončenie či nedodržiavanie opatrení na prevenciu a kontrolu infekcií sestrami môže byť považované za formu zameškanej ošetrovateľskej starostlivosti. Tento nový pohľad je zásadný pre zlepšenie praktík a zvýšenie bezpečnosti pacientov v zdravotníckych zariadeniach.

Záver

V kontexte prevencie nozokomiálnych nákaz je zmeškaná alebo nedokončená ošetrovateľská starostlivosť problémom, ktorý môže mať vážne následky pre bezpečnosť pacientov. Nozokomiálne nákazy, ktoré sú infekciami získanými v zdravotníckych zariadeniach, často vznikajú ako dôsledok nedostatočnej prevencie a kontroly. Keď sestry z rôznych dôvodov, ako sú nadmerná pracovná záťaž, nedostatok personálu alebo nedostatočné vzdelávanie, nemôžu plne vykonávať potrebné preventívne opatrenia, zvyšuje sa riziko prenikania a šírenia týchto infekcií.

Nedodržiavanie protokolov, ako sú správne techniky hygieny rúk, používanie ochranných pomôcok alebo dodržiavanie izolačných postupov, predstavuje formu zmeškanej starostlivosti, ktorá môže priamo prispieť k vzniku nozokomiálnych nákaz. Preto je zásadné, aby zdravotnícke zariadenia zaviedli efektívne stratégie na elimináciu týchto medzier v starostlivosti. To zahŕňa nielen zvýšenie počtu a vzdelávania zdravotníckeho personálu, ale aj posilnenie systémov kontroly kvality, ktoré zabezpečia, že preventívne opatrenia sú dôsledne a správne implementované.

Zameranie sa na riešenie zmeškaných aspektov starostlivosti v oblasti prevencie nozokomiálnych nákaz je kľúčové pre zlepšenie celkovej bezpečnosti pacientov a zníženie výskytu týchto infekcií, čím sa zabezpečí vyšší štandard ošetrovateľskej praxe a lepšie výsledky pre pacientov.

Zoznam použitej literatúry

1. AIKEN, L. H. et al. 2002. Hospital nurse staffing and patient mortality, nurse burnout, and job dissatisfaction. In *JAMA, 288(16), 1987-1993.*
2. AUSSERHOFER, D. et al. 2014. Prevalence, patterns and predictors of nursing care left undone in European hospitals: results from the multicountry cross-sectional RN4CAST study. In *BMJ Qual. Safety, 23(2), 126–135.* doi: 10.1136/bmjqs-2013-002318. [PubMed] [CrossRef]
3. BAIL, K. et al. 2020. Missed Infection Control Care and Healthcare Associated Infections: A Qualitative Study. In *Collegian, 27(1), 11–17*. [online]. [cit. 2024-06-01]. Available at: doi: 10.1016/j.colegn.2019.05.004.
4. BALL, J. E. et al. 2014. "Care left undone" during nursing shifts: associations with workload and perceived quality of care. In *BMJ Quality & Safety, 23(2), 116-125.*
5. BENDOVÁ, J., VAVERKOVÁ, I. 2012. Bezpečnosť pacienta v primárnej starostlivosti na Slovensku. In *Via Practica, 9(1).* [online]. [cit. 2022-02-02]. Dostupné na: https://www.solen.sk/casopisy/via-practica/bezpecnost-pacienta-v-primarnejstarostlivosti-na-slovensku.

6. CASSINI, A. et al. 2016. Burden of six healthcare-associated infections on European population health: estimating incidence-based disability-adjusted life years through a population prevalence-based modelling study. In *PLoS Med, 13(10).* [online]. [cit. 2024-10-05]. Available at: doi: 10.1371/journal.pmed.1002150. [PMC free article] [PubMed] [CrossRef] [Google Scholar]
7. FORTUNKA, K. et al. 2024. Knowledge and Training Needs in Nosocomial Infection among Hospital Staff in the City of Kielce, Poland: A Cross-Sectional Study. [online]. [cit. 2024-10-02]. Available at: https://doi.org/10.1155/2024/9243232
8. GUPTA, P. et al. 2020. Baseline assessment of hand hygiene knowledge perception: an observational study at a newly set up teaching hospital. In *Journal of Family Medicine and Primary Care, 9(5), 2460–2464.* [online]. [cit. 2024-10-01]. Available at: https://doi.org/10.4103/jfmpc.jfmpc_20_20.
9. HAQUE, M. et al. 2018. Health care-associated infections – an overview. In *Infect. Drug Res, 11, 2321–2333*. [online]. [cit. 2024-10-04]. Available at: doi: 10.2147/IDR.S177247. [PMC free article] [PubMed] [CrossRef] [Google Scholar]
10. HENDERSON, J. et al. 2020. Why do nurses miss infection control activities? A qualitative study. In *Collegian, 27(1), 11–17.* [online]. [cit. 2024-10-06]. Available at: doi: 10.1016/j.colegn.2019.05.004. [CrossRef] [Google Scholar]
11. KALÁNKOVÁ, D., BARTOČÍKOVÁ, D., ŽIAKOVÁ, K. 2019. Ošetrovateľstvo: teória-výskum-vzdelanie, Důvody chybějíci, přidělované a nedokončené ošetrovatelské péče. In *Ošetřovatelstvo. 9(2), 62-66. ISSN 1338-6263*. [online]. [cit. 2024-10-02]. Dostupné na: http://www.osetrovatelstvo.eu/archiv/2019-rocnik-9/cislo-2/prediktory-chybejici pridelovane-a-nedokoncene-osetrovatelske-pece.
12. KALISCH, B.J. 2006. Missed Nursing Care. In *Journal of Nursing Care Quality, 21(4), 306-313.* doi:10.1097/00001786-200610000-00006. [online]. [cit. 2022-12-10]. Available on :https://www.researchgate.net/publication/6809817MissedNursing_Care AQualitative_Study.
13. KALISCH, B.J., XIE, B., DABNEY, B.W. 2014. Pacientom hlásená vynechaná ošetrovateľská starostlivosť korelovala s nežiaducimi udalosťami. In *Am. J. Med. Kval, 29(5), 415-422.* [online]. [cit. 2024-06-01]. Available at: doi: 10.1177/1062860613501715. [PubMed] [CrossRef] [Google Scholar]
14. LUCERO, R.J., LAKE, E.T., AIKEN, L.H. 2010. Nursing care quality and adverse events in US hospitals. In *J. Clin. Nurs, 19(15–16), 2185–2195.* doi: 10.1111/j.1365-2702.2010.03250.x. [PMC free article] [PubMed] [CrossRef] [Google Scholar]
15. McCAULEY, L., KIRWAN, M., MATTHEWS, A. 2021. The factors contributing to missed care and non-compliance in infection prevention and control practices of nurses: A scoping review. In *Int J Nurs Stud Adv, 3, 100039*. [online]. [cit. 2024-10-03].

Available at: doi: 10.1016/j.ijnsa.2021.100039. PMID: 38746712; PMCID: PMC11080416.

16. MYNAŘÍKOVÁ, E. et al. 2020. Výskyt nemocničných infekcií vo vzťahu k zameškanej ošetrovateľskej starostlivosti: prehľad literatúry. In *Stredná Eur. J. Nurs*. Pôrodníctvo, 11(1), 43-49. doi: 10.15452/CEJNM.2020.11.0007. [CrossRef] [Študovňa Google]
17. REVELAS, A. 2012. Healthcare – associated infections: a public health problem. In *Nigerian Med. J, 53, 59–64*. [online]. [cit. 2024-09-01]. Available at: doi: 10.4103/0300-1652.103543. [PMC free article] [PubMed] [CrossRef] [Google Scholar]
18. SCHUBERT, M. et al. 2008. Rationing of nursing care and its relationship to patient outcomes: the Swiss extension of the International Hospital Outcomes Study. In *Int. J. Qual. Health Care, 20(4), 227–237.* [online]. [cit. 2024-06-11]. Available at: *doi: 10.1093/intqhc/mzn017.* [PMC free article] [PubMed] [CrossRef] [Google Scholar]
19. SIEGEL, J.D. et al. 2007. Guideline for isolation precautions: preventing transmission of infectious agents in health care settings. In *Am. J. Infect. Control, 35(10), S65–S164.* [online]. [cit. 2024-06-11]. Available at: *doi: 10.1016/j.ajic.2007.10.007.* [PMC free article] [PubMed] [CrossRef] [Google Scholar]
20. SOLEIMANI, Z. et al. 2021. Paramedical staff's knowledge, attitude, and performance about nosocomial infection controls at hospitals: a cross-sectional survey in Iran. In *Journal of Environmental Health Science and Engineering, 19(2), 1447–1455*. [online]. [cit. 2024-10-03]. Available at: https://doi.org/10.1007/s40201-021-00699-6.
21. UMSCHEID, C.A. et al. 2011. Estimating the proportion of healthcare-associated infections that are reasonably preventable and the related mortality and costs. In *Infect. Control Hospital Epidemiol, 32(2), 101–114.* [online]. [cit. 2024-06-01]. Available at: doi: 10.1086/657912. [PubMed] [CrossRef] [Google Scholar]

Kontakt:
PhDr. Viera Ivanková, PhD.
VŠZaSP Sv. Alžbety, Bratislava
e-mail: vierkai@centrum.sk

MONOKLONÁLNE GAMAPATIE - DIFERENCIÁLNA DIAGNOSTIKA

Monoclonal Gammapathy - Differential Diagnosis

Jaromír Tupý[1,2], Miriam Tupá[1,2], Ivan Ondrášik[1]

[1]Klinika hematológie a transfúziológie,
Ústredná vojenská nemocnica SNP Ružomberok – FN
[2]Fakulta zdravotníctva, Katolícka univerzita v Ružomberku

Abstrakt

Monoklonálne gamapatie (paraproteinémie) predstavujú širokú skupinu klinických a laboratórnych jednotiek, ktorých spoločným rysom je stav, kedy monoklonálne plazmatické bunky produkujú určité množstvo monoklonálneho proteínu (M-proteínu). Z hľadiska etiológie ich možno rozdeliť na primárne a sekundárne. Hoci sú v zásade podobné, každá z nich má svoje jedinečné symptómy, diagnostické kritériá a liečbu.

Kľúčové slová: Monoklonálna gamapatia. M-proteín. Mnohopočetný myelóm. Monoklonálna gamapatia nejasného významu. Amyloidóza.

Abstract

Monoclonal gammopathy (paraproteinemias) represent a wide group of clinical and laboratory entities, the common feature of which is the condition where monoclonal plasma cells produce a certain amount of monoclonal protein (M-protein). From the point of view of etiology, they can be divided into primary and secondary. Although fundamentally similar, each has its own unique symptoms, diagnostic criteria, and treatment.

Keywords: Monoclonal gammopathy. M-protein. Multiple myeloma. Monoclonal gammopathy of unclear significance. Amyloidosis.

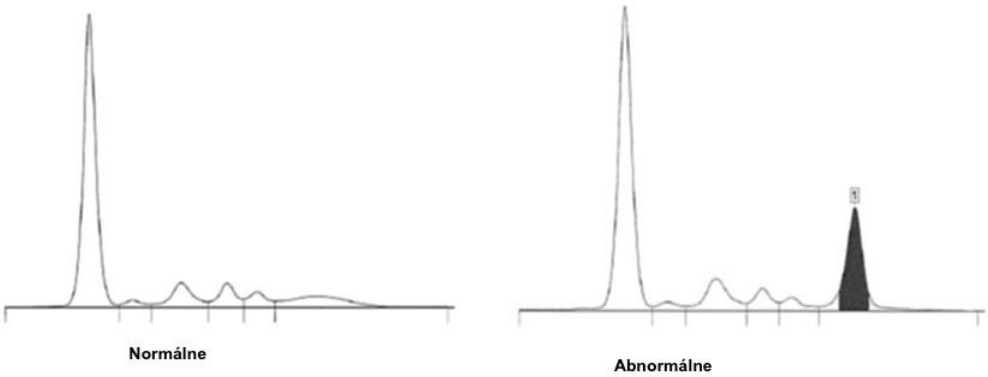
Úvod

Monoklonálne gamapatie (paraproteinémie) predstavujú širokú skupinu klinických a laboratórnych jednotiek, ktorých spoločným rysom je stav, kedy monoklonálne plazmatické bunky produkujú určité množstvo monoklonálneho proteínu (M-proteínu), pričom najčastejšie ide o imunoglobulíny. Tie sa skladajú z dvoch ťažkých a dvoch ľahkých reťazcov a označujú sa podľa typu ťažkého reťazca (triedy IgG, IgA, IgM, IgD a IgE). Ľahké reťazce môžu byť typu

kappa alebo lambda a v prípade ich selektívnej produkcie plazmatickými bunkami sú následne zistené aj v moči ako tzv. Bence-Jones bielkovina.

Monoklonový Ig (mIg, M-proteín, paraproteín) tvorí jeden klon lymfocytov. Zmena polyklonovej tvorby na monoklonovú je výsledkom somatickej mutácie génov vplyvom epigenetických faktorov vonkajšieho prostredia. Tvorba paraproteínu je preto klonový proces rôznej etiológie. Pri primárnych monoklonových gamapatiách je príčinou plazmocelulárna dyskrázia na podklade autonómnej transformácie a proliferácie plazmatických buniek, pri sekundárnych MG sa dokáže súvislosť s iným ochorením.

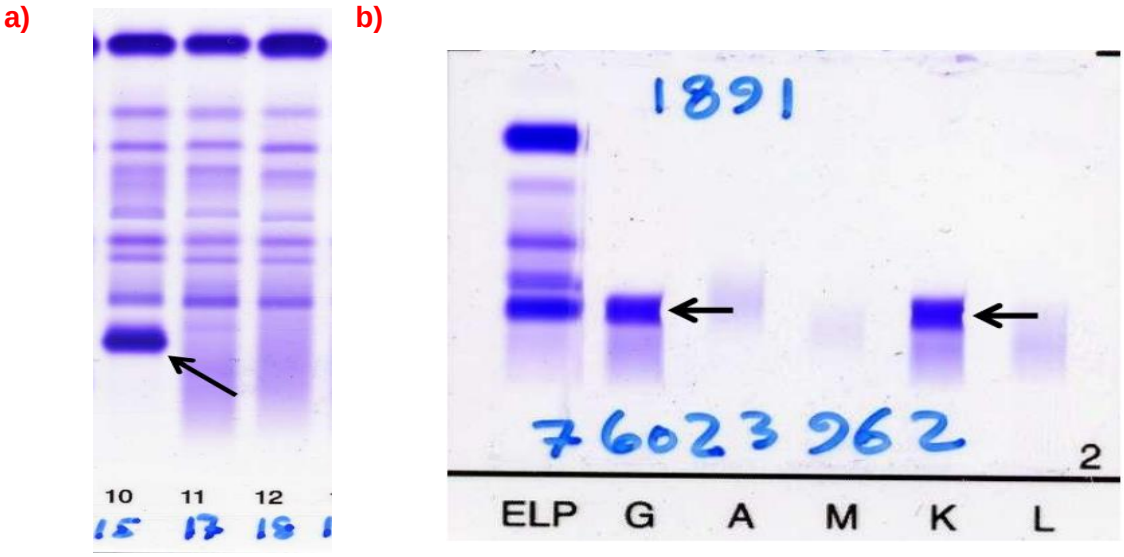
Klasifikácia paraproteinémií – monoklonálnych gamapatií prešla za takmer storočie dlhou cestou. V súčasnosti do nej možno hlavne zahrnúť skupinu monoklonálnych gamapatií nejasnej príčiny (MGUS) a malígnych gamapatií, ako sú mnohopočetný myelóm (MM), Waldenströmová makroglobulinémia (WM), primárna systémová AL amyloidóza a paraproteinémie pri malígnych lymfómoch.



Obrázok 1 *Elektroforéza sérových bielkovín na prítomnosť imunoglobulínov. Abnormálny vrchol u pacienta s plazmocytovým myelómom* (upravené podľa LeMay 2022).

Znalosti o klinickom význame MG nadväzovali na technické zdokonalenie elektroforetických metód (Kyle, 2007). Výsledky imunochemických analýz Ig metódou imunofixácie v klinickej praxi ukázali, že táto presná metóda reaguje iba s paraproteínmi, tvorenými kompletnými molekulami Ig a diagnostike unikali procesy zapríčinené nekompletnými molekulami Ig, predovšetkým paraproteinémie so zvýšením iba voľných ľahkých reťazcov. Tento nedostatok odstránila nefelometrická / imunoturbidimetrická metóda (latex assay, Freelite), ktorá viaže voľné ľahké reťazce v sére alebo v moči pomocou vysoko senzitívnych protilátok. Tieto sa môžu pri zhubných lymfoplazmocelulárnych procesoch (napr. ľahkoreťazcový podtyp MM) neprimerane zvýšiť v porovnaní ku ťažkým reťazcom, a preto cirkulujú ako voľné, nenaviazané na epitopoch ťažkých Ig reťazcov. Tieto nízkomolekulové proteíny unikajú detekcii imunofixačnou elektroforézou obrázok 1. Freelite imunoelektroforéza sa zaviedla v roku 2000

v USA a postupne sa rozšírila do biochemických pracovísk. Bolo dokázané, že má vyššiu senzitivitu a tým aj selektívnejšiu záchytnosť, najmä pri chorobách z nadprodukcie ľahkých reťazcov (obrázok 2) (Swerdlow et al., 2016).



Obrázok 2 Panel elektroforézy séra (a) a imunofixácia (b).

Panel elektroforézy (a) obsahuje jednu elektroforézu, na ktorej je vidieť M-proteín (šípka), jednu s polyklonálnou hypergamaglobulinémiou (uprostred) a jednu normálnu elektroforézu (vpravo). Imunofixácia (b) ukazuje IgG kappa M-proteín (šípky). (upravené podľa Swerdlow et al., 2016; Rajkumar et al., 2014).

Rozdelenie monoklonálnych gamapatií

Laboratórny dôkaz paraproteínu nemožno považovať za fyziologický resp. nevýznamný nález, aj keď sa veľmi zriedka vyskytuje u zdravých vo veku < 50 rokov (v 1–3 %). V staršom veku sa v dôsledku poklesu imunitnej kontroly jeho frekvencia zvyšuje a vo veku > 75 rokov dosahuje 3–10 % v bielej populácii (prevalencia v čiernej rase je podľa niektorých autorov až 3-krát vyššia). Keďže sa v súčasnosti zisťuje, že u 20–25 % nosičov paraproteinémie po 1 až niekoľkých rokoch nastáva malígna transformácia, zmenili sa názory na význam MG, dokonca sa nález paraproteínu považuje za jeden z najvýznamnejších premalígnych ukazovateľov. Samotný klasický názov „paraproteinémia“ neznamená, že sa tvorí patologický imunoglobulín, ale vystihuje skutočnosť, že rôzne štruktúrne abnormality imunoglobulínovej molekuly sú prejavom polymorfizmu génov na molekulovej úrovni ako následok nekoordinovanej proteosyntézy (Sakalová a kol., 2010).

Novotvary plazmatických buniek – monoklonové gamapatie na jednej strane predstavujú približne 1-2 % prípadov všetkých onkologických ochorení, no na druhej strane sú druhou najčastejšou hematologickou malignitou. Zahŕňajú široké spektrum chorobných stavov, od relatívne benígneho stavu, ako je MGUS, poznačeného iba prítomnosťou

paraproteínu, až po klinicky agresívnu leukémiu plazmatických buniek, pri ktorej infiltrácia nádoru aj prebytok paraproteínov môžu spôsobiť systémové komplikácie vedúce k významnej chorobnosti a smrti (Keohane et al., 2020).

Monoklonálne gamapatie zahŕňajú niekoľko stavov definovaných zvýšenou proliferáciou klonu plazmatických buniek, ktoré produkujú množstvo monoklonálneho imunoglobulínu. Možno ich rozdeliť na primárne a sekundárne. Hoci sú v zásade podobné, každá MG má svoje jedinečné symptómy, diagnostické kritériá a liečbu.

Rozdelenie primárnych a sekundárnych monoklonálnych gamapatií:

- ***Primárne***
  - monoklonová gamapatia nejasného významu (MGUS – monoclonal gammopathy of undetermined significance;
  - mnohopočetný myelóm (s prevahou IgG paraproteínu) a jeho varianty
    - asymptomatický (smoldering) mnohopočetný myelóm (AMM);
    - symptomatický mnohopočetný myelóm (MM);
    - solitárny plazmocytóm.
  - Waldenströmova makroglobulinémia s paraproteínom IgM;
  - primárna systémová AL amyloidóza;
  - POEMS syndróm.
  - pri malígnych lymfómoch (NHL lymfómy, CLL, heavy chain disease (zriedkavé), idiopatická kryoglobulinémia – zriedkavé).
- ***Sekundárne*** – sú reaktívneho pôvodu (vírusové a bakteriálne infekcie, autoimunitné, nádorové procesy, reakcie štepu proti hostiteľovi po transplantáciach kostnej drene) (Rajkumar et al., 2014).

Inou klasifikáciou je rozdelenie na maligné a nemaligné – tabuľka 1 (Kyle, 2010).

Tab. 1 Klasifikácia monoklonálnych gamapatií (modif. podľa Kyle, 2010).

Maligné MG	
Plazmocelulárna proliferácia • Mnohočetný myelóm (25 %) (IgG, IgA, B-J k/λ , IgD, IgE, Bikl., NS) – Rozvinutý/symptomatický nebo tlejúci • Solitárny plazmocytom (3 %) – Kostný nebo extramedulárny • Plazmocelulárna leukémia – Primárna nebo sekundárna • POEMS syndróm • HCD-γ	**B-bb. lymfoproliferatívne stavy (6 %)** • Waldenströmova makroglobulinemia (3 %) – Rozvinutá/aktívna alebo tlejúca • NHL • CLL • Castlemanova choroba • HCD-α, μ

PokračovanieTab. 1 Klasifikácia monoklonálnych gamapatií (modif. podľa Kyle, 2010).

Nemaligné MG	
MGUS (52 %) • non-IgM (IgG, IgA, Bikl., IgD, IgE) • IgM • LC • Sekundárne MG (oligosekrečné prúžky) • Ochorenia asociované s MG bez vzťahu k Pc a Ly-proliferácii) • Tranzitorné MG	**MG s depozíciou fragmentov Ig** • AL amyloidóza (12 %) – Systémová a ložisková • MGRS • MIDD (LCDD, HCDD, LHCDD)
MG – monoklonálna gamapatie; B-J-Bence-Jonesov typ; Bikl. – biklonálny, NS – nesekretorický; POEMS syndróm – polyneuropatia, organomegália, endokrinopatia, monoklonálny imunoglobulín, kožné zmeny; HCD – heavy chain disease, NHL – nehodgkinské lymfómy, CLL – chronická lymfatická leukémia, MGRS – monoclonal gammopathy of renal significance; MIDD – monoclonal immunoglobulin deposition disease; LCDD – light chain deposition disease; LHCDD – light/heavy chain deposition disease; Pc – plazmocyt	

V súbore monoklonálnych gamapatií dominuje monoglonálna gamapatia nejasného významu. Podľa Kyleho, Rajkumara a ďalších, ktorí v roku 1998–1999 vyhodnotili súbor 1149 paraproteinémií, sa MGUS vyskytovala v 63 % a 22 % tvorili mnohopočetný myelóm (MM) s jeho variantami, Waldenströmova makroglobulinémia v 2 %, AL amyloidóza v 10 % a iné lymfoproliferatívne ochorenia v 3 %. Ďalšie pozorovania v súbore 29 528 paraproteinémií sa v podstate nelíšili a potvrdili prevalenciu MGUS v 61 %, AL amyloidózy v 9 % a MM približne v 30 % (Sakalová a kol., 2010).

V diagnostike MG je možné/nutné uplatniť celé spektrum vyšetrovacích metód – tabuľka 2.

***Tab.* 2** Prehľad vyšetrovacích metód v diagnostike monoklonálnych gamapatií

1. Vyšetrovacie metódy dostupné v bežnej klinickej praxi:
• Vyšetrenie MIg (S/U) – štandardom pre odhalenie MG: ELFO, IFE, Freelite (FLC) • Biochémia séra: Ca, úrea/kreatinín, albumín, β2-MG, LDH, viskozita séra • Hemogram: Hb, Trcr, Le/Ne, rouleaux, Pc v perifernej krvi • ZM: KRS (CRA)B
2. **Nadštandardné/špeciálne vyšetrovacie metódy:** • Kostná dreň: náter KD na cytológiu, histológiu/histochémiu/IF kostnej drene M-FC (imunofenotyp, klonalita Pb), konvenčná cytogenetika, FISH, CGH aj. Molekulárna biológia: GEP (cMAF, MAFB, CCND1, CCND3, FGFR3/MMSET, c-myc, k-ras, n-ras) proteomika, cyklin D1-D5, LI (%), Micro RNA, hmotnostná spektrometria aj. • Sérum: Hevylite (HLC-κ/HLC-λ), vyšetrenie cytokínov, chemokínov (IL, VEGF) aj. • ZM: WB-LDCT, WB-MR, FDG-PET/CT, MIBI, DEXA, ev. ECHO, PET/MR

MIg – monoklonálny imunoglobulín; S – sérum; U – moč; MG – monoklonálna gamapatia, ELFO – elektroforéza bielkovín séra, IFE – imunofixačná elektroforéza, Freelite – turbidimetrická metóda ku kvantitatívnej analýze voľných ľahkých reťazcov séra, FLC – voľné ľahké reťazce, Ca- vápnik, β2-MG – beta2-mikroglobulin, LDH – laktátdehydrogenáza, Pc – plazmatická bunka, ZM- zobrazovacie metódy, KRS – konvenčná radiografia skeletu, CRAB – zvýšenie vápniku, renálna insuficiencia, anémie, postihnutie skeletu u myelómu, KD – kostnej dreň, IF-imunofluorescencia, M-FC – viacfarebná prietoková cytometria, FISH – fluorescenčná in situ hybridizácia, CGH – komparativna genómová hybridizácia, GEP – génová expresná analýza, LI – „labeling index“, tj. proliferačný index plazmocytov, RNA – ribonukleová kyselina, Hevylite – analytický systém k kvantitatívnemu stanoveniu sérových hladín ťažkých/ľahkých reťazcov imunoglobulínov v sére, HLC – ťažké reťazce imunoglobulínov v sére, IL – interleukín, VEGF – vaskulárny endoteliálny rastový faktor, WB-LDCT – celotelové vyšetrenie skeletu s pomocou „nízkodávkovanej“ výpočetnej tomografie, WB-MR – celotelové vyšetrenie skeletu s pomocí magnetickej rezonancie, FDG-PET/CT – pozitrónová emisná tomografia kombinovaná s počítačovou tomografiou skeletu s použitím fluoro-deoxy-glukózy, DEXA – dvouenergetická rentgenová absorpciometria skeletu, ECHO – echokardiografia

Mnohopočetný myelóm a jeho variantné formy

Na správnu diagnózu najvýznamnejšej klinickej jednotky z malígnych MG, tj mnohopočetného myelómu, slúžia revidované IMWG (International Myeloma Working Group) kritériá - tabuľka 4 (Ščudla a kol., 2017). Diagnóza symptomatickej/rozvinutej formy MM vychádza predovšetkým z preukazu ≥ 10 % monoklonálnych plazmocytov v kostnej dreni (KD) a pozitivity ≥ 1 z nasledujúcich „myeloma defining events“ (MDE), tj. prítomnosti ≥ 1 orgánovej dysfunkcie špecifickej pre plazmocelulárnu proliferáciu typu CRAB alebo v prípade iniciálnej fázy MM aspoň 1 biomarkera malignity (tabuľka 3) (Michels, 2017).

Tab. 3 Nové, „revidované“ diagnostické IMWG kritéria mnohočetného myelómu (Rajkumar et al, 2014).

≥ 10 % monoklonálnych plazmocytov v KD (hlavne trepanobiopsia) event. plazmocyóom – histológia (kostné alebo extramedulárne), nie pri Pc % vyšetrených M-FC - klonalita (abn. index κ/λ pri M-FC, ev. imuno-histochémia/-fluorescencia), klon.Pb > 95 % + ≥ 1 z nasledujúcich MDE: • ≥ 1 orgánová dysfunkcia špecifická pre plazmocelulárnu proliferáciu typu „CRAB“: - S-Ca o > 0,25 mmol/l nad hornú normálnu hranicu alebo > 2,75 mmol/l - CrC < 40 ml/min. nebo S-kreatinín > 177 µmol/l - Hb znížený o ≥ 20 g/l pod 120 u žien a pod 135 g/l u mužov alebo < 100 g/l - ≥ 1 osteolytická lézia, nie OSP (KRS, CT nebo FDG-PET/CT) - pri < 10% Pc v KD nutná prítomnosť > 1 osteolytická lézia alebo + ≥ 1 biomarker malignity:

Pokračovanie Tab. 3 Nové, „revidované“ diagnostické IMWG kritéria mnohočetného myelómu (Rajkumar et al, 2014).
- ≥ 60 % monoklonálnych Pb v KD - FLC-r ≥ 100, dominantný FLC ≥ 100 mg/l - viac ako 1 fokálna lézia (≥ 5 mm) zistená pri MR
IMWG – International Myeloma Working Group, KD – kostná dreň, Pc – plazmaticka bunka, M-FC – viacfarebná prietoková cytometria, MDE – myeloma defining events, CRAB – hyperkalcémia, renálna porucha, anémia, kostné lézie, CrC – kreatiíinová clearence, Hb – hemoglobín, OSP – osteoporóza, KRS – konvenčná rádiografia skeletu, CT – výpočtová tomografia, FDG-PET/CT – pozitrónová emisná tomografia s použitím fluoro-deoxy-glukozy/výpočtovej tomografie, FLC-r – index monoklonality podľa pomeru hladín voľných ľahkých reťazcov index (κ/λ) v sére, MR – magnetická rezonancia

Je jasné, že prítomnosť ktoréhokoľvek z prejavov CRAB či zvýšená hladina FLC inej, než myelómovej etiológie nemôže byť považovaná za diagnostické kritérium MM. K podozreniu na možnosť MM by malo viesť lekára riešenie staršieho (medián 63 rokov), neprospievajúceho chorého s klesajúcou hmotnosťou, s prevlečenou, často aj pokojovou bolesťou chrbta alebo s prítomnosťou anemického syndrómu, vysokej hodnoty SE (nevyskytuje sa u MM s izolovanou produkciou ľahkých reťazcov), či s neobjasnenou proteíniúriou alebo renálnou insuficienciou. Príčinou častého nerozpoznania nesekretorickej formy MM je neprítomnosť MIg v sére a/alebo v moči a chýbajúca elevácia SE napriek prítomnosti ostatných obvyklých prejavov a naplneniu kritérií MM (Michels, 2017). K diagnostickým problémom prispieva aj veľmi pestrá, premenlivá a nezriedka aj asymptomatická manifestácia choroby, takže rozpoznanie MM je založené iba na vyhodnotení nálezov v laboratórnom obraze ((Kaur et al., 2023). Dôležitou úlohou diagnostickej praxe je rozpoznanie ***tzv. smoldering“, tlejúcii*** (Sm)-MM sa od rozvinutej formy MM odlišuje neprítomnosťou ktoréhokoľvek z prejavov MDE (tabuľka 4). Jeho rozpoznanie vedie k potrebe systematickej monitorácie stavu umožňujúcej podchytenie prechodu v MM a k výmene observačného prístupu („wait and see“) za aktívnu chemo-imunoterapiu ((Kaur et al., 2023).

Do DD MM patrí tiež rozpoznanie ***solitárneho plazmocytómu*** (SP), tj stavu s iba solitárnou osteolytickou (SKP), prípadne extramedulárnou léziou (SEP) rozpoznanou niektorou zo ZM doplnenú o pozitivitu imunohistologického vyšetrenia materiálu získaného cielenou biopsiou odhalenej lézy Pc) v KD, prítomnosti MIg a prejavov MDE. Možnosť viacložiskového postihnutia skeletu vylúči prevedenie WB-MR, prípadne FDG-PET/CT. Iba ojedinele sa vyskytuje SP s minimálnym postihnutím KD (≤10% monoklonálnych plazmocytov) as prítomnosťou (Sčudla a kol. 2018).

Tab 4 *Porovnanie diagnostických kritérií malignych monokolonálnych gamapatií a MGUS*. .[Upravené podľa (Kaur et al., 2023)].

Dg. MG: - Východisko terapie malignych MG - Taktika dispenzarizácie MGUS	**Sy-MM (symptomatický „rozvinutý“ MM)**	**Sm-MM („smoldering“, tlejúcií MM)** (Neg. AL)	**SP (solitárny kostný plazmocytóm)**	**MGUS non-IgM** (Neg. AL)
1. Monoklonálne Pc ev. plazmocytóm/histol. - MFC > 95 % klonálnych Pc - histochem. - restrikcia indexu κ/λ	≥ 10 %	≥ 10–60 %	Solitárny plazmocytóm – histológia solit. lézia/ – neg. klonálnych Pb KD SP s minimál. postihom KD – <10% Pb v KD	
2. MIG –séra a/alebo -U – MIg	+/-	≥ 30 g/l IgG a IgA alebo ≥ 0,5 g/deň	Neg. (< 3 g/l)	< 30 g/l IgG a IgA
3. ≥1 orgánová dysfunkcia: C S-Ca > 2,75 (mmol/l) R S-kreatinín > 177μmol/l A Hb < 100g/l B ≥ 1 osteolyt. lézie - <10% Pb - >1 osteol. lézie	Poz. • • • •	Neg. Neg. Neg. Neg. Neg.	Neg. Neg. Neg. Neg. len 1 primárna lézia, (inak neg. MR , CT chrbtice a panvy alebo WB/MR))	Neg. Neg. Neg. Neg. Neg. (KRS, CT, PET, MR)
4. ≥ 1 maligný biomarker • ≥ 60 % monoklonálne Pb v KD • FLC-r ≥ 100 + FLC ≥ 100 (mg/l) • >1 MR fokálna lézia (≥5mm)	Poz. • • •	Neg.	Neg.	Neg.

MG – monoklonálna gamapatia, Sm-MM – symptomatický mnohopočetný myelóm, Sy-MM – tlejúci („smoldering“) MM, SP – solitárny plazmocytóm, MGUS – monoklonálna gamapatia nejasného významu, Pc – plazmatická bunka, KD – kostná dreň, MIg – monoklonálny imunoglobulín, FLC-r – pomer voľných ľahkých reťazcov séra κ/λ, IFE – imunofixačná elektroforéza, HC-Ig – ťažký raťazec imunoglobulínu, U – moč, Ca – vápnik, Hb – hemoglobín, KRS – konvenčná radiografia skeletu, CT – výpočtová tomografie, PET – pozitrónová emisná tomografia, MR – magnetická rezonancia, WB-MR – celotelová magnetická rezonancia

Waldenströmova makroglobulinémia (WM)

Ochorenie sa zaraďuje do skupiny nehodgkinových lymfómov (NHL) s výskytom 2–7 % z celkového počtu NHL. V porovnaní s výskytom MM je výskyt WM asi 10x zriedkavejší (0,34/100 000) (Sakalová a kol., 2010; Kaur et al., 2023). Pre latentný priebeh s nevýrazným klinickým obrazom, ktorý je komplikovaný častými infekciami (bronchitídy, pyelonefritídy) je medián prežitia iba ± 5 rokov. Vyskytuje sa vo veku > 50 rokov s miernou prevahou u mužov (Gertz, 2017). Najčastejšie klinické príznaky sú anémia, hepatosplenomegália a lymfadenopatia, periférna neuropatia a hyperviskozita séra. Príčinou WM je nádorová proliferácia lymfocytov, resp. lymfoplazmocytov-imunocytov, secernujúcich IgM paraproteín. Mnohé štúdie poukazujú na genetickú predispozíciu (familiárny výskyt monoklonálnych gamapatií) avšak na etiopatogenéze ochorenia sa podieľajú aj získané faktory (autoimunitné choroby, alergická predispozícia, vírusové a recidivujúce bakteriálne infekcie) (Rajkmar, 2016). Anémia býva normocytová, častejšie mikrocytová. Príčinou krvácania, najmä do kože a slizníc je trombocytopénia pri hypoplázii krvotvorby. Časté infekcie ohrozujú chorého respiračnými

a kardiálnymi komplikáciami. Paraproteinémia triedy IgM so zvýšením > 15 g/l zhoršuje klinický stav život ohrozujúcim syndrómom zvýšenej viskozity, ktorý vedie ku poruchám cirkulácie najmä v mozgu, obličkách, k očným komplikáciám nebezpečným najmä pri zvýšenej krvácavosti. Asi u jednej tretiny sa môže WM transformovať do lymfocytovej leukémie a veľmi zriedka do MM s refraktérnosťou na chemoterapiu a fatálnym priebehom (Kaur et al., 2023). Diagnostické kritéria WM ponúka tabuľka 5.

Tab.5 *Diagnostické kritéria WM* (upravené podľa Kaur et al., 2023).

WM – rozvinutá forma: • MIg typu IgM (akákoľvek hodnota) • > ako 10 % LP elementov v KD intertrabekulárne • Imunofenotyp: IgM+, CD3-, CD5-, CD10-, CD19+, CD20+, CD25+, CD27+, CD75-, CD103-, Cytogenetika/ molekul. biologia: rekurentná mutácia MYD88 L265P a del (6)(q21) • Prítomnosť lymfadenomegália nebo hepatosplenomegália alebo systémových prejavov, t.j. B-symptómov nebo HVS
WM – „tlejúci"/ asymptomatická/indolentná forma: • MIg typu IgM < 30 g/l • LP elementy v KD < 10 % • Neprítomnosť anémie, HVS, zväčšenia lymfatických uzlín, hepato-splenomegálie, B-symptomov
MGUS typu IgM (všetky kritéria): • MIg typu IgM < 30g/l • LP elementy v KD < 10 % • Neprítomnosť anémie, HVS, zväčšenia lymfatických uzlín, hepato-splenomegálie, B-symptómov

WM – Waldenströmova makroglobulinemia, MIg – monoklonálny imunoglobulín, LP – lymfoplasmocytárne, KD – kostná dreň, HVS – hyperviskózny syndróm

Medzi malígne plazmocelulárne proliferácie patrí aj **plazmocelulárna leukémia** (PCL), vyznačujúca sa recirkuláciou cytogeneticky a imunofenotypicky aberantných monoklonálnych Pc v obvodovej krvi. Existuje forma primárna (pPCL, 60%) a sekundárna ako súčasť terminálnej agresívnej fázy MM (sPCL), s prítomnosťou ≥20% alebo ≥2,0×10 9 /l cirkulujúcich plazmocytov v periférnej krvi odhalených v nátere obvodovej krvi a/alebo presnejšie s pomocou viacfarebnej prietokovej cytometrie (M-FC). M-FC umožňuje navyše detekciu imunofenotypickej aberácie plazmocytov, zatiaľ čo vyšetrenie Pc metódou FISH odhalenie rôzne závažných zmien karyotypu. PCL je prognosticky značne nepriaznivý stav s častým izotypom B-J a IgD, s eleváciou LDH, napospol s pokročilým štádiom choroby as extramedulárnou diseminácou. Skorá, „early" forma PCL sa vyznačuje prítomnosťou ≥5%, resp. ≥0,5×10 9 /l monoklonálnych Pc v krvi a je indikáciou na včasné začatie terapie (Tab. 5) ((Ščudla a kol. 2017)..

Zriedkavou plazmocelulárnou dyskráziou, unikajúcou často rozpoznaním, je **POEMS syndróm,** manifestujúci sa popri senzomotorickej polyneuropatii a prítomnosti MIg

predovšetkým súčasným výskytom osteosklerotických lézií skeletu. Diagnostické kritériá zahŕňajú 3 súbory klinicko-laboratórnych nálezov (Dispenzieri, 2014). Hlavné/mandatórne kritériá: polyneuropatia a monoklonálna Pc v KD (najčastejšie λ), prítomnosť ≥ 1 veľkého kritéria (osteosklerotické lézie, Castlemanova lymfadenopatia a ≥ 3× vyššia hodnota VEGF, tj vaskulárna endoteliálna rastový faktor) v sére a pozitivita , tj prítomnosť endokrinoptie (dysfunkcia nadobličiek a/alebo štítnej žľazy, prištítnych teliesok, hypofýzy a gonád), kožných zmien (hyperpigmentácia, hypertrichóza, teleangiektázia, akrocyanóza, biele nechty), organomegália (napr. hepato/sple /L-megalie), extravaskulárna retencia tekutín (ascites, fluidothorax alebo periférne opuchy), polyglobúlia alebo trombocytózy a edém očnej papily (Dispenzieri, 2014). V prípade prítomnosti niektorého z príznakov za prítomnosti MIg je nutné odoslanie chorého na došetrenie do rúk hematológa. DD POEMS syndrómu zahŕňa okrem iného CIDP (chronická zápalová demyelinizačná polyneuropatia), metastatický karcinóm s osteosklerotickým postihnutím skeletu (tzv. „pseudomyelóm“) (Dispenzieri, 2014).

Súčasné odporúčania vytvorili prísnejší model, ktorý odráža jednak prítomnosť typických príznakov, jednak sa opiera o etiopatogenézu ochorenia (tabuľka 6).

Tab. 6 Diagnostické kritéria POEMS syndrómu – Mayo clinic criteria z roku 2003 (3) a 2007 (modifikované podľa Dispenzieri, 2014).

„Mayo clinic criteria 2003“		**„Mayo clinic criteria 2007“**		
Veľké kritéria	**Malé kritéria**	**Veľké kritéria**	**Malé kritéria**	**Pridružené príznaky**
Polyneuropatia	Organomegália, hepatomegália, splenomegália, lymfadenomegália	Polyneuropatia	Organomagália	Paličkovité prsty
Monoklonálna gamapatia	Opuchy (opuch končatín, pľúcny či perikardiálny výpotok, ascítes)	Monoklonálna gamapatia	Opuchy	Váhový úbytok
	Endikrinopatia(nadobličky, štítna žľaza, hypofýza, plohlavné hormóny, príštitné telieska, slinivka brušná)	Osteosklerotické kostné lézie	Endokrinopatia	Trombocytóza
	Kožné zmeny (hyperpigmentácia, hypertrichóoza, hemangiómy, pletora, akrocyanóza)	Castlemanova choroba	Kožné zmeny	Hyperhidróza
	Edém papily	Zvýšená hodnota VEGF	Edém papily	Pľúcna hypertenzia/reštriktívna choroba pľúc
	Castlemanova choroba			Hnačka
	Osteosklerotické kostné lézie			Nízke hladiny vitamínu B12

*Pre diagnózu sú potrebné obe veľké a aspoň jedno malé kritérium
**Polyneuropatia s monoklonálnou gamapatiou alebo Castlemannovou chorobou musia byť prítomné u všetkých chorých. Pre diagnózu je potom potrebné aspoň jedno ďalšie veľké a jedno malé kritérium

Do DD malígnych MG patrí aj vzácna LP-malígna proliferácia typu **HCD-γ**, (choroba ťažkých reťazcov-γ), vyznačujúca sa zväčšením krčných uzlín, postihnutím Waldeyerovho okruhu a charakteristickou prítomnosťou izolovaných fragmentov HC-γ preukázaných prevedením IFE séra a imunofluorescenčné pozitivá v KD (Ščudla a kol. 2017).

K malígnym MG patrí aj **HCDD-γ** (choroba z depozície ťažkých reťazcov-γ), kedy vedľa monoklonálneho HC-γ v sére a obrazu LP-malígneho lymfómu sú prítomné nekongofilné depozitá HC-γ v obličkovom tkanive spôsobujúce deterioráciu renálnej funkcie vrátane rozvoja nefrotického syndrómu KD (Ščudla a kol. 2017).

Monoklonálna gamapatia nejasného významu (MGUS)

MGUS (historicky nesprávne „benígny“ MG) predstavuje najčastejšiu klinickú diagnózu zo skupiny MG, zahŕňajúcu 2/3 všetkých MG s výskytom u inak zdravých jedincov seniorského veku (Ščudla a kol., 2018). Ide o klinicky nemý, bezpríznakový, avšak potenciálne malígny stav predchádzajúci všetkým prípadom MM s malígnou transformáciou. MGUS je podmienená pozvoľnou klonálnou, nemalignou proliferáciou plazmatických buniek (Pb) produkujúcich MIg. Ide v podstate o biochemicky definovaný stav, založený na náhodnom zistení nízkej hodnoty MIg v sére a/alebo v moči. . Najčastejšie sa zisťuje zvýšenie IgG > 20 g/l. Hodnoty paraproteínu IgA a IgM pri MGUS sa pohybujú medzi 5–15 g/l. Paraproteín sa dokazuje v sére použitím imunofixačnej elektroforézy - dôkaz množstva ťažkých reťazcov Ig, doplnený vyšetreníme ľahkých reťazcov κ a λ (van de Donk, 2016). Ďalšími diagnostickými kritériami pre MGUS je normálne zastúpenie lymfocytov v kostnej dreni, chýbanie proteinúrie a dobrý klinický stav (Kaur et al., 2023). MGUS delíme na non-IgM, IgM a LC-MGUS (tabuľka 7) .

Tab.7 Diagnostické kritériá MGUS (upravené podľa Rajkumar, 2016).

	NonIgM MGUS	**IgM MGUS**	**Light chain MGUS**
M proteín	< 30 g/l	< 30 g/l	**sérum**- 0 g/l
			negatívna imunofixácia
			moč < 500 mg/24 hod
FLC pomer	-	**-**	< 0 ,26 alebo > 1,65
Infiltrácia KD PC	< 10 % klonálnych PC	< 10 % lymfoplazmocytov	< 10 % klonálnych PC
Orgánové postihnutie	**Neprítomnosť**	**Neprítomnosť**	**Neprítomnosť**
	C:S/Ca < 2,75 mmol/l	anémie hyperviskozity hepatospleno-megália lymfadenopatia	**C:**S/Ca < mmol/l
	R:S/kreatinín < 177μmol/l alebo CrCL< 40 ml/min		**R:** S/kreatinín < 177 μmol/l alebo CrCL< 40 ml/min
	A:Hb >100 g/l		**A:**Hb > 100 g/l
	B:osteolytickýckých lézií/osteoporózy a kompresivných fraktúr		**B:**osteolytických lézií /osteoporózy a kompresívnych fraktúr

Vysvetlivky: MGUS – monoklonálna gamapatia nejasného významu; M proteín – monoklonálny proteín; FLC – free light chains pomer; KD – kostná dreň; PC – plazmocyty; CRAB (orgánové postihnutie pri mnohopočetnom myelóme – C-calcium, R-renálna insuficiencia, A-anémia, B-bone lesions); Ca – kalcium; CrCL – klírens kreatinínu; Hb – hemoglobín

Zásadným imperatívom klinickej praxe je odlíšenie MGUS od malígnych foriem MG, najmä od mnohopočetného myelómu (MM) a Waldenströmovej makroglobulínémie (WM), pretože vyžaduje iba dlhodobú monitoráciu stavu bez cytotoxickej terapie. V súčasnosti sa MGUS rozdeľuje do niekoľkých ďalších podskupín, ktoré je potrebné pre ich odlišnú etiopatogenézu a liečebný prístup presne odlíšiť (van de Donk, 2016).

Sekundárny (potransplantačný) MGUS (sMGUS) sa vyznačuje prítomnosťou tzv. oligoklonálnych prúžkov odlišného typu MIg, než bol pôvodný izotyp, tj „isotype switch“, preukázateľný najlepšie s pomocou IFE a objavujúci sa u 10–73 % jedincov po autológnej transplantácii kmeňových buniek (ASCT).

Asociované formy MGUS (aMGUS) sa vyznačujú občasným záchytom prítomnosti nízkej hodnoty MIg pri neplazmocelulárnych/nelymfocytárnych neopláziách (napr. karcinóm prsníka, zažívacej trubice, obličiek a i.), chronických infekciách, vedúcich v rámci chronickej antigénnej stimulácie k hyperplázii rôznych subklonov B-lymfocytov produkujúcich malé kvantá MIg. S asociáciou prítomnosti MIg s rôznymi chorobnými stavmi, ktoré nie sú v rámci svojej etiopatogenézy spojené s proliferáciou Pc/Ly produkujúcich MIg, sa stretávame u širokého spektra medicínskych odborov: endokrinológie (napr. Hashimotova tyreoitida, hyperparatyreóza ai), hemat. anémia, MDS, myeloproliferatívne stavy, akútne i chronické leukémie), neurológia (napr. myastenia gravis, demyelinizačné procesy CNS, chronická demyelinizačná polyneuropatia ai), gastroenterológia (napr. chronickej hepatitídy, pečeňovej cirhózy ai), rev , Sjögrenov syndróm, systémový lupus erytematodes, vaskulitídy a iné) a pri ďalších chorobných stavoch (van de Donk, 2016). Častá je asociácia MG s radom kožných chorôb, rozčlenená na choroby s priamou koreláciou (kožný plazmocytóm, kryoglobulínémia, ložisková AL-amyloidóza a POEMS syndróm), s vysokou asociáciou (napr. skleromyxedém, nekrobiotický xantogranulóm, Schnitzlerov a iné). s nízkou asociáciou (napr. pyoderma gangrenosum, leukocytoklastická vaskulitída ai) a s asociáciou sporadickou (napr. pemfigus, Sézaryho syndróm a i.) (Ščudla a kol., 2018).

Transitórna („neperzistentná“) forma (tMGUS) je zvláštnou formou MGUS, vyznačujúca sa prechodným výskytom minimálnej M-komponenty (< 10 g/l) preukázateľnej napospol len vďaka vysokej citlivosti imunofixačnej elektroforézy (IFE). Je vyvolaná tranzitornou klonálnou Pc-proliferáciou v rámci prechodného imunodeficitného stavu vznikajúceho v dôsledku genetických aberácií a funkčnej dysbalancie B a T buniek, miznúcej po úprave imunodeficiencie. tMGUS sa vyskytuje napr. po transplantácii kostnej drene (KD)

alebo solídnych orgánov, pri autoimúnnych stavoch, pri nelymfoidných neopláziách a širokej škále infekcií najmä vírusovej etiológie (Ščudla a kol., 2018).

Systémová AL amyloidóza

Považuje sa za variant symptomatického MM asi v 25–30 %, ale môže prebiehať ako primárna monoklonová gamapatia podmienená transformáciou plazmatických buniek s amyloidogenou sekrečnou aktivitou bez príznakov MM, resp. v kombinácii so smoldering MM. Zriedka postihuje iba jeden orgán (oblička, srdce), ale v 70–80 % má charakter systémového postihnutia (Merlini, 2013). Hlavnou charakteristikou tohto veľmi heterogénneho a nevyliečiteľného metabolického procesu je tvorba a ukladanie nerozpustnej bielkoviny – amyloidu do extracelulárnej matrix orgánov s ich následným zlyhaním. Súčasne ultraštruktúrové, imunochemické a genetické analýzy umožňujú klasifikáciu amyloidózy na:

- ***Primárna AL*** *(amyloid light)* **–** z nadprodukcie, fibrilárnej agregácie a organového ukladania amyloidu tvoreného z ľahkých reťazcov kappa, ale najčastejšie lambda. Amyloidové ložiská sa tvoria v interstíciu orgánov a v stenách arteriol s ich následnou hyalinizáciou a sklerotizáciou.
- ***Sekundárna AA –*** amyloidová fibrily tvoria zápalove non-imunoglobulinové proteíny (sérovy amyloid-SAA, prealbumín-transtyretín a ďalšie amyloidogénne proteíy – tyreokalcitonín, inzulín, prolaktín, s2-mikroglobulín, nátriuretický peptid). Ako sprievodný proces sa vyskytuje asi v 5 % pri reumatickej artritíde a pri zriedkavých chronických zápalových ochoreniach (TBC, osteomyelitis). So zlepšením liečby základných ochorení ich frekvencia značne poklesla (Sakalová a kol., 2010).

Ložisková AL amyloidóza se vyznačuje nepřítomností MIg a normálními koncentracemi a poměrem FLC v séru. V případě ložiskové AL amyloidózy se předpokládá tvorba amyloidogenních lehkých řetězců plazmatickými buňkami přítomnými v ložisku či v jeho blízkosti. Je obvykle rozpoznána imunohistologicky v rámci pátrání po příčině ložiskového postižení tracheo- -bronchiálního stromu, plic a/nebo pleury, kůže a případně i dalších oblastí, nikdy nepřechází ve formu systémovou (Sčudla a kol., 2018).

Familiárna amyloidóza je dedičným ochorením, ktoré je spôsobené rôznymi amyloidogénnymi proteínmi. Klinický obraz sa prejavuje obrazom nefrotického syndrómu, kardiálnych príznakov (kolapsovité stavy, palpitácie, obraz restrikčnej kardiomyopatie), senzorickou neuropatiou, hepatomegáliou, makroglosiou, paraproteinémiou (lambda). Ak sa nemyslí na možnosť amyloidózy obyčajne sa diagnóza určí až v pokročilom štádiu. Na kombináciu MM a AL amyloidózy poukazuje nalez paraproteínu v sére a v moči, pozitívny nalez farbenia na amyloid (konžskou červeňou a iné) v kostnej dreni a v bioptických materiáloch. Pretože u väčšiny sa zisťuje nízka hodnota M proteínu v sére, ba dokonca sa ani

nedokáže, veľký význam pri určení diagnózy a aj pri sledovaní odpovede na liečbu má metóda stanovenia ľahkých reťazcov. Ich pokles o > 50 % je znamením dobrej odpovede (Sakalová a kol., 2010).

Monoklonálna gamapatia „of renal signifi cance“ (MGRS)

MGRS je nemaligná, vysoko heterogénna skupina MG, vyznačujúca sa rôzne závažným po postihnutím obličiek nefrotoxickými fragmentami MIg produkovanými aberantným B-bb/Pc-klonom (Ravindran et al., 2020). Zo širšieho pohľadu zahŕňa MGRS napr. PGNMID (proliferatívna glomerulopatia z depozície MIg IgG3-κ), LCPT (LC-proximálna tubulopatia) s prítomnosťou Fanconiho syndrómu, C3-glomerulopatiu s MIg, LCDD („light chain deposition disease monoclonal immunoglobulín deposition disease“), imunotaktoidnú glomerulopatiu a kryoglobulínémiu, nie však „odliatkovú nefropatiu“ typickú pre MM (Bridoux et al., 2015). Rozpoznanie MGRS je založené výhradne na imunohistologickom vyšetrení bioptickej vzorky obličkového tkaniva. Indikáciou k biopsii sú najmä masívne proteinúrie, progredujúce deteriorácia glomerulárnej funkcie s retenciou dusíkatých látok nejasnej etiológie, pričom kľúčovým signálom vedúcim k pomysleniu na možnosť MGRS je nález prítomnosti MIg v sére a/alebo v moči. MGRS je nutné vždy odlíšiť najmä od štandardnej formy MGUS, pretože vyžaduje na rozdiel od obvyklej formy MGUS začatie skorej cytotoxickej terapie na potlačenie aberantného Pc-klonu a tým aj zníženie prísunu nefrotoxických foriem MIg a/alebo jeho fragmentov. V DD MGRS je potrebné odlíšiť aj MM a nehodgkinský lymfóm (NHL), prípadne ďalšie stavy sprevádzané v rámci pridruženého ochorenia glomerulopatií (napr. diabetická nefropatia) (Ravindran et al., 2020).

Ochorenie z depozície ľahkých reťazcov Ig („light chain deposition disease“, LCDD)

LCDD je zriedkavé ochorenie systémového charakteru podmienené pozvoľnou monoklonálnou proliferáciou elementov plazmocelulárnej línie v KD (< 10 %), vyznačujúce sa prítomnosťou elektrodenzných depozit fragmentov Ig, tj „toxických“ nerozpustných LC (v 80 % κ) v bazálnych membránach buniek často aj srdce, pečene, periférnych nervov, prípadne aj ďalších tkanív. Prejavuje sa prítomnosťou renálnej hypertenzie, hematúrie, proteíniúrie, prípadne až charakteru nefrotického syndrómu av konečnej fáze v dôsledku tkanivových depozít zlyhaním obličiek, srdca alebo pečene. Diagnóza je založená vedľa vysokých hladín FLC a 100% prítomnosti abnormálnej hodnoty FLC-r (pomer FLC κ/λ) zásadne na výsledku biopsie obličiek, prípadne iného postihnutého orgánu. Histologické vyšetrenie obličkového tkaniva nachádza vedľa obrazu nodulárnej glomerulosklerózy v oblasti bazálnych membrán charakteristické imunohistochemické alebo imunofluorescenčné lineárne depozitá monoklonálnych ľahkých reťazcov imunoglobulínu. V DD je nutné odlíšiť predovšetkým myelómovú, AL-amyloidovú a kryoglobulinemickú nefropatiu (KD (Ščudla a kol. 2018).

Záver

Z náčrtu diferenciálnej diagnostiky monoklonálnych gamapatií vyplýva, že ide o významnú, značne obsiahlu skupinu stavov využívajúcu v diagnostike nemalígnych a malígnych foriem MG náročné, moderné, vysoko sofistikované postupy. Tie zlepšuje nielen orientáciu v kontinuálnej evolučnej línii jednotlivých foriem MG, ale poskytuje diagnostickú oporu pre dôsledné rozlíšenie jednotlivých foriem MG, vyznačujúcich sa rozdielnou etiopatogenézou, spôsobom klinicko-laboratórnej monitorácie či potrebou cytotoxickej liečby.

Zoznam bibliografických odkazov

1. BRIDOUX F, LEUNG N, HUTCHINSON CA, et al. Diagnosis of monoclonal gammopathy of renal signifi cance. *Kidney Int* 2015; 87: 698–711.
2. DISPENZIERI A. POEMS syndrome: 2014 update on diagnosis, risk stratification, and management. *Amer J Hematol* 2014; 89: 214–223.
3. GERTZ MA. Waldenström macroglobulinemia 2017 update on diagnosis, risk stratification, and management. *Amer J Hematol* 2017; 92: 209–217.
4. HOFFMAN R, BENZ E, SILBERSTEIN L. et al. 2018. Hematology: Basic Principles and Practice 7th. Philadelphia, PA 19103-2899. ISBN: 978-0-323-35762-3
5. KAUR J, VALISEKKA SS., HAMEED M et al. Monoclonal Gammopathy of Undetermined Significance: A Comprehensive Review. Clinical Lymphoma, *Myeloma and Leukemia* 2023; 23(5):e195–e212.
6. KEOHANE EM, OTTO CN, WALENGA JM. 2020. Rodak's Hematology: Clinical principles and applications, sixth edition. Elsevier, St. Louis, Missouri. ISBN: 978-0-323-53045-3
7. KYLE RA, DURIE BG, RAJKUMAR SV. et al. International Myeloma Working Group. Monoclonal gammopathy of undetermined significance (MGUS) and smoldering (asymptomatic) multiple myeloma: IMWG consensus perspectives risk factors for progression and guidelines for monitoring and management. *Leukemia*. 2010; 24(6): 1121-7.
8. MERLINI G, WECHALEKAR D, PALLADINI G. Systemic light chain amyloidosis: an update for treating physicians. *Blood* 2013; 121: 5124–5130.
9. MICHELS TC, PETERSEN KE. Multiple myeloma: diagnosis and treatment. *Amer Fam Physician* 2017; 95: 373–383.
10. RAJKUMAR SV, DIMOPOULOS MA, PALUMBO A, et al.: International Myeloma Working Group updated criteria for the diagnosis of multiple myeloma. *Lancet Oncol*. 2014; 15(12): e538–e548.

11. RAJKUMAR SV. Updated diagnostic criteria and staging system for multiple myeloma. Amer Soc Clin Oncol Educ Book. 2016; 35: 418–423.
12. RAVINDRAN A, LACKORE KA, GLASGOW AE et al. Monoclonal gammopathy of undetermined significance: indications for prediagnostic testing, subsequent diagnoses, and follow-up practice at Mayo clinic. *Mayo Clin Proc*, 95 (5) (2020), 944-954.
13. SAKALOVÁ A, ŠKULTÉTYOVÁ D, KONEČNÁ Z a kol. Súčasná klasifikácia, diagnostika a prognóza primárnych monoklonových gamapatií (paraproteinémií). Transfuze Hematol. Dnes. 2010; 16: (4): 193-201.
14. ŠČUDLA V, MINAŘÍK J, PIKA T, BAČOVSKÝ J. Diferenciální diagnostika monoklonálních gamapatií z pohledu klinické praxe I. Maligní monoklonální gamapatie. *Interní Med.* 2017; 19(5): 274–278.
15. ŠČUDLA V, MINAŘÍK J, PIKA T, BAČOVSKÝ J. Diferenciální diagnostika monoklonálních gamapatií z pohledu klinické praxe II. Monoklonální gamapatie nejistého významu a ostatní monoklonální gamapatie nezhoubného původu. Interní Med. 2018; 20(1): 44–48.
16. VAN DE DONK NW, PALUMBO A, JOHNSEN HE et al. The clinical relevance and management of monoclonal gammopathy of undetermined significance and related disorders: recommendations from the European Myeloma Network. *Haematologica* 2014; 99(6): 984– 996.

Kontakt:
MUDr. Jaromír Tupý, PhD., MBA
Klinika hematológie a transfuziológie
ÚVN SNP Ružomberok - FN
ul. gen. M. Vesela 21
034 26 Ružomberok
e-mail: tupyj@uvn.sk

PREHĽAD VÝSKYTU KLIEŠŤAMI PRENÁŠANÝCH INFEKCIÍ NA LIPTOVE V ROKU 2023

The Summary of the Presence of Tick-Transmitted Infections in Liptov in 2023

Mária Nováková[1], Monika Pochybová[2], Diana Hubočanová, Alžbeta Bugajová[3]

[1]Fakulta zdravotníctva KU, Katedra LVMZ, Ružomberok
[2]Klinika infektológie, Ústredná vojenská nemocnica SNP – FN, Ružomberok
[3]Ambulancia všeobecného lekára pre dospelých – Zdravstar s.r.o., Ružomberok

Abstrakt

Najrozšírenejší kliešť v rámci Európy, kliešť obyčajný (*Ixodes ricinus*), prenáša bakteriálne, vírusové a jednobunkové mikroorganizmy na zvieratá a ľudí. Diferenciálna diagnostika týchto infekcií môže byť problematická, nakoľko majú spoločnú oblasť výskytu, vektora a podobné klinické príznaky. Preto je nevyhnutné sledovať dynamiku jednotlivých prírodných ohnísk kliešťami prenášaných infekcií, kde sa skúma výskyt vektora, rezervoárových zvierat, ako aj potvrdených ochorení v určitom čase a priestore.

Liptovská kotlina predstavuje turisticky navštevovanú časť Slovenska. V minulosti bolo realizovaných viacero výskumov na zistenie výskytu kliešťami prenášaných patogénov v tejto lokalite. V roku 2010 bol dokonca z tejto časti Slovenska potvrdený prvý prípad anaplazmózy u človeka. Preto sme v roku 2023 zbierali metódou vlajkovania kliešte z vegetácie v turisticky navštevovanej oblasti Ružomberka – v Hrabove. Zber sa uskutočňoval každý mesiac za rovnakých podmienok (rovnaká dĺžka zberu, zhruba rovnaký čas a rovnaký deň v mesiaci). Výsledky zberu sme následne analyzovali podľa mesiacov a podľa výskytu jednotlivých štádií kliešťa obyčajného a prezentujeme ich v tejto práci. Zhodnotili sme tiež výskyt kliešťami prenášaných infekcií, ktoré boli diagnostikované u pacientov v ÚVN SNP- FN v Ružomberku.

Kľúčové slová: Kliešť. Kliešťami prenášané infekcie. Liptov.

Abstract

The most widespread tick in Europe, the common tick (Ixodes ricinus), transmits bacterial, viral and single-cell microorganisms to animals and humans. Differential diagnosis of these infections can be problematic, as they have a common area of occurrence, vector and similar clinical symptoms. Therefore, it is necessary to monitor the dynamics of individual natural foci of tick-borne infections, where the occurrence of the vector, reservoir animals, as well as confirmed diseases in a certain time and space is investigated.

The Liptov Valley is a part of Slovakia visited by tourists. In the past, several investigations were carried out to determine the occurrence of tick-borne pathogens in this location. In 2010, the first case of anaplasmosis in humans was even confirmed in this part of Slovakia. Therefore, in 2023, we collected ticks from the vegetation in the touristic area of Ružomberok - in Hrabov using the flagging method. Collection was carried out every month under the same conditions (same length of collection, roughly the same time and same day of the month). We then analyzed the results of the collection by month and by the occurrence of individual stages of the common tick and present them in this work. We also evaluated the incidence of tick-borne infections that were diagnosed in patients at the ÚVN SNP-FN in Ružomberok.

Key words: Tick. Tick-transmitted infections. Liptov.

Úvod

Kliešte sú významnými vektormi a rezervoármi patogénov a spôsobujú množstvo chorôb u ľudí a zvierat. Nárast prevalencie a prenosu chorôb prenášaných kliešťami je častým problémom verejného zdravia. Na Slovensku je epidemiologicky najvýznamnejší kliešť obyčajný (*Ixodes ricinus*), ktorý prenáša hlavne lymskú boreliózu (LB) a kliešťovú encefalitídu (KE).

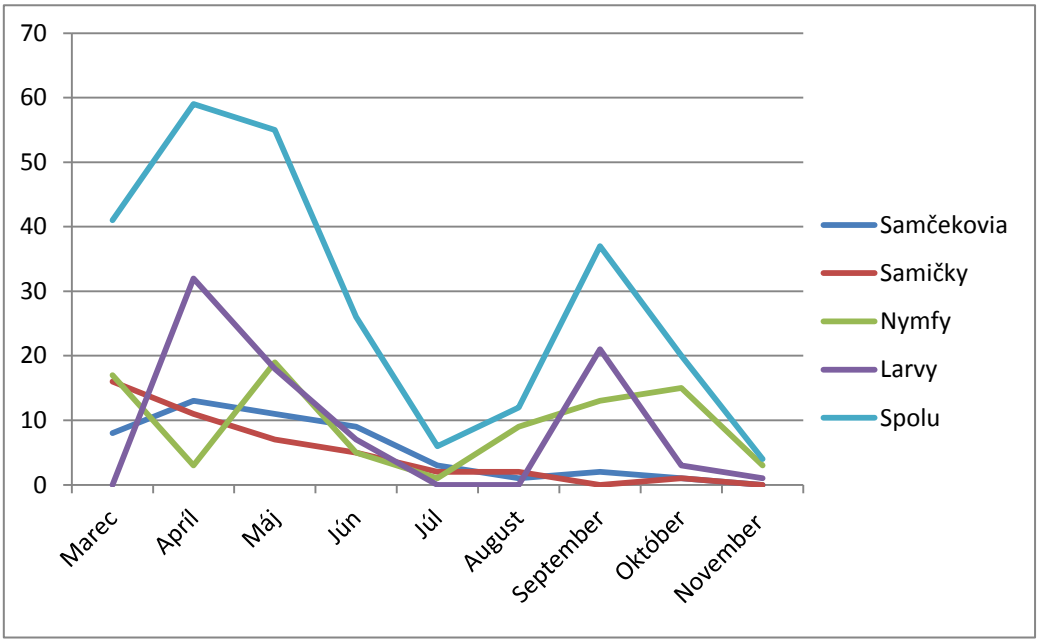
Materiál a metodika

Zber kliešťov prebiehal v mesiacoch január až december 2023, kvôli počasiu však bolo možné uskutočniť zber v mesiacoch marec až november 2023. Územie zberu bolo v intraviláne mesta Ružomberok, v turisticky navštevovanej časti Hrabovo. Nadmorská výška lokality bola 400 m n. m. Lokalitu sme navštevovali raz za mesiac vždy približne v strede mesiaca. Kliešte sme zbierali metódou vlajkovania, ťahaním vlajky s rozmermi 100 krát 120 cm po nízkej bylinnej vegetácii a po priľahlých kríkoch. Z vlajky sme kliešte premiestňovali mäkkou nerezovou pinzetou do vopred označených skúmaviek s 96% etylalkoholom. Zaznamenávali sme dátum, čas zberu a počet nazbieraných jedincov. Následne sme ich determinovali požitím lupy na úroveň druhu, pohlavia a vývinového štádia. Pre celkové zhodnotenie situácie ohľadom kliešťami prenášaných infekcii sme ÚKM ÚVN SNP Ružomberok požiadali o počty vyšetrených pacientov na KE a LB za rok 2023. Na ústave boli vzorky séra vyšetrované na prítomnosť protilátok proti *B. burgdorferi* s I. 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 (Nováková a kol., 2022).

Výsledky

V turisticky navštevovanej časti Hrabovo sme od marca 2023 do novembra 2023 metodikou vlajkovania spolu nazbierali 259 jedincov. Najviac v zbere dominovali nymfy (85 jedincov – 33%), larvy (82 jedincov – 32%), samčekovia (48 jedincov – 18%) a najmenej bolo samičiek (44 jedincov – 17%). Najviac jedincov *I. ricinus* sme nazbierali v mesiaci apríl a naopak najnižší počet jedincov sme nazbierali v mesiacoch júl, august a november (graf 1).



Graf 1 *Dynamika kliešťov za rok 2023 v turisticky navštevovanej časti mesta Ružomberok – Hrabovo*

V roku 2023 bolo na Ústave klinickej mikrobiológie v Ústrednej vojenskej nemocnici SNP v Ružomberku vyšetrených 1450 pacientov na LB. Zachytená bola pozitivita IgM v sére (ELISA 29,9%/WB 45,2%) aj IgG v sére (ELISA 18,3%/WB 22.2%). Pozitivita likvorov na prítomnosť protilátok proti boréliam bola IgM v likvore 6% a IgG v likvore 4,5%. Prehľad o počte vyšetrených vzoriek a o pozitivite ukazuje tabuľka 1. Vyšetrenia na KE sa na klinickej mikrobiológii robia iba okrajovo. Pozitívne vzorky sa ďalej posielajú do špecializovaných laboratórií, ktoré sa kliešťovou encefalitídou zaoberajú. Napriek tomu sa v Ružomberku za rok 2023 vyšetrilo celkovo 102 vzoriek. Z toho bolo 15 pozitívnych prípadov. Za rok 2023 bolo na klinickej mikrobiológii zachytených 698 pozitívnych prípadov na lymskú boreliózu a 15 pozitívnych prípadov na kliešťovú encefalitídu. Spolu bolo diagnostikovaných 713 prípadov ochorení z kliešťov.

***Tab. 1** Počet diagnostikovaných prípadov lymskej boreliózy a kliešťovej encefalitídy na Ústave klinickej mikrobiológie v Ústrednej vojenskej nemocnici SNP Ružomberok*

	pozit	hraničné	negat	celkom
IgG v sére	265	69	1116	1450
IgM v sére	433	92	925	1450
IgG v likvore	3	0	64	67
IgM v likvore	4	1	62	67
WB IgM v sére	468	113	454	1036
WB IgG v sére	227	97	698	1023
Anaplasma IgM	2	14	802	819
Anaplasma IgG	10	103	692	806
TBE IgG	7	1	94	102
TBE IgM	8	2	92	102
BB PCR	0		94	94

(Zdroj: Ústave klinickej mikrobiológie ÚVN SNP-FN v Ružomberku)

Diskusia

Za deväť mesiacov zberu kliešťov v roku 2023 sme dokopy nazbierali 259 jedincov. Na Ústave klinickej mikrobiológie ÚVN SNP-FN v Ružomberku bolo diagnostikovaných v roku 2023 698 prípadov lymskej boreliozy a 15 prípadov kliešťovej encefalitídy. Dokopy bolo diagnostikovaných 713 prípadov ochorení spôsobených kliešťom. Existujú práce, ktoré skúmali výskyt lymskej boreliózy a kliešťovej encefalitídy v severnej časti Slovenska. Podľa zistení Pilarovej (2019) bol v Žilinskom kraji diagnostikovaný najväčší počet lymskej boreliózy v rokoch 2013, 2016 a 2018. Z uvedenej práce vyplýva, že sa počty ochorení počas rokov zvyšovali, aj keď v niektoré roky boli počty o niečo nižšie. Taktiež v práci bola spomenutá kliešťová encefalitída, ktorej počty sa tak isto každým rokom zvyšovali. Najväčší počet diagnostikovanej KE bol v roku 2018. Ako aj LB, tak aj KE mala najväčšie počty v roku 2013 a 2016 (Pilárová 2019).

Záver

Keďže ochorenia spôsobené kliešťom obyčajným neustále stúpajú je potrebné informovať ľudí o možnej prevencii. Treba zvýšiť povedomie o možnej vakcíne proti kliešťovej encefalitíde, prvotných príznakoch infekcií, ktoré kliešte prenášajú, ako aj neustále informovať aj odbornú verejnosť o nových poznatkoch v tejto oblasti.

Použitá literatúra

1. NOVÁKOVÁ, M. , ONDRÁŠIKOVÁ, K., LIKAVCOVÁ, Z., 2022. Prehľad výskytu vybraných kliešťami prenášaných infekcií vyšetrených na ústave klinickej mikrobiológie úvn snp-fn v Ružomberku. In: Zborník z medzinárodnej konferencie. RUŽOMBERSKÉ ZDRAVOTNÍCKE DNI 2022 – XVI. ROČNÍK. Ružomberok: VERBUM, 2022. S. 299. ISBN 978-80-561-0994-6.
2. PILLÁROVÁ, B. Ochorenia prenášané kliešťami- lymská borelióza a kliešťová encefalitída: bakalárska práca. Prešov: Prešovská univerzita v Prešove, 2019

Kontakt:

RNDr. PaedDr. Mária Nováková, PhD., MBA

Fakulta zdravotníctva KU

Katedra LVMZ

Námestie A. Hlinku 48

Ružomberok 034 01

e-mail: maria.novakova@ku.sk

KURZY PRVEJ POMOCI AKO FAKTOR ÚSPEŠNOSTI LAIKOV PRI ZÁCHRANE ĽUDSKÉHO ŽIVOTA

First aid Courses as a Factor in the Success of Laymen in Saving Human Lives

Slovenský Červený kríž

Tatiana Hudáková

Vysoká škola zdravotníctva a sociálnej práce sv. Alžbety v Bratislave,
Ústav sv. J. N. Neumanna, Příbram
Slovenský Červený kríž, Územný spolok Trebišov

Abstrakt:

Prvá pomoc je bezprostredná laická nezdravotnícka pomoc poskytnutá zranenej alebo chorej osobe. Ide o súbor jednoduchých a účelných opatrení, ktoré pri náhlom ohrození života alebo postihnutí zdravia cieľavedome a účinne obmedzujú rozsah a dôsledky poškodenia zdravia jedinca. Školenia a kurzy prvej pomoci zlepšujú získavanie a uchovávanie vedomostí a zručností súvisiacich s poskytovaním prvej pomoci laikmi. Je dôležité vyškoľovať v poskytovaní prvej pomoci už detskú populáciu a následne ich vedomostí a zručností obnovovať a prehlbovať. Príspevok poukazuje na význam poskytovania PP laikmi, potrebu ich vzdelávania v tejto oblasti z hľadiska legislatívy, akcentujeme pozornosť aj na naše skúsenosti so zaškoľovaním detskej populácie v školskom prostredí vrámci spolupráce so Slovenským Červeným krížom.

Kľúčové slová: Poskytovanie prvej pomoci. Laici. Detská populácia. Naše skúsenosti

Abstract:

First aid is immediate lay non-medical aid given to an injured or sick person. It is a set of simple and purposeful measures that purposefully and effectively limit the extent and consequences of damage to an individual's health in the event of a sudden threat to life or health impairment. First aid training and courses improve the acquisition and retention of first aid knowledge and skills by laypersons. It is important to train already the child population in the provision of first aid and then renew and deepen their knowledge and skills. The article points out the importance of providing first aid by lay people, the need for their education in this area from the point of view of legislation, we also emphasize our experience with training the child population in a school environment within cooperation with the Slovak Red Cross.

Key words: Provision of first aid. Lay people. Child population. Our experience

Úvod

Choroby a zranenia predstavujú jednu z hlavných príčin nielen zdravotného postihnutia, ale aj úmrtnosti na celom svete, pričom záťaž úmrtnosti je obzvlášť vysoká v krajinách s obmedzenými zdrojmi (WHO 2014). Choroba alebo zranenie môže postihnúť kohokoľvek, kedykoľvek a kdekoľvek. V prípade akútnych alebo život ohrozujúcich stavov je potrebná okamžitá starostlivosť o postihnutú osobu a poskytnutie prvej pomoci (PP) na mieste zranenia, úrazu alebo vzniku život ohrozujúceho stavu. Odhady Svetovej banky naznačujú, že z približne 45 miliónov úmrtí v krajinách s nízkymi a strednými príjmami každý rok možno 54 % (24,3 milióna) pripísať stavom, ktoré sa dajú potenciálne riešiť prednemocničnou starostlivosťou (Thind, et al., 2015). V systéme zdravotnej starostlivosti sa prednemocničná starostlivosť považuje za prvú líniu starostlivosti a je opísaná ako starostlivosť poskytovaná komunitou od miesta zranenia až po príchod do formálneho zdravotníckeho zariadenia. Podľa Svetovej zdravotníckej organizácie (WHO) by mal byť systém prednemocničnej starostlivosti organizovaný v troch úrovniach. Prvá úroveň zahŕňa základnú starostlivosť poskytovanú laikmi v komunite, ktorí boli vyškolení v základných technikách prvej pomoci. Druhú úroveň predstavuje zdravotnícky personál vyškolený v základnej prednemocničnej starostlivosti so špecializovaným vybavením a vozidlami, ktoré im umožňujú dostať sa k pacientom a čo najrýchlejšie ich transportovať do zdravotníckeho zariadenia. Tretia úroveň pozostáva z pokročilej prednemocničnej starostlivosti, často označovanej ako pokročilá podpora života, a poskytuje ju profesionálny zdravotnícky personál. Výkonnosť systému prednemocničnej starostlivosti je do značnej miery určená kompetenciami jeho personálu. Preto je nevyhnutné poskytnúť primeranú vysokokvalitnú odbornú prípravu v oblasti vedomostí a zručností požadovaných na rôznych úrovniach v rámci daného systému (Kobusingye, 2006, Mould-Millman, 2014).

Poskytovanie PP laikmi

Prvá pomoc (PP) je charakterizovaná ako okamžitá pomoc poskytovaná chorej alebo zranenej osobe, kým nie je k dispozícii odborná lekárska starostlivosť. Cieľom prvej pomoci je zachovať život, zmierniť utrpenie, zabrániť ďalším chorobám alebo zraneniam a podporiť zotavenie postihnutého. Poskytovateľ prvej pomoci by sa mal chápať ako niekto vyškolený v oblasti prvej pomoci, ktorý je schopný rozpoznať, posúdiť a uprednostniť potrebu prvej pomoci, poskytnúť starostlivosť s využitím vhodných kompetencií a v prípade potreby vyhľadať ďalšiu starostlivos (IFRC 2020). Odborná príprava prvej pomoci sa vzťahuje na formálnu vzdelávaciu aktivitu, ako je kurz alebo program odbornej prípravy, ktorej vzdelávacie ciele sú definované z hľadiska zlepšovania vedomostí, zručností alebo postojov týkajúcich sa poskytovania prvej

pomoci (Van de Velde 2009). Laici sú členovia širokej verejnosti, ktorí nemajú žiadne formálne zdravotnícke vzdelanie.

Vo všeobecnosti učebné osnovy školenia prvej pomoci zahŕňajú súbor pokynov potrebných na pomoc niekomu zotaviť sa alebo udržať niekoho nažive, kým nebude k dispozícii ďalšia odborná pomoc, ako je vykonanie kardiopulmonálnej resuscitácie (KPR) alebo riešenie udusenia alebo silného krvácania (He, et al., 2014). Jeho obsah je možné prispôsobiť cieľovému publiku (napr. deťom, dospelým, vodičom). Odbornú prípravu môže poskytovať buď profesionálny certifikovaný školiteľ prvej pomoci, alebo pedagóg (napr. učiteľ školy), ktorý je vyškolený prostredníctvom modelu školenia školiteľa. Na poskytovanie školení prvej pomoci možno použiť rôzne spôsoby poskytovania, ako je prezenčné vzdelávanie, virtuálne vzdelávanie alebo kombinácia oboch prostredníctvom zmiešaného učenia. Môžu sa použiť aj rôzne didaktické metódy, ako je skupinová práca, prednášky, hranie rolí, simulácie založené na scenároch a ďalšie. Okrem toho sa školenie môže líšiť v trvaní a frekvencii.

Potreba výučby PP laikov

Dôvodom zvyšovania informovanosti a preškolenia laickej verejnosti v oblasti PP je prioritne zabezpečenie ich vedomostí a zručností, aby dokázali na mieste vzniknutého úrazu, poškodenia zdravia alebo ohrozenia postihnutého účinne zakročiť, poskytnúť PP včas s dôrazom na určenie priority postupov a správnosti postupov pri danom zranení alebo ochorení. Znalosť poskytovania PP zvyčajne motivuje k vyššiemu záujmu poskytnúť PP, nakoľko záchranca vie ako má postupovať. V našom štáte je v trestnom zákone z roku 2005 v § 177 - neposkytnutie pomoci definované, že ,,kto osobe, ktorá je v nebezpečenstve smrti alebo javí príznaky ťažkej ujmy na zdraví, neposkytne potrebnú pomoc, hoci tak môže urobiť bez nebezpečenstva pre seba alebo iného, potrestá sa odňatím slobody až na dva roky.“ V odseku (2) uvádza zákon, že ,,kto osobe, ktorá je v nebezpečenstve smrti alebo javí príznaky ťažkej ujmy na zdraví, neposkytne potrebnú pomoc, hoci je podľa povahy svojho zamestnania povinný takú pomoc poskytnúť, potrestá sa odňatím slobody na šesť mesiacov až tri roky. Odsek 3 deklaruje, že ,,ak účastník, ktorý po dopravnej nehode, na ktorej mal účasť, neposkytne osobe, ktorá pri nehode utrpela ujmu na zdraví, potrebnú pomoc, hoci tak môže urobiť bez nebezpečenstva pre seba alebo iného, potrestá sa odňatím slobody až na tri roky.“ Z našich skúsenosti pri výučbe PP sme zaznamenali nízku vedomosť laikov o týchto možných sankciách v súvislosti s neposkytnutím PP. Prevažná väčšina laickej verejnosti je presvedčená, že ide iba o akt ľudskosti a altruistického správania.

Prínosy školenia laikov v poskytovaní PP

Školenie a kurzy prvej pomoci zlepšujú získavanie a uchovávanie vedomostí a zručností súvisiacich s poskytovaním prvej pomoci laikmi (Tiska 2004) a môžu zlepšiť kvalitu

starostlivosti poskytovanej poskytovateľom prvej pomoci (Katona 2015). IFRC (International Red Cross and Red Crescent Societies working) preto uvádza, že prvá pomoc je kľúčovým primárnym krokom pre poskytovanie účinných a rýchlych zásahov na zníženie vážnych zranení a zvýšenie šancí na prežitie, a preto by mala byť neoddeliteľnou súčasťou širšieho rozvojového prístupu k budovaniu bezpečnejších a odolnejších komunít (IFRC 2020). V tomto ohľade Svetová banka podporuje odbornú prípravu prvej pomoci ako nízkonákladovú príležitosť na zníženie záťaže chorôb a zranení na celom svete (Laxminarayan 2006).

Začať je treba už na školách

Systematické prehľady a štúdie zamerané na podporu poskytovania kurzov a programov prvej pomoci a KPR (kardiopulmonálnej resuscitácie) na školách poukazujú na to, že tieto intervencie sú prínosné a účinné pri zlepšovaní vedomostí a zručností prvej pomoci po odbornej príprave. Medzi dôležité faktory patrí zabezpečenie relevantnosti a praktickosti obsahu pre cieľovú skupinu a ponuka príležitosti pre mladých ľudí diskutovať o správaní sa v núdzových situáciách. Výučba prvej pomoci a KPR primeraná veku by mala byť začlenená do školských osnov od základných ročníkov a mala by sa každoročne obnovovať a prehlbovať. Témy by mali zahŕňať volanie o pomoc, krvácanie, dusenie, popáleniny, bezvedomie a resuscitáciu – to všetko v širšom kontexte sebadôvery a ochoty pomáhať druhým. So správnym školením a podporou môžu učitelia efektívne poskytovať výučbu prvej pomoci svojim študentom. Podporovať by sa v tomto smere malo povinné vzdelávanie v oblasti prvej pomoci v školách (Wils, Pendegars, 2017).

Odhaduje sa, že najmenej 15 % populácie by malo byť vyškolených, aby sa dosiahol štatisticky významný nárast výsledkov resuscitácie. Toto číslo však nie je možné dosiahnuť dobrovoľnými kurzami (Semeraro, et al., 2018). Škola predstavuje prostredie, kde je možné vyškoliť značnú časť populácie za nízke náklady (Lubrano, et al., 2005). Štúdie zaoberajúce sa školením prvej pomoci v detskom veku uvádzajú, že pedagógovia vyškolení inštruktormi prvej pomoci a následné školenie detskej populácie v školách má porovnateľný efekt so školeniami realizovanými inštruktormi. Navyše prináša benefit v znížení nákladov na výučbu detí v školských zariadeniach (Lukas, et al., 2018). Podľa literatúry sa 10 – 25 % detských úrazov vyskytuje v školskom prostredí. Vyškolení pedagógovia zároveň dokážu efektívne a včas poskytnúť kvalitnú prvú pomoc pri zhoršenom zdravotnom stave pri rôznych ochoreniach (epilepsia, diabetes mellitus), či úrazoch (zlomeniny, krvácanie). Pri výskume odbornej prípravy učiteľov v poskytovaní prvej pomoci sa zistilo, že kvalitná odborná príprava viedla k významnému zlepšeniu vedomostí a zručností učiteľov o poskytovaní prvej pomoci, čo signifikantne znížilo počet zranení a zachránilo životy detí v samotných školách (Li, et al., 2011).

V našej krajine je výučba PP na školách odporúčaná a je na dobrovoľnej báze vo forme voliteľného predmetu Mladý záchranár. Len niektoré základné školy na Slovensku kladú dôraz na znalosti pri poskytovaní prvej pomoci. Vrámci jednej z oblastí, ktorej sa venujeme na Územnom spolku Slovenského Červeného kríža je výučba PP v školskom prostredí pre školy, ktoré prejavujú záujem po našom oslovení. Prehľad našich aktivít uvádzame v tabuľke.

Tab. 1 *Implementácia výučby PP detskej populácie v praxi*

Implementácia výučby prvej pomoci detskej populácie v praxi - naše aktivity v rámci ÚS SČK Trebišov	
1, Návrh rozčlenenia detských kategórií podľa vzdelávacích osnov a dostupnosti spolupráce s pedagógmi	• rozposlanie ponuky a plánu preškolenia v postupoch prvej pomoci • spätná väzba, sumarizácia kontaktov pedagógov ZŠ, SŠ – vízia do budúcnosti • predloženie termínov na stretnutie, výber vhodného termínu • príprava výučbového miesta, príprava prostredia, zabezpečenie techniky a pomôcok
2, Príprava učebných osnov, učebných textov, programu stretnutí so žiakmi a pedagógmi, časový rozvrh jednotlivých stretnutí	• spracovanie učebného textu pre pedagógov • rozposlanie podkladov k prehliadke Mladý záchranár, textov k výučbe žiakov, termínov prehliadok pre jednotlivé stupne vzdelávania
3, Stretnutie s deťmi a pedagógmi MŠ, ktorí prejavili záujem o výučbu prvej pomoci (zúčastnených 14 MŠ)	• rozčlenenie pedagógov podľa absolvovania kurzu/bez absolvovaného kurzu, preškolenie • prispôsobenie stretnutie vekovej kategórii detí (5-6 ročné) – premietanie rozprávky o Henrym Dunantovi, diskusia s deťmi o dôležitosti a význame poskytovania PP, nácvik a precvičovanie základných postupov poskytovania PP (využívanie adekvátnych pomôcok – bábika, plyšový medvedík)
3, Stretnutie s kontaktnými pedagógmi I. a II. stupňa ZŠ (tí, ktorí budú preškolení 8 hod. kurzom a ďalej školia žiakov)	• absolvovanie kurzu 8 hodín, • teoretická prednáška postupov PP • praktický nácvik postupov PP • I. a II. stupeň (48 pedagógov) • pedagógovia, ktorí prejavili záujem o inštruktáž na škole, dohodnutie termínu stretnutia so žiakmi (4 pedagógovia),

Implementácia výučby prvej pomoci detskej populácie v praxi - naše aktivity v rámci ÚS SČK Trebišov	
	záujem vzišiel z dôvodu, že nedisponujú figurínami na KPR (kardiopulmonálnu resuscitáciu)
4, Prehliadka vedomostí a zručností „Mladý záchranár“ I. stupeň, II. stupeň	• návrh termínov prehliadok I. a II. stupeň • prehliadka „Mladý záchranár“ I. stupeň 2. mája – 13 družstiev • prehliadka „Mladý záchranár“ II. stupeň 9. mája – 11 družstiev
5, Vyhodnotenie priebehu spolupráce, prehliadky Mladý záchranár, plán debrífingu s pedagógmi, plán stretnutí na školský rok 2024/2025	• stretnutie s pedagógmi – predloženie najčastejšie sa vyskytujúcich chýb v postupoch PP • naplánovanie stretnutí na jeseň 2024, zdokonaľovanie techník postupov PP u učiteľov pripravujúcich žiakov v poskytovaní PP • nadviazanie spolupráce s ďalšími školami a pedagógmi

Zdroj: autorka

Vysvetlivky: MŠ – materská škola, ZŠ – základná škola, PP – prvá pomoc

Odporúčania pre prax

- na národnej úrovni prostredníctvom ministerstvo školstva a ministerstva zdravotníctva a ďalších súvisiacich organizácií zabezpečiť legislatívne ukotvenie a podmienky pre efektívne školiace programy prvej pomoci pre učiteľov a žiakov v školskom prostredí s definovaním osnov a metodiky,
- na úrovni školy aktualizovať vedomosti učiteľov pravidelnou účasťou na školeniach prvej pomoci; v pravidelných intervaloch trénovať zručnosti v praktických nácvikoch poskytovania prvej pomoci, dopĺňať teoretické vedomosti pri zmenách v odporúčaniach poskytovania prvej pomoci vydávaných európskou resuscitačnou radou,
- podporiť spoluprácu inštruktorov PP a školských zdravotníkov,
- zahrnúť do prípravy žiakov s absolvovaním kurzov PP väčší počet pedagogických zamestnancov škôl
- zvýšiť povedomie laickej verejnosti o sankciách vyplývajúcich z legislatívy pri neposkytnutí PP, čo môže viesť k vyššiemu záujmu o vyhľadanie kurzu PP,
- vytvoriť priestor pre zabezpečenie kurzov PP a ich financovanie v rizikových komunitách, ktoré majú ťažšiu dostupnosť ku kurzom PP,
- zvyšovať povedomie verejnosti o dôležitosti poznania správnych postupov poskytovania PP.

Záver

Každý ľudský život je cenný a je potrebné ho chrániť. Základy prvej pomoci by mali predstavovať základnú všeobecnú výbavu každého človeka, pretože každý sa raz v živote stretne s triviálnymi alebo aj ťažkými úrazmi. Prvá pomoc je bezprostredná laická nezdravotnícka pomoc poskytnutá zranenej alebo chorej osobe. Ide o súbor jednoduchých a účelných opatrení, ktoré pri náhlom ohrození života alebo postihnutí zdravia cieľavedome a účinne obmedzujú rozsah a dôsledky poškodenia zdravia jedinca. Najideálnejším stavom je začať s kurzami a preškoľovaním v poskytovaní PP v detskom veku. Zároveň by mala byť nastavená jasná koncepcia ako tieto kurzy zabezpečiť čo najväčšiemu počtu laikov.

Zoznam bibliografických odkazov

1. HE, Z, et al. 2014. Non-resuscitative first-aid training for children and laypeople: a systematic review. In*: Emergency Medicine Journal.* ISSN: 1473-5695. vol. 31, no. 9, p.763-8.
2. INTERNATIONAL FEDERATION OF RED CROSS AND RED CRESCED SOCIETIES. 2022. International first aid, resuscitation, and education guidelines 2020. . [online]. Citované dňa: [10.10.2024] Dostupné na: www.http:/globalfirstaidcentre.org/wpcontent/ uploads/2021/02/ EN_GFARC_ GUIDELINES_2020.pdf.
3. KATONA, L., B. et al. 2015. Wilderness first aid training as a tool for improving basic medical knowledge in South Sudan. In: *Prehospital and Disaster Medicine* 2015. ISSN: 1945-1938. vol. 30, no. 6, p. 574-578.
4. KOBUSINGYE, O., C. et al. 2006. Emergency medical services. In: Jamison, D., T. editors(s). *Disease Control Priorities in Developing Countries*. 2nd edition. New York (NY): Oxford University Press, 2006. 1448 p. eISBN: 0-8213-6180-5.
5. LAXMINARAYAN, R. et al. 2006. Advancement of global health: key messages from the Disease Control Priorities Project. In*: Lancet*. ISSN: 0140-6736. vol 367, no. 7, p. 1193-1208.
6. LI F, JIANG F, JIINX, QIU Y, SHEN X. 2012. Pediatric first aid knowledge and attitudes among staff in the preschools of Shanghai, China. In: *BMC Pediatr*. ISSN: 1471-2431. vol. , no. 1, p. 1–7.
7. LUKAS, R. et al. 2016. Kids save lives: a six-year longitudinal study of schoolchildren learning cardiopulmonary resuscitation: Who should do the teaching and will the effects last?. In: *Resuscitation.* ISSN: 1873-1570. vol. 101, p. 35-40.
8. LUBRANO, R., et al. 2005. How to become an under 11 rescuer: A practical method to teach first aid to primary schoolchildren. In*: Resuscitation.* ISSN: 1873-1570. vol. 64, no. 91, p.303–307.

9. MOULD-MILLMAN, N., K. et al. 2013. Out-of-Hospital Emergency Care Workgroup consensus paper: advancing out-of-hospital emergency care in Africa: advocacy and development. In: *African Journal of Emergency Medicine*. ISSN: 2211-419X. vol. 4, no. 2, p. 90-95.
10. SEMERARO, F., WINGER, S. et al. 2018. KIDS SAVE LIVES-Three years of implementation in Europe. Resuscitation. In: *Journal Resuscitation*. ISSN: 1873-1570. 2018; vol. 131,no. 44, p. e9–e11.
11. TISKA, M., A. et al. 2004. A model of prehospital trauma training for lay persons devised in Africa. In: *Emergency Medicine Journal*. ISSN: 1473-5695. vol. 21, no. 2, p. 237-239.
12. THIND, A, et al. 2015. Prehospital and emergency care. In: Debas H. T. et al. 2015. Essential Surgery: Disease Control Priorities. 3rd edition.. Washington (DC): The International Bank for Reconstruction and Development/World Bank, 2015. eISBN: 0-8213-6180-3.
13. Van de VELDE S, et al. 2009. Effectiveness of nonresuscitative first aid training in laypersons: a systematic review. In: *Annals of Emergency Medicine* 2009. ISSN: 0196-0644. vol. 54, no. 3, p. 447-457.
14. WILKS, J., PENDERGAST, D. 2017. Skills for life: First aid and cardiopulmonary resuscitation in schools. In: *Health Education Journal.* ISSN: 0017-8969. vol. 76, no. 11. p. 466-471.
15. WORLD HEALTH ORGANIZATION.2014. *Injuries and violence: the facts 2014.* [online]. Citované dňa: [10.10.2024]. Dostupné na: http://apps.who.int/iris/handle/10665/149798.
16. TRESTNÝ ZÁKON č. 300/2005 Z. z. § 177 - Neposkytnutie pomoci.

Kontakt:

PhDr. Tatiana Hudáková, PhD, MPH

Vysoká škola zdravotníctva a sociálnej práce sv. Alžbety v Bratislave,

Ústav sv. J. N. Neumanna, Příbram

e-mail: s.tana@centrum.sk

Mobil: 0915310291

ETICKÉ PROBLÉMY ČLOVEKA S CIVILIZAČNÝM OCHORENÍM

Ethical Problems of a Person with Civilization Disease

Peter Vansač, Elena Kenderešová

Vysoká škola zdravotníctva a sociálnej práce sv. Alžbety v Bratislave
Inštitút bl. Metóda Dominika Trčku

Abstrakt

Cieľom nášho príspevku je poukázať na závažnosť zmeny, ktorú so sebou prinesie vážne ochorenie a ozrejmiť, s akými sociálnymi a etickými problémami sa chorý človek denne stretáva. Civilizačné ochorenie ovplyvňuje najmä psychiku človeka a chorý človek sa pýta: Aká je to choroba? Ako dlho bude trvať? Aké zmeny životného štýlu mi choroba prinesie? Ako dlho sa budem liečiť? To je len časť otázok, ktoré si chorý človek dáva. Chorý často mení správanie a prejavuje sa napríklad žiarlivosťou, depresiou, úzkostnými stavmi, hnevom agresivitou. Rodina má na chorého človeka najväčší vplyv a jej úlohou je chorému členovi poskytnúť primárnu sociálnu podporu. Choroba je aj vážnym etickým problémom. Veľký problémový okruh chorých pacientov s civilizačnými ochoreniami predstavuje stigma, ktorá sa prejavuje v niekoľkých rovinách. Ďalším veľkým problémom sú predsudky a diskriminácia, ktoré vedú až k stigmatizácii pacienta. Človek je viac ako len fyzické bytie a preto najmä v chorobe majú byť uspokojované všetky zložky jeho ľudskej existencie. Etickým problémom je aj informačná a sociálna izolácia. Sociálny pracovník/sestra v rámci sociálnej opory má chorému poskytnúť priestor na rozhovor, nemá zľahčovať jeho ťažkosti a má sa usilovať získať rodinu pre spoluprácu.

Kľúčové slová: Etické problémy. Civilizačne ochorenie. Sociálne dôsledky.

Abstract

The aim of our contribution is to point out the seriousness of the change that a serious illness will bring and to clarify the social and ethical problems that a sick person encounters on a daily basis. Civilization disease mainly affects the psyche of a person, and a sick person asks: What is this disease? How long will it last? What lifestyle changes will the illness bring? How long will I receive treatment? That's only part of the questions that a sick person asks. The patient often changes his behaviour and shows, for example, jealousy, depression, anxiety, anger and aggression. The family has the greatest influence on a sick person, and its role is to provide primary social support to the sick member. The disease is also a serious

ethical problem. A large problematic circle of patients with civilization diseases represents a stigma that manifests itself on several levels. Another big problem is prejudice and discrimination, which lead to the stigmatization of the patient. A person is more than just a physical being, and that is why all components of his human existence should be satisfied, especially in illness. Informational and social isolation is also an ethical problem. The social worker/nurse as part of social support should provide the patient with space for conversation, should not trivialize his difficulties and should try to get the family to cooperate.

Key words: Ethical problems. Civilization disease. Social consequences.

Úvod

Choroba je mnohokrát mylne považovaná za čisto medicínsky problém, no ochorenie jednotlivca sa dotýka aj jeho sociálneho, psychického a duchovného života. Dnešná moderná doba je charakteristická tým, že vedieme uponáhľaný spôsob života, ktorý sa nemalou mierou podieľa aj na zmene životosprávy. Môže to mať vplyv na negatívny dopad a výskyt rôznych civilizačných chorôb (Barkasi, 2022). Každé ochorenie sprevádza množstvo zmien, obrovské množstvo emócií, ktoré môžu hlavne vo vzťahoch vyvrcholiť k narušeniu sociálneho statusu, narušeniu vzťahov v rodine a často chorého vedú k sociálnej izolácii. Človek s ťažkým ochorením sa dostáva do situácie, keď nie je schopný plniť svoje sociálne role, čo môže vyústiť k nedostatočnej sebaúcte a narušeniu sebakoncepcie. Pocity beznádeje a bezmocnosti sa stávajú súčasťou života človeka postihnutého ochorením. Zmena roly, stres, finančné problémy, osamelosť a zmena spoločenských zvyklostí je dôsledkom, s ktorým sa má chorý človek vyrovnať, ale aby to zvládol potrebuje pomoc zvonku a to od lekárov, sociálnych pracovníkov, ošetrovateľov a hlavne rodiny.

Osobnostné zmeny u človeka s ťažkým ochorením

Existujú faktory, ktoré ovplyvňujú psychiku chorého človeka. To, ako sa vyrovnáva s ochorením závisí aj na veku človeka a jeho osobnostných vlastnostiach, emocionálnom stave a celkovej životnej situácii. Ďalej od charakteru a vážnosti choroby, závažnosti sprievodných príznakov choroby, rodinného a širšieho sociálneho zázemia chorého. Dôležitým faktorom je aj vplyv rôznych diagnostických a terapeutických postupov, ktoré sa pri liečbe použijú. Nezanedbateľné je tiež nemocničné prostredie a prístup zdravotníckych pracovníkov k chorým a interpersonálne vzťahy (Kondáš 2002, s. 183-191).

Ochorenie spravidla najviac zasiahne emocionálnu oblasť, reaktivitu a správanie jedinca. Prvými príznakmi v prežívaní jedinca bývajú práve zmeny v emóciách a mnohokrát je to aj predzvesťou samotného ochorenia, ktoré ešte neprepuklo. Jedinec udáva vnútornú tenziu, obavy, strach, neistotu a pri tom nevie definovať ich pôvod. Keď sa objavia prvé

príznaky choroby, človek zareaguje negatívnymi emóciami. Jedinec cíti strach, bezradnosť, beznádej až apatiu. Intenzita týchto emócii závisí aj od závažnosti samotného ochorenia. (Kondáš 2002, s. 183-191).

Každý človek prežíva svoje ochorenie inak. Ide o autoblastický obraz ochorenia. Tento pojem je v zdravotníckej psychológii používaný pri objasňovaní subjektívneho prežívania ochorenia. Má zložku senzitívnu, voľnú, emocionálnu, racionálnu a informatívnu. Medicína a psychológia vychádzajú z existencie psychosomatickej jednoty. Somatický stav ovplyvňuje psychiku a procesy ovplyvňujú fyzickú stránku. Pri niektorých ochoreniach je vymedzenie tohto vzájomného vzťahu zreteľnejšie. Telesný a duševný vývoj človeka tvorí jednotný celok. Princíp jednoty telesného a duševného platí teda aj v chorobe. Každá choroba má svoju psychickú a somatickú zložku. Jej vznik a priebeh sú teda určené somatickými a psychickými faktormi. To je pravidlo dôležité pre poznanie ochorenia a jeho liečbu (Zacharová 2007, s. 127).

Reakcie chorého na ochorenie sú rôzne. Spracovanie ochorenia nezávisí len od osobných charakteristík chorého, ale aj od charakteru ochorenia, ktorý je určený:

- priebehom choroby,
- trvaním choroby,
- zmenami spôsobené chorobou,
- známosťou choroby,
- sociálnym hodnotením choroby,
- prognózou choroby,
- spôsobom liečby,
- závažnosťou choroby (Žucha 2008, 133).

Ochorenie so sebou prináša aj fyzické zmeny, nie len tie psychické. Prítomnosť rôznych defektov a viditeľných zmien, ako následok ochorenia vníma citlivo každý jedinec. Náročný je práve mladší vek, kedy jedinec vstupuje do vzťahov, zakladá si rodinu, hľadá si prácu a nadväzuje spoločenské kontakty. Mnohé defekty, ktoré by pre staršieho človeka neznamenali až taký problém, môžu u mladého človeka znamenať v jeho ponímaní problém vážny. Ide hlavne o jazvy, popáleniny a to hlavne v oblasti tváre a neschopnosť spracovať to, môže viesť k psychickým problémom. Naopak, niektoré ochorenia, ktoré sú vážnejšie, no neprejavujú sa navonok, spočiatku mladý človek nevníma ako nejakú veľkú záťaž. Až v neskoršom období, keď človek vyzreje, uvedomí si hodnotu zdravia a kladie kvalitu života na vyššie priečky. To sa odzrkadlí aj na prístupe k ochoreniu (Morovicsova, 2006, s. 35).

Ochorenie zasiahne aj do sociálneho statusu chorého. Stačí, že chorý nemôže dlhšie vykonávať svoje povolanie, príde o finančné prostriedky a status živiteľa rodiny, žena sa bez pomoci nepostará o svoje deti a domácnosť a podobne. Väčšinou je jeden status, ktorý osoba

zastáva kľúčový a udáva jeho miesto v spoločnosti. Zamestnanie a práca je práve tým statusom, ktorý jedinca definuje. Ak dôjde k strate zamestnania, prípadne určitého postu, ide o stratu príjmov, spoločenského postavenia a zmenu ďalších statusov, ktoré sa odvíjajú od zamestnania. (Sompóci, 2000, 177).

Podľa Mráza (2000, s.88) psychológovia rozoznávajú niekoľko fáz prežívania choroby:

1. Výkrik – citová reakcia človeka na podnet, udalosť, správu, čím je v tomto prípade správa o ťažkom ochorení. Táto citová reakcia má často charakter paniky, prejavujúcim sa zdesením, kolapsom, extrémnym vyhrotením pocitov a zmätenosťou. Fáza výkriku sa môže navonok prejaviť nariekaním, plačom, hysterickým krikom, malomyseľnosťou a depresiami.
2. Popretie choroby – táto fáza je charakterizovaná snahou o potlačenie krízovej situácie. Daný človek koná akoby sa nič nestalo, akoby to nebola pravda. Preto si vymýšľa všetky možné i nemožné argumenty, aby mu pomohli poprieť skutočný stav.
3. Intrúzia – určitá doba obsesie. Človek postihnutý chorobou sa neustále zaoberá danou situáciou až tak, že jeho myseľ si nemôže odpočinúť ani vo dne, ani v noci.
4. Vyrovnanie – obdobie hľadania inej cesty, iných alternatív a možností, než predstavuje vzniknutá situácia. Nejde tu o jednorazové vyrovnanie, ale o celú sériu pokusov, pretože chorý stojí pred úplne novými a neznámymi problémami, ktoré musí spoznať a riešiť. Je to fáza adaptácie, ktorá smeruje k uľahčeniu svojho údelu a má pasívnu a aktívnu zložku.
5. Zmierenie – vedie k nájdeniu riešenia vzniknutej krízovej situácie, pričom človek musí prijať určitý fakt a handicap. V mnohých prípadoch musí prijať radikálne iný spôsob života než mal predtým, pričom je schopný myslieť na kritickú udalosť a situáciu bez toho, že by ho to príliš deprimovalo.

V každej z týchto fáz je nesmierne dôležitá úloha okolia, najmä príbuzných a zdravotníkov, ich záujem, ochota vypočuť, pomôcť, poslúžiť v rôznych oblastiach. V takýchto situáciách choroby dôležité demaskovať aj spirituálne potreby chorého človeka. Dôležitou úlohou celého multidisciplinárneho tímu je vytvorenie podmienok pre chorého na praktizovanie náboženských úkonov, akými sú napr. modlitba, počúvanie duchovných médií, čítanie duchovných periodík, návšteva nemocničnej kaplnky, návšteva kňaza pri lôžku pacienta, ktorý zabezpečí duchovné sprevádzanie a prijímanie sviatostí. Celkovo je potrebné vytvárať atmosféru dôvery, kde by mal chorý pacient možnosť otvorene hovoriť o svojom prežívaní a o svojich pocitoch, a to prostredníctvom vedenia aktívneho rozhovoru, samozrejme, ak si to sám pacient želá (Noga 2021, s. 213-214).

Vybrané etické problémy človeka spojené s civilizačným ochorením

Veľký problémový okruh vo vzťahu verejnosti a chorých pacientov s civilizačnými ochoreniami predstavuje **stigma**. Stigma je pôvodom grécke slovo. Starí Gréci ním označovali *„telesné znaky určené k tomu, aby vyšlo najavo čosi neobvyklé a zlé o morálnom statuse označovaného. Tieto znaky sa vyrezávali či vpaľovali do tela a upozorňovali, že ich nositeľ je otrok, zločinec či zradca – osoba pošpinená, rituálne nečistá, ktorou je radno sa vyhýbať, a to najmä na verejnosti.“* V období kresťanstva výraz získal ďalšie metaforické vrstvy: odkazoval k telesným znakom svätosti v podobe rozkvitnutých kvetov na pokožke alebo rán podobných tým, ktoré mal Ježiš na svojom tele pri ukrižovaní. Od tejto náboženskej narážky sa začal užívať v lekárstve, kde poukazoval na telesné znaky, fyzické poruchy. Dnešné sociologicko-psychologické použitie slova stigma má bližšie k svojmu pôvodnému gréckemu významu. *„Vzťahuje sa však skôr na hanbu samú než na hanbu jej telesnému dôkazu. Došlo navyše k posunom ohľadom toho, aké typy hanby budia pozornosť“* (Goffman, 2003, s. 9).

Nositeľ stigmy je často diskreditovaný, pokiaľ je atribút jeho stigmy zjavný, alebo aspoň diskreditovateľný, pokiaľ atribút stigmy nie je ihneď zjavný. V druhom prípade stále hrozí nebezpečenstvo z prezradenia handicapu, obmedzenia či choroby, ktoré stigmatizujú ich nositeľa. Preto sa snažia diskreditovateľní v mnohých prípadoch skrývať pôvod svojej stigmy, a tak predísť priamej diskreditácii. Chorí ľudia, ktorí svoju poruchu (stigmu) taja, žijú pod trvalým tlakom, že nakoniec vyjde najavo. To je tiež dôvod, prečo niektorí chorí nevyhľadajú odbornú pomoc. Pokiaľ totiž bude sa o ne starať väčšie množstvo ľudí, ktorí ich *„tajomstvo*“ poznajú, logicky sa zvyšuje miera priamej diskreditácie, ale napríklad aj porozumenia či ohľadov. Pri úspešnom utajovaní zdroje svojej stigmy nemôžu chorí počítať s ohľaduplnosťou a pochopením voči nim z dôvodu svojej choroby, pretože o nej okolie nevie. Skrývanie choroby môže niektoré problémy síce riešiť, iné sa však môžu stupňovať. Cena za utajenie môže byť neúmerne vysoká a môže v dôsledku zhoršovať aj priebeh ochorenia. K najťažším spoločenským výzvam tak pre dlhodobo chorých v rekonvalescencii patrí nájsť mimo okruh najbližšej rodiny ľudí, ktorým môžu dôverovať a zveriť sa so svojou chorobou bez strachu z odmietnutia (Finzen, 2013, s. 47-48).

Zvládnutie stigmy sa netýka iba priamo postihnutých jedincov, ktorí sú ním primárne postihnutí, ale aj ich blízkych, ktorí trpia sekundárnou stigmatizáciou (Finzen, 2013, s. 52).

Stigmatizácia chorých sa prejavuje v niekoľkých rovinách.

1. Prvá rovina predstavuje skúsenosť stigmy a diskriminácie na interpersonálnej úrovni v rámci spoločenských vzťahov. Táto rovina konkrétne zahŕňa problémy so zmenšením spoločenských kontaktov medzi stigmatizovanými (primárne aj sekundárne) a okolím. Potom je to problém s pripisovaním viny a hanby. Patria sem aj vyššie naznačené konsekvencie spojené s utajovaním choroby.

2. Druhá rovina sa týka metaforického a faktického zaobchádzania s pojmom choroby v médiách, ktoré má vplyv na samotných postihnutých. S tým súvisí rozširovanie stereotypov a predsudkov voči chorým.
3. Tretiu rovinu predstavuje štrukturálna diskriminácia pôsobením stigmy na spoločenský rámec. Sem spadajú legislatívne úpravy a opatrenia, ktoré sa týkajú napríklad nedobrovoľnej hospitalizácie (psychický chorý pacient so schizofréniou).
4. Štvrtú rovinu stigmatizácie predstavujú obmedzenia v prístupe k istým sociálnym rolám a funkciám (Finzen, 2013, s. 52).

Toto systematické rozdelenie slúži predovšetkým na lepšie pochopenie stigmatizácie a môže byť teoretickou základňou pre jej zvládnutie jedincom, ktorý je primárne alebo sekundárne stigmatizovaný. Rovnako môže slúžiť na reflexiu tohto fenoménu na celospoločenskej úrovni.

Predsudky a diskriminácia voči pacientom s civilizačnými ochoreniami

Slovenské slovo predsudok má svoj pôvod v latinskom podstatnom mene *praeiudicium*. V staroveku toto slovo znamenalo to, čo dnes označujeme slovom precedens, teda úsudok, ktorý sa opiera o skoršie rozhodnutie a skúsenosť. Neskôr v angličtine toto slovo (angl. *prejudice*) označovalo úsudok predčasný či unáhlený. Až v súčasnosti dostal tento výraz emocionálny nádych priazne alebo nepriazne, ktorý predčasný a nepodložený úsudok sprevádza. Predsudok môže naozaj byť buď priaznivý (pre) alebo nepriaznivý (proti). Častejšie a spoločensky závažnejšie sú však nepriaznivé predsudky (Allport, 2004, s. 38).

G. W. Allport vo svojom diele *O povahe predsudkov* charakterizoval päť stupňov nepriateľských akcií, ktorými sa predsudok prejavuje. Tieto stupne Allportovej škály sú radené od najmiernejších akcií po najráznejšie.

1. Osočovanie - *„väčšina ľudí, ktorí majú predsudky aj o nich hovoria. V rozhovore s rovnako zmýšľajúcimi priateľmi a občas aj medzi cudzími ľuďmi môžu o svojom antagonizme hovoriť slobodne. Veľa ľudí vo svojich nesympatiách nikdy nezájde ďalej.“*
2. Vyhýbanie sa - nositeľ predsudku sa vyhýba príslušníkom neobľúbenej sociálnej skupiny, a to aj za cenu ťažkostí, ktoré mu to môže pôsobiť. Nositeľ predsudku tu priamo neubližuje tejto skupine a bremeno prispôsobenia sa a vyhýbania berie celé na seba.
3. Diskriminácia - zaujatá osoba vykonáva nežiaduce rozlišovanie aktívnym spôsobom. Pokúša sa vylúčiť všetkých príslušníkov určitej skupiny z niektorých druhov zamestnania, z obytných štvrtí, zbaviť ich politických práv, príležitostí na vzdelanie či zábavu, odoprieť im kostoly, nemocnice či niektoré iné sociálne výhody. Inštitucionalizovanou formou diskriminácie je segregácia, presadzovaná právne alebo všeobecnou zvyklosťou.

4. Fyzické napádanie - štvrtý stupeň fyzického napádania je spojený so stupňovaním emócií, keď predsudok vedie k násilným činom.
5. Vyhladzovanie - na najvyššom piatom stupni prejavu predsudku stojí lynčovanie, masakre a genocídy (Allport, 2004, s. 46-47).

Predsudky spoločne s diskrimináciou patria podľa Asmusa Finzena (2013) k predstupňom procesu, ktorý nazývame stigmatizáciou. Úsudok vynášame na základe všeobecného porozumenia a s ohľadom na rozumné uváženie všetkých relevantných argumentov. Predsudok toto kritické uváženie nepotrebuje, a to aj napriek tomu, že sa nezakladá na skúsenosti. Je akosi apriori na voľné použitie. Predsudok vyrastá z ľubovoľných vnemov a pozorovaní, ktoré sa do nášho sveta hodnôt svojvoľne dosadia bez toho, aby sme o tom museli veľa premýšľať. Predsudok je možné tak chápať ako vopred ohodnotený úsudok, ktorý je zameraný na nejaký čin a má pre neho definitívny význam. Je to najmenej reflektovaná mienka bez rozumného zhodnotenia všetkých relevantných charakteristík osoby či vlastností skutočnosti. Nedá sa zabudnúť, že výraz *„predsudok“* je vo všednej reči veľmi pohrdlivý a označuje sa ním často negatívna kritika k nejakému problému alebo činu. Z psychologického hľadiska termín *predsudok* označuje nastavenie voči skupinám, ktoré má svoje negatívne afektívne (nepriateľstvo), kognitívne (stereotyp) a s konaním spojené (diskriminácia) komponenty. V tomto zmysle sú spevnené predsudky a diskriminácia a v konečnej miere sú to predstupne na stigmatizáciu (Finzen, 2013, s. 26-27).

Ďalším etickým problémom ochorenia je informačná a sociálna izolácia. Prostredie, v ktorom sa chorý človek nachádza, priamo alebo nepriamo, výrazne alebo menej výrazne ovplyvňuje jeho proces adaptácie na zmenený zdravotný stav. Ochorenie už samo o sebe uzatvára pacienta do sociálnej izolácie. Ak je sám so svojimi myšlienkami a trápením, nevie si pomôcť a nevie, kde hľadať pomoc, nemá sa na koho obrátiť, niekde nastala chyba. Sociálny pracovník keď príde do kontaktu s chorým klientom musí nie len hovoriť, ale aj počúvať klienta. Je povinný klientovi pomôcť, vziať do úvahy jeho požiadavky, nesúdiť, vypočuť si ho. Jeho ťažkosti nezľahčuje a snaží sa mu navrhnúť vhodnú pomoc. Mal by získať pre spoluprácu aj rodinu a blízkych klienta. (Komárková at all, 2007). Podľa Guľašovej (2013, s. 110) jedná sa o kolegiálnu podporu, ktorá je postavená na 3 základných podmienkach vzájomnej interakcie:

- akceptácia,
- autenticita (nefalšovaný prejav),
- empatia.

Záver

Choroba patrí k životu. Vhodnými opatreniami je možné zmierňovať, minimalizovať a odstraňovať sociálne dôsledky ťažkého ochorenia. Ak je človek v dôsledku ochorenia neschopný vykonávať niektoré aktivity, je nutné adekvátne ich nahradiť. Táto sociálna rehabilitácia sa netýka len chorého, ale aj jeho sociálneho prostredia, ktoré musí byť patričným spôsobom ovplyvňované.

Použitá literatúra

1. ALLPORT, G. W. 2004. O povaze předsudků. Obzor. Praha: Prostor, 2004, ISBN 80-7260-125-3.
2. BARKASI, D. 2022. Vybrané aspekty životného štýlu u vysokoškolských študentov. In:
3. BELOVIČOVÁ, M., POPOVIČOVÁ, M., VANSAČ, P. Obezita a metabolický syndróm. Zborník vedeckých prác 2022. Warszawa : Instytut Wydawniczy Humannum, 2022. ISBN: 978-83-964214-3-2, s. 43-58.
4. FINZEN, A.2013.Stigma psychische Krankheit: zum Umgang mit Vorurteilen, Schuldzuweisung und Diskriminierungen. Köln: Psychiatrie Verlag, 2013, ISBN:978-3-88414-575-3.
5. GOFFMAN, Erving. Stigma. Poznámky o způsobech zvládání narušené identity. Praha: Sociologické nakladatelství (SLON), 2003, ISBN 80-86429-21-0.
6. GUĽAŠOVÁ, M. 2018. Miesto psychológa v komunitnej starostlivosti, In: VANSAČ, P., BARKASI, D., POPOVIČOVÁ, M.(eds.) ZBORNÍK IV. Medzinárodnej vedeckej konferencie „SPÔSOBY PREPOJENIA SYSTÉMU SOCIÁLNYCH SLUŽIEB A ZDRAVOTNEJ STAROSTLIVOSTI NA ÚROVNI KOMUNITNÝCH A POBYTOVÝCH SLUŽIEB REGIONÁLNEHO CHARAKTERU“, Katedra Filozofii, Wydział Psychologii. Wyższa Szkoła Finansów i Zarządzania w Warszawie, Warszawa 2018, s. 106 – 112, ISBN: 83- 89884 - 02 - X.
7. KOMÁRKOVÁ, J. - ŠIMONOVÁ, S. - KŘUPKA, J. - KOPÁČKOVÁ, H. Indicators and Methods for Evaluation of eParticipation. In 5th International Eastern Europe e|Gov Days. Wien: Österreichische Computer Gesellschaft, 2007. s. 177-180 s. ISBN 978-3-85403-222-9.
8. KONDÁŠ, O. 2002. Psychológia zdravia – teoretické a empirické pohľady. In: O. Kondáš et al.: State z klinickej psychológie. Trnava: Univerzita sv. Cyrila a Metoda. 183-191s. ISBN 80-968191-4-3.
9. KOZIEROVÁ, B. 2005. Ošetrovateľstvo 2. Martin: Osveta. 1474 s. ISBN 8021705280.
10. MATOUŠEK, O. 2003. Slovník sociální práce. Praha: Portál. 288 s. ISBN 8071785490.
11. MOROVICSOVÁ, E. 2006. Komunikácia v ošetrovateľstve. Bratislava: Univerzita Komenského. 140 s. ISBN 80-223-1940-6.

12. MRÁZ, M.: Problém utrpenia a jeho riešenie v medicínskej etike, Dobrá kniha, Trnava 2000, s. 133, ISBN 80-7141-301-1.
13. NOGA, V. 2021. Viera v posmrtný život ako východisko pre saturáciu duchovných potrieb v hospicovej a paliatívnej starostlivosti. In VANSAČ, P. – CZARNECKI, P. (eds.) Zborník z VIII. Medzinárodnej vedeckej konferencie – online, ,,Multidisciplinárne skúsenosti z praxe pri poskytovaní zdravotnej starostlivosti o pacienta/klienta s COVID – 19, Michalovce 12.movember 2021“ Warszawa : Collegium Humanum, 2022. s. 211-222, ISBN 978-83-964214-0-1.
14. SOMPÓCI, J. 2000. Veľký sociologický slovník. Praha: Karolinum. 214 s. ISBN 80-85963-33-7.
15. ZACHAROVÁ, Z. 2007. Zdravotnícka psychológie. Praha: Grada. 229 s. ISBN 8024720685.
16. ŽUCHA, I. 2008. Lekárska psychológia. Bratislava: Univerzita Komenského. 208 s. ISBN 9788022324397.

Kontakt:
Dr. h. c. prof. ThDr. Peter Vansač, PhD.
Vysoká škola zdravotníctva a sociálnej práce sv. Alžbety v Bratislave
Inštitút bl. Metóda Dominika Trčku,
Partizánska 23, 071 01 Michalovce
e-mail: vansac.p@gmail.com

WITAMINA D AND K – NAJBARDZIEJ POŻĄDANI TOWARZYSZE, NIE TYLKO ZIMĄ.

Vitamin D and K – the Most Sought-After Companions, not Just in Winter.

Jarosław Drobnik[1], Piotr Pobrotyn[2], Mária Belovičová[3], Robert Susło[4]

[1]Department of Family Medicine, General Medicine Faculty, Wrocław Medical University, Wrocław, Poland

[2]Remedial Specialistic Clinic "Pulsantis Sp. z o.o.", Wroclaw, Poland

[3]Faculty of Public Health Studies, Department of Preventive and Clinical Medicine, Slovak Medical University, Bratislava, Slovakia

[4]Department of Environmental Health, Occupational Medicine and Epidemiology, Health Sciences Faculty, Wrocław Medical University, Wrocław, Poland

Abstrakt (PL)

Witamina D to grupa związków rozpuszczalnych w tłuszczach, które są wchłaniane wraz z tłuszczami. Oprócz wspomagania wchłaniania wapnia i fosforu, dzięki receptorowi witaminy D (VDR) rozproszonemu w większości ludzkich komórek pozaszkieletowych, witamina D ma istotny wpływ na funkcjonowanie większości narządów i układów w organizmie. Niedobory tej witaminy są zarówno powszechne, jak i poważne w wielu populacjach, w tym również w polskiej. Witamina K przez długi czas była uważana za substancję odgrywającą rolę wyłącznie w procesie krzepnięcia krwi, ale nowsze badania wykazały, że działa ona również jako kofaktor dla γ-karboksylazy w wielu innych procesach. Białka MGP (Matrix GLA Protein) aktywowane przez witaminę K są odpowiedzialne za transport wapnia w organizmie. Witamina K odgrywa równie ważną rolę, co witamina D, w utrzymaniu zdrowych kości, prawidłowego funkcjonowania układu odpornościowego oraz dobrego samopoczucia psychicznego, dlatego obie powinny być podawane razem w postaci witaminy D3 i K2-MK7.

Słowa kluczowe: Witamina D. Witamina K. Niedobór witamin.

Abstract (EN)

Vitamin D is a group of fat-soluble compounds that are absorbed together with fats. In addition to supporting the absorption of calcium and phosphorus, due to Vitamin D Receptor (VDR) scattered though most human non-skeletal cells, vitamin D has a significant impact on the functioning of most organs and systems in the body, which suffer in case of vitamin deficiency that are both common and severe in most populations, including Polish. Vitamin K was thought to have a role exclusively in the blood clotting process but newer research has

shown that it also functions as a cofactor for Ɣ-carboxylase in many other processes and vitamin K activated MGP (Matrix GLA Protein) proteins are responsible for transporting calcium in the body. Vitamin K plays an equally important role as vitamin D in maintaining healthy bones, proper immune function and mental well-being, therefore they both should ideally be administered together in the form of vitamin D3 and K2-MK7.

Keywords: Vitamin D. Vitamin K. Vitamin deficiency.

Article

1. **Vitamin D**

Vitamin D is a group of fat-soluble compounds that are absorbed together with fats. This group includes various forms of vitamin D, such as Vitamin D1 (calciferol), found in cod liver oil, Vitamin D2 (ergocalciferol), produced in plants, and Vitamin D3 (cholecalciferol), synthesized in the skin under the influence of sunlight.

Until recently, it was believed that the primary role of vitamin D3 was to regulate calcium and phosphate metabolism, and it was mainly recommended for the prevention of rickets and the treatment of osteoporosis. In contrast to that, in light of the results of the latest research the roles of vitamin D3 are numerous and well-established. Recent studies have shown that, in addition to supporting the absorption of calcium and phosphorus, vitamin D has a significant impact on the functioning of most organs and systems in the body. Among others, it affects the immune system, with deficiencies linked to allergies, autoimmune diseases, colds, and the flu. In the skeletal system, a deficiency can lead to osteoporosis. It also influences muscles, the nervous system (where deficiencies are associated with depression, Alzheimer's disease, and dementia), and the heart (where a lack of vitamin D is connected to heart disease and hypertension). In the pancreas, a deficiency may lead to diabetes. Furthermore, vitamin D3 acts as a prohormone, affecting the function of most organs and systems since vitamin D receptors have been discovered in the majority of organs.

Advanced research into the role of vitamin D3 began with the discovery of the Vitamin D Receptor (VDR). The identification of this receptor in most human non-skeletal cells in 2005 suggested that vitamin D plays a role in other systems and organs in the body. For instance, in the respiratory and immune systems, vitamin D is involved in the production of natural antibiotics, such as cathelicidin and defensins, and regulates the function of T lymphocytes. In the digestive system, vitamin D deficiency can result in conditions such as inflammatory bowel diseases, celiac disease, and disorders of the liver and pancreas. In the cardiovascular system, vitamin D is implicated in the pathogenesis of vascular diseases and hypertension. Numerous epidemiological studies have shown a correlation between lack of sunlight exposure, low plasma levels of $1,25(OH)_2D_3$, high blood pressure, and elevated renin activity.

The specific role of vitamin D3 is particularly evident in the nervous system as a whole and within its cells. A low level of vitamin D in the body is associated with Alzheimer's disease and cellular dysfunctions, such as the processes of differentiation, proliferation (cell division), and apoptosis (cell death). Studies on animals and epidemiological data from human populations also suggest that vitamin D may be a potential modifier in the development of type 1 and type 2 diabetes. Additionally, epidemiological studies confirm a strong correlation between vitamin D deficiency and the occurrence of cancers, including prostate, breast, and colorectal cancers. Vitamin D deficiency presents as the widespread issue of across various demographic groups in Poland. According to the latest data, 50% of Poland's population, and in some regions and subpopulations as much as 70–90%, are deficient in vitamin D. These deficiencies are present in every age group: 70–100% of children are affected; among teenagers, 95% have a deficiency, with one-third suffering from severe deficiencies; 80% of adults are also affected; 50% of women treated for osteoporosis and using calcium supplements are deficient, as well as 95% of pregnant women.

The sources of vitamin D3 are limited. About 80–90% comes from skin synthesis triggered by sunlight exposure. Only 10–20% comes from dietary sources, which is the second most important, but much poorer, source of vitamin D3. Very few foods contain significant amounts of this vitamin, and these include egg yolks, cod liver oil, and fatty fish such as salmon, mackerel, and sardines.

The primary cause of vitamin D3 deficiency in Poland is insufficient skin synthesis due to the country's geographical location. Additional contributing factors include wearing tightly covering clothing or using UV filters, spending most of the day indoors, and environmental pollution, as sunlight cannot penetrate through smog. Moreover, individuals with darker skin (as melanin acts like a natural sunscreen) require either more intense or prolonged sun exposure, or higher doses of vitamin D3 from food sources. Obesity also plays a role since vitamin D, being fat-soluble, accumulates in fat tissue, which lowers its concentration in the blood serum. Malabsorption syndromes, liver cirrhosis, kidney diseases, or treatment with anticonvulsant medications also contribute to vitamin D deficiency in the body. In the context of Poland's aging population, it is important to note that the body's ability to produce this vitamin from ultraviolet rays decreases significantly with age. In the cumulative effect of the factors above, vitamin D deficiencies are widespread in the general population, making it important to note that they significantly increase the risk of developing lifestyle diseases. For example, a serious vitamin D deficiency doubles the risk of colorectal cancer, raises the risk of type 2 diabetes by 64%, cardiovascular diseases by 62%, seasonal flu by 58%, osteoporotic fractures by 50%, and metabolic syndrome by 29%.

Vitamin D3 has a neuroprotective effect and reduces the risk of neurological diseases by both protecting against damage caused by neurotoxins and accelerating the regeneration of such damage.

Vitamin D3 deficiencies have been studied for their potential links to neuropsychiatric diseases. In the case of schizophrenia and autism, increased risk has been observed in individuals born in winter and spring in northern regions of the world, as well as among dark-skinned migrants living in countries such as the Netherlands, the UK, and Scandinavia. In boys with autism, a reduced thickness of the metacarpal bones has also been observed, which may indicate vitamin D deficiencies.

Vitamin D3 deficiencies have also been associated with depression and cognitive impairments or dementia. Studies have confirmed an inverse correlation between 25(OH)D levels and performance on memory, motor, and cognitive tests. In the context of Alzheimer's disease, it has been shown that 1,25(OH)D contributes to improving the permeability of the blood-brain barrier for certain proteins, facilitating their removal from the brain.

Vitamin D deficiency is treated as a risk factor for breast cancer development. Correcting it reduces the risk of developing breast cancer by 25%. Women with normal vitamin D levels show a 44% lower mortality rate over a 10-year observation period. This is attributed to the beneficial effects of vitamin D, which inhibits cell proliferation, promotes cell differentiation, and suppresses the formation of new blood vessels in tumors (angiogenesis). Conversely, individuals with 25(OH)D levels below 20 ng/mL have been shown to have twice the incidence of breast cancer in women and colon cancer compared to those with normal vitamin D levels..

Vitamin D deficiency is a potential risk factor for the development of cardiovascular diseases. This is because vitamin D plays a role in regulating blood pressure, directly benefiting heart muscle cells and blood vessel walls, as well as reducing the activity of potentially atherogenic inflammatory responses. Low levels of vitamin D, as reported in the NHANES (National Health and Nutrition Examination Survey) data from 2001-2004, were correlated with an increased incidence of coronary artery disease, heart failure, stroke, and peripheral vascular disease. Vitamin D3 deficiency is, therefore, one of important potential risk factors for the development of cardiovascular diseases. On the other hand, administering an adequate daily dose of vitamin D3 for one year to patients with heart failure improved their ejection fraction (EF) from 26% to 34%, compared to the placebo group.

Recommendations for vitamin D3 supplementation and maximum allowable daily doses have been established for the population of healthy individuals as the recommended daily vitamin D3 supplementation across differs age groups and populations, demanding tailored doses for infants, children, adults, seniors, and special groups like pregnant women and those with obesity, according to their specific characteristics, also in Poland. Newborns

and infants (0-12 months): Supplementation is recommended from the first days of life. For infants up to 6 months old, 400 IU/day is recommended; for those aged 6-12 months, 400-600 IU/day is recommended, with a maximum of 1000 IU/day. In case of children and adolescents: Recommended supplementation is 600-1000 IU/day year-round. The maximum dose for children aged 1-10 years is 2000 IU/day, while for those aged 11-18 years, the maximum is 4000 IU/day. Adults (>18 years) and seniors should receive recommended supplementation is 800-2000 IU/day year-round, with a maximum of 4000 IU/day. The doses for obese adults and obese seniors are higher: Recommended supplementation is 1600-4000 IU/day year-round, with a maximum of 10,000 IU/day. Pregnant and breastfeeding women should start the recommended supplementation of 1500-2000 IU/day no later than the second trimester of pregnancy, ideally as soon as the pregnancy is confirmed, with a maximum dose of 4000 IU/day. Before prescribing any preparation, it is necessary to ensure that the dosage is in accordance with the current local medical guidelines. Universally, vitamin D is better absorbed from oil-based forms than from tablets.

Excess intake of vitamin D may be dangerous to health. However, it does not occur when following a balanced diet, nor from even very intense sun exposure. Oral overdose is also extremely rare, as it requires chronically taking large doses of the vitamin — approximately 50,000 IU per day or more. Excessively high doses of vitamin D can cause symptoms such as loss of appetite, nausea, increased thirst, and brain function disturbances, leading to confusion and weakness. In such cases, there is also an increased incidence of gallstones and kidney stones, along with frequent urination, sweating, diarrhea, nausea, physical weakness, vomiting, skin itching, headaches, and eye pain. It is also noteworthy, that individuals with specific medical conditions should avoid high doses of vitamin D. Contraindications for using higher doses of vitamin D include diseases such as sarcoidosis, granulocytosis, tuberculosis, and certain types of lymphomas.

2. Vitamin K

For many years, vitamin K was thought to have a role exclusively in the blood clotting process. However, research conducted over the last 30 years has shown that it also functions as a cofactor for γ-carboxylase in other processes, including bone metabolism, cancer cell proliferation, calcification of atherosclerotic plaques, and the development of cardiovascular diseases, as well as degenerative conditions of the central nervous system.

Vitamin K constitutes a family of compounds that are derivatives of 2-methyl-1,4-naphthoquinone, with attached isoprenoid side chains, which can be either saturated or unsaturated and vary in length. This family includes K1 (phylloquinone) and K2 (menaquinone, found in the forms MK-4 and MK-7).

The sources of different variants of vitamin K vary significantly. Vitamin K1 is primarily found in plant-based foods such as spinach, broccoli, lettuce, watercress, Brussels sprouts, and cabbage. Vitamin K2 is found in animal products and is produced by bacteria in fermented foods, such as sauerkraut, yogurt, cheese, and kefir. When the digestive system is functioning well and the gut flora is balanced, vitamin K is also produced in the intestines in the form of MK-4. A specific source of vitamin K2 is a Japanese dish made from fermented soybeans called Natto, which is prepared by fermenting soybeans with Bacillus subtilis. Natto contains very large amounts of vitamin K2 in the form of MK-7—100 grams of Natto contains 10 grams of vitamin K2 MK-7. On average, Japanese people consume 2 kilograms of Natto annually. Before prescribing the preparation, it is necessary to ensure that the dosage is in accordance with the current local guidelines.

There are numerous causes of vitamin K deficiencies. Among them, the most important is an unbalanced diet, followed closely by consumption of trans fats, the use of pesticides and artificial fertilizers, eating junk food like fast food, consumption of meat from animals raised indoors and fed with commercial feed (only animals that eat grass can process vitamin K2), overuse of antibiotics by humans and in animal farming (leading to more antibiotic-resistant bacteria that destroy healthy gut flora).

Vitamin K2 is not only utilized by the liver to produce clotting factors, such as prothrombin (factor II), and factors VII, IX, and X, which are essential for proper blood coagulation, but is also easily accessible to extrahepatic tissues, such as bones and the walls of blood vessels. It has been established that proteins known as MGP (Matrix GLA Protein) are responsible for transporting calcium in the body. When these proteins are active, calcium is transported to the bones; when inactive, calcium accumulates in the arteries. Vitamin K2 is essential for activating these proteins. This important discovery has been termed the "Calcium Paradox" because MGP proteins, along with osteocalcin in the bones, are highly dependent on vitamin K. The significance of this relationship is that when MGP proteins are active, calcium is directed to the bones, but if they are inactive, calcium builds up in the arteries. This is a key discovery regarding the role of vitamin K2: at low levels of vitamin K2, calcium may not be incorporated into bones, increasing the risk of osteoporosis, while simultaneously accumulating in the arteries, leading to atherosclerosis.

In case of deficiency and prophylactically, vitamin K supplementation is advised. Dosage of vitamin K supplementation must be cautious due to the potential risk of hemorrhagic complications, especially in the case of acute overdose. Breastfed infants, from the second week to the third month of life, should receive 25 µg, while adults should take 75 µg (with periodic monitoring of prothrombin time), preferably in the form of K2-MK7. Before prescribing any preparation, it is necessary to ensure that the dosage is in accordance with the current local medical guidelines.

3. Synergistic effect between vitamins K2 and D3

Research suggests that the best impact on improving bone health comes from the combination of calcium, vitamin D3, and MK-7 (a form of vitamin K2). Several Japanese studies confirm the variable effect of vitamin K2 on bone density measurement (BDM), but also demonstrate a synergistic effect when vitamin D3 and K2 are administered together.

In osteoporosis prevention, the focus has traditionally been on supplementing classic dietary deficiencies, primarily protein, calcium, and vitamin D. Today, it is believed that vitamin K plays an equally important role as vitamin D in maintaining healthy bones. It is recommended that the daily diet provides an adequate amount of calcium, ideally from dairy products containing lactose, which enhances calcium absorption. Interestingly, contrary to previous dietary advice, the largest portion of calcium-rich foods should be consumed in the evening, when the activity of cells incorporating this mineral is highest—hence the well-known advice to drink a "glass of milk before bed."

Vitamin D3 and vitamin K2 can be seen as a well-coordinated duo that ensures the proper distribution of calcium in the body. The synergy between these vitamins is reflected in how vitamin D3 regulates calcium and phosphate metabolism, while vitamin K2 activates osteocalcin, helping to incorporate calcium into the bones, and activates MGP proteins, protecting blood vessels from calcification. The vitamins D3 and K2 play complementary roles while working together to support bone health and prevent vascular calcification.

4. Conclusion

The key data concerning vitamins D and K suggest that they should ideally be administered together in the form of vitamin D3 and K2-MK7 to take advantage of their synergistic effect on calcium-phosphate metabolism in the prevention of osteoporosis. The D3 and K2-MK7 tandem influences increased immune function and improves mental well-being (including reduced susceptibility to depressive disorders), helps prevent the onset of dementia syndromes, and enhances the effectiveness of treatment for bone pain. Additionally, there are highly favorable reports on the role of vitamin D3 in the prevention of cancer and cardiovascular diseases.

Kontakt:
Jarosław Drobnik
Department of Family Medicine
General Medicine Faculty
Wrocław Medical University
Wrocław
Poland

GERD - MNIEJ NAWROTÓW OBJAWÓW OZNACZA MNIEJ POWRACAJĄCYCH PACJENTÓW.

GERD – Fewer Symptom Recurrences Mean Fewer Returning Patients.

Robert Susło[1], Piotr Pobrotyn[2], Mária Belovičová[3], Jarosław Drobnik[4]

[1]Department of Environmental Health, Occupational Medicine and Epidemiology, Health Sciences Faculty, Wrocław Medical University, Wrocław, Poland
[2]Remedial Specialistic Clinic "Pulsantis Sp. z o.o.", Wroclaw, Poland
[3]Faculty of Public Health Studies, Department of Preventive and Clinical Medicine, Slovak Medical University, Bratislava, Slovakia
[4]Department of Family Medicine, General Medicine Faculty, Wrocław Medical University, Wrocław, Poland

Abstrakt (PL)

Choroba refluksowa przełyku (GERD) charakteryzuje się występowaniem typowych objawów lub uszkodzeniem błony śluzowej przełyku spowodowanym patologicznym refluksem treści żołądkowej do przełyku. Nie każdy refluks jest kwaśny; istnieją również częste refluksy niekwaśne i słabo kwaśne, i inhibitory pompy protonowej (IPP) są mniej skuteczne. Monoterapia IPP nie jest skuteczna u co trzeciego pacjenta. Zaburzenia motoryczne są odpowiedzialne za większość objawów GERD i mogą być łagodzone przez Itopryd: stymuluje perystaltykę przełyku, zwiększa ciśnienie dolnego zwieracza przełyku (LES), hamuje przejściowe rozluźnienie LES (TLESR), przyspiesza opróżnianie żołądka i reguluje funkcję odźwiernika. Połączona terapia z użyciem IPP i Itoprydu w GERD to częstsze sukcesy i mniej nawrotów. Rekomendacja Polskiego Towarzystwa Medycyny Rodzinnej (PTMR) z 2019 roku – Algorytm postępowania diagnostyczno-terapeutycznego u pacjentów z typowymi objawami GERD – nie uwzględnia Itoprydu. Planowana aktualizacja na październik 2024 roku wprowadzi terapię łączoną Itopryd + IPP, zwłaszcza u pacjentów z historią stosowania IPP, którzy mają dodatkowe objawy, takie jak odbijanie, ból i dyskomfort, brak apetytu oraz wzdęcia. Itopryd będzie zalecany pacjentom oczekującym na gastroskopię, gdyż muszą oni odstawić IPP.

Słowa kluczowe: Choroba refluksowa przełyku. Inhibitor pompy protonowej. Itopryd.

Abstract (EN)

Gastroesophageal reflux disease (GERD) is characterized by the occurrence of typical symptoms or damage to the esophageal mucosa caused by pathological reflux of gastric

contents into the esophagus. Not all reflux is acidic; there are also common non-acidic and weakly acidic refluxes, and proton pump inhibitors (PPIs) are less effective. PPI monotherapy is not effective in every third patient. Motor disorders are responsible for most GERD symptoms, and these can be improved by Itopride: stimulates esophageal peristalsis, increases lower esophageal sphincter (LES) pressure, inhibits transient LES relaxation (TLESR), accelerates stomach emptying, and regulates pyloric function. Combined therapy with a PPI and Itopride in GERD leads to more successes and fewer recurrences. The 2019 recommendation of the Polish Society of Family Medicine (PTMR)—an algorithm for diagnostic and therapeutic procedures in patients with typical GERD symptoms—does not include Itopride. However, the planned update for October 2024 will introduce combined Itopride + PPI therapy, especially for patients with a history of PPI use who present additional symptoms such as belching, pain and discomfort, lack of appetite, and flatulence. Itopride will be recommended for patients awaiting gastroscopy, as they are required to discontinue PPIs during wait.

Keywords: Gastroesophageal reflux disease. Proton pump inhibitor. Itopride.

Article

Patients at General Practitioners' offices frequently report a range of symptoms associated with gastroesophageal reflux disease (GERD) and related gastrointestinal conditions. The most common complaints include heartburn and a burning sensation in the chest or throat. Many patients describe a feeling of food being stuck in the esophagus (dysphagia), often accompanied by nausea and occasional vomiting. Dysphagia and odynophagia (painful swallowing) are frequently noted, particularly during episodes of reflux. Additional symptoms reported include early satiety, a sensation of postprandial fullness, chest pain, and epigastric pain, which may sometimes be mistaken for cardiac issues. Bloating is also a recurrent complaint, contributing to overall discomfort. These symptoms can vary in intensity and frequency, significantly impacting the patients' quality of life.

It requires taking into account the most commonly diagnosed causes of such symptoms: GERD, FD (functional dyspepsia) and IBS (irritable bowel disease). The most common issue is GERD, affecting 20-40% of the population, which amounts to 12 to 24 million cases. Among patients with GERD and functional heartburn, the incidence of dyspeptic symptoms, including epigastric pain and burning, is high, reaching up to 61%. Functional Dyspepsia (FD) affects less than 20% of the population, accounting for approximately 9 million cases. In 25% of these patients, dyspeptic symptoms appear periodically. About 60% of chronic dyspepsia cases are classified as functional dyspepsia. FD often co-occurs with Irritable Bowel Syndrome (IBS), with a significant overlap of 56% of cases. Irritable Bowel Syndrome itself is responsible for 17-30% of cases, averaging around 11 million cases [1,2,3,4]

It is estimated that functional disorders are the most common reason for visits to doctors' offices, accounting for up to 50% of patients.

There are many common causes and symptoms of three common gastrointestinal disorders: GERD (Gastroesophageal Reflux Disease), FD (Functional Dyspepsia), and IBS (Irritable Bowel Syndrome). The underlying causes of GERD include esophageal and gastric motility disorders. Specifically, dysfunction of the lower esophageal sphincter (LES) and delayed gastric emptying are implicated in the development of GERD. Functional Dyspepsia is primarily caused by gastric motility disorders, notably delayed gastric emptying, while the causes of IBS involve both gastric and intestinal motility disorders, affecting the overall digestive process. At the same time, the common symptoms of GERD include heartburn, epigastric pain, epigastric fullness, regurgitation, acid eructation (belching), and dysphagia (difficulty swallowing). In FD, symptoms overlap with GERD and include heartburn, epigastric pain, epigastric fullness, nausea, and bloating. On the other side, key symptoms of IBS include bloating, epigastric pain, epigastric fullness, along with altered bowel habits such as constipation and diarrhea.

The review of the summary demonstrates that there are both the overlapping and distinct aspects of these gastrointestinal conditions, showing that motility disorders are a common causal factor, and epigastric symptoms including pain and fullness frequently appear across all three conditions. However, some causes are unique to GERD, including esophageal motility disorder and lower esophageal sphincter (LES), while for only IBS typical are intestinal motility disorders. Correspondingly, symptoms, like regurgitation and dysphagia, are unique to GERD, while bowel irregularities such as constipation and diarrhea are specific to IBS as is nausea to FD.

The syndromes common for more than one disease are known as overlapping syndromes. It may feel to be difficult to remember the overlapping and distinct factors contributing to Functional Dyspepsia (FD), Irritable Bowel Syndrome (IBS), and Gastroesophageal Reflux Disease (GERD) but it is easier when their causes are taken into account.

FD (Functional Dyspepsia) is characterized by visceral hypersensitivity that presents an increased sensitivity of the internal organs, particularly the stomach, to normal stimuli, leading to discomfort or pain. This is a key factor in FD, accompanied by psychosocial factors, including psychological stress, anxiety, or other psychosocial issues contribute to the development and persistence of FD symptoms. These factors can exacerbate symptoms by influencing gut function through brain-gut interactions.

For IBS (Irritable Bowel Syndrome) crucial are environmental factors, like lifestyle, dietary habits, and external factors such as stress and exposure to certain infections, all of which can trigger or worsen IBS symptoms. Similarly to FD, psychological factors play a

significant role in IBS. Emotional stress and other psychosocial issues can affect gut motility and sensitivity, leading to IBS symptoms.

Last but absolutely not least, GERD (Gastroesophageal Reflux Disease) is often characterized by the presence of acidic reflux, as this is classically treated as the primary cause of GERD, where stomach acid flows back into the esophagus, causing heartburn and other related symptoms. Similar to FD and IBS, psychosocial factors also play an important role in GERD, especially stress and emotional distress can influence the lower esophageal sphincter's function, exacerbating reflux symptoms.

The overlapping syndromes term is based on the presence of common factors that contribute to the development of the given gastrointestinal disorders, while the non-overlapping factors are unique to each condition.

Both FD and GERD share the influence of psychosocial factors, meaning that emotional and psychological stress can impact the severity and persistence of symptoms in both FD and GERD, while visceral hypersensitivity and psychosocial factors are common between FD and IBS. Both conditions involve heightened sensitivity of the gut to normal stimuli, and are influenced by mental health and emotional factors. IBS and GERD are influenced by environmental factors, which typically include dietary habits, lifestyle, and other external factors that can trigger or worsen symptoms. Stress and environmental triggers can influence the severity of both IBS and GERD. The most interesting are the common factors for FD, IBS, and GERD that include in the first place abnormal gastrointestinal motility as in all three conditions, there are disturbances in how the digestive system moves food through the gut. In GERD, there may be delayed gastric emptying, while IBS involves irregular bowel motility, and FD may show slowed gastric motility. Common for all three conditions is genetic predisposition that is assumed to play a role in the development of FD, IBS, and GERD. Obviously, inherited factors can influence gut motility, sensitivity, and the likelihood of developing these conditions. The last but not least are dietary factors that are relevant across all three disorders, as specific food triggers can worsen symptoms in GERD, FD, and IBS, and consequently dietary management is often a part of treatment strategies for these conditions. Conclusively, FD, IBS, and GERD, share common etiological factors, including abnormal gastrointestinal motility, psychosocial influences, and environmental factors. However, it must be stressed that each disorder also has unique contributing factors, such as acidic reflux in GERD, visceral hypersensitivity in FD, and specific environmental triggers in IBS. Understanding these overlapping and distinct factors is important both differential diagnosis and tailoring treatment strategies for each condition.

Gastroesophageal reflux disease (GERD) is the occurrence of typical symptoms or damage to the esophageal mucosa caused by pathological reflux of gastric contents into the esophagus due to LES dysfunction. However, not all reflux is acidic as here are also common

non-acidic and weakly acidic refluxes, in which proton pump inhibitors (PPIs) are less effective [5].

Characteristic clinical symptoms are the basis for diagnosis of GERD, especially heartburn and regurgitation - the most commonly seen symptoms - support exclusion of cardiac causes of chest pain, especially in cardiac risk groups. On the other hand, occurrence of the typical, above symptoms justifies suspicion of reflux disease and implementation of empirical PPI treatment. It must be stressed GERD can be diagnosed based on reported symptoms - especially, no additional tests are required, and also a proton pump inhibitor test (PPIT) is not require [6].

However, there are numerous situations when endoscopic examination of gastrointestinal system is required, especially in case of symptoms suggesting esophageal narrowing, including dysphagia, or other alarm symptoms, among others: iron deficiency anemia (which can possibly result also of PPI effect), unexplained weight loss, recurrent vomiting, persistence of typical GERD symptoms despite treatment (PPI 2x a day for 4-8 weeks) that was adequately completed by the patient. These examinations are generally indicated in patients that are more than 50 years old, in those with a long-term history of GERD (more than 5 years) or in the presence of additional aggravating factors like Barrett's esophagus, in case of smoking or obesity, patients with nocturnal reflux symptoms or hiatal hernia.

It must be stressed that the pathogenesis of GERD is multifactorial. The development of GERD may also be promoted by an improper diet, too little exercise the use of drugs that lower the LES tone, like cholinolytics, benzodiazepines, and calcium antagonists, or anatomical disorders, among them hiatal hernia. The most common causes of GERD are esophageal and gastric motor disorders, while hyperacidity causes of a small percentage of causes.

Motor disorders are responsible for most GERD symptoms. Consequently, a comprehensive treatment of GERD includes taking action on both these groups of factors, primarily on decreased LES pressure, delayed gastric emptying, impaired esophageal clearance, impaired esophageal body motility, pyloric dysfunction, while not overlooking excessive gastric acid secretion [7]. It must be underlined, that taking the above into account, PPI monotherapy is not effective in every third patient - approximately one third of GERD patients do not respond adequately, clinically or endoscopically, to 8 weeks of routine PPI therapy [8].

In this situation, the emerging answer for the need of causal treatment for the most cases of GERD is Itopride - the drug that stimulates esophageal peristalsis, increases lower esophageal sphincter (LES) pressure, inhibits transient LES relaxation (TLESR), accelerates stomach emptying and regulates the work of the pylorus [9]. Joined therapy with PPI and

Itopride in GERD means fewer recurrences that was confirmed by the results of randomized, double-blind, prospective study with 100 subjects divided into 2 groups (PPI + Itopride and PPI + Placebo) for 16 weeks, with check-ups every 4 weeks, the daily doses were 1 x 40mg Pantoprazole and 3 x 50mg Itopride. Adding Itopride to PPI in GERD therapy increased effectiveness, reduced GERD symptoms faster, and reduced the number of relapse [10].
There are several preparations of Itopride registered on the Polish pharmaceutical market (Predox, Prokit, Zirid) already. Itopride shall be taken initially 3 x 50 mg 30 minutes before meal for 8 up to 12 weeks, and later it can be used on demand.

Itopride turns out to be a universal drug active in all three, possibly overlapping, conditions. One of the recent studies demonstrated that in patients ineffectively treated with PPI monotherapy, the addition of Itopride, without changing the PPI dose, significantly increased the effectiveness of the treatment of GERD. [7] Itopride, is useful also in functional dyspepsia as it has good efficacy in terms of the global assessment of symptoms, postprandial fullness and early satiety in the treatment of patients with FD, and it has a low rate of adverse events [11]. Itopride alleviates clinical symptoms and improves the quality of life and mental health of patients with IBS-D (IBS with dyspepsia) accompanied by abdominal bloating [12].
One of numerous Recommendations of the Polish Society of Family Medicine (PTMR) 2019 - the algorithm for diagnostic and therapeutic procedures in patients with typical symptoms of gastroesophageal reflux disease (GERD) [6] - does not include Itopride into the advised treatment scheme yet - although, based on clinical studies, approximately one fourth (2011) to one third (2020) of GERD patients do not respond adequately to 8 weeks of routine PPI therapy clinically or endoscopically [8,13,14]. At the same time, PPIs, which in Poland available also without prescription (OTC), are very often overused (in 36-63% of outpatients and in 27-76% of hospitalized patients) [15]. Moreover, GERD negatively influences also the quality of life of patients as very third Polish patient who comes to a doctor's office complains about heartburn. [16] In 50% of patients the GERD symptoms persist despite standard PPI therapy [17]. The recurrence of GERD symptoms one year after successful PPI treatment reaches 80%. [16] More than 40% of patients with GERD experience overlap syndrome. Symptoms are more severe in individuals with GERD-D and overlap GERD-D-IBS than in individuals with GERD alone. Patients with overlapping dyspepsia and/or IBS showed significantly increased depression and poorer sleep quality than those with GERD alone [18].

PTMR Recommendations planned update for October 2024 aims to improve the effectiveness of treatment. Modified algorithm for diagnostic and therapeutic procedures in patients with typical symptoms of gastroesophageal reflux disease (GERD) modifications includes faster introduction of combined Itopride + PPI therapy, especially in patients taking PPIs in history (OTC or during previous treatment) and in patients with additional symptoms (belching, pain and discomfort, lack of appetite, flatulence). Itopride will be also advised to be

used in patients waiting for gastroscopy as they always discontinue PPI, so they should not be left without help alleviating symptoms. These changes in PTMR recommendations are likely to result in significant change in everyday practice at thousands of primary healthcare offices in Poland, where fewer GERD symptom recurrences will lead to more satisfied and fewer returning patients.

Literature

1. GASIOROWSKA A et al. Gastroesophageal reflux disease (GERD) and irritable bowel syndrome (IBS)—is it one disease or an overlap of two disorders? Dig Dis Sci 2009;54:1829–34.
2. Van OUDENHOVE L et al. Factors associated with co-morbid irritable bowel syndrome and chronic fatigue-like symptoms in functional dyspepsia, Neurogastroenterol and Motility.2011;23(6):524,
3. Lovell R et al. Prevalence of gastro-esophageal refluxtype symptoms in individuals with irritable bowel syndrome in the community: a meta-analysi. Am J Gastroenterol 2012;107:1793-1801.
4. de BORTOLI N, MARTINUCCI I, BELLINI M, et al. Overlap of functional heartburn and gastroesophageal reflux disease with irritable bowel syndrome. World J Gastroenterol 2013;19:5787-97.
5. WAŚKO-CZOPNIK D, Jak poprawić jakość życia pacjenta ze zgagą?, Medycyna Po Dyplomie, 04.2022. https://podyplomie.pl/medycyna/37429,jak-poprawic-jakosc-zycia-pacjenta-ze-zgaga [accessed 14.10.2024]
6. GĄSIOROWSKA A et al. Postępowanie u pacjentów z objawami choroby refluksowej przełyku – rekomendacje dla lekarzy rodzinnych. Lekarz POZ. 2019;5(3):245-65.
7. WASKO-CZOPNIK D et al. The efficacy and safety of itopride as an add-on therapy to a proton pump inhibitor in the treatment of gastroesophageal reflux disease. Gastroenterology Review 2024;19(1):60-6.
8. ZERBIB F et al. ESNM/ANMS cosnsensus paper - Diagnosis and management of refractory gastro-esophageal reflux disease. Neurogastroenterology & Motility 2000;00:e14705,
9. WAŚKO-CZOPNIK D., Zaburzenia motoryki w zespołach nakładania, Gastroenterologia, 20.12.2022 https://www.gastroenterologia-forum.pl/artykul/zaburzenia-motoryki-w-zespolach-nakladania [accessed 14.10.2024]
10. SAUNDERS S, et al. Extended use of perioperative antibiotics in head and neck microvascular reconstruction, American Journal of Otolaryngology 2017;38(2):204-7.
11. HUANG X et al. Itopridee therapy for functional dyspepsia: A meta-analysis. World J Gastroenterol 2012;18(48):7371-7.

12. ZHANG X. et al.: A randomized controlled trial on Itopridee in the treatment of patients with irritable bowel syndrome with diarrhea accompanied by abdominal distension. Int J Clin Exp Med 2019;12(9):11618-24.
13. PATRICK L. Gastroesophageal reflux disease (GERD): a review of conventional and alternative treatments. Altern Med Rev. 2011 Jun;16(2):116-33.
14. KATZ P. et al. Guidelines for the diagnosis and management of gastroesophageal reflux disease. Am J Gastroenterol. 2013 Mar;108(3):308-28;
15. KRAG M et al. Pantoprazole in Patients at Risk for Gastrointestinal Bleeding in the ICU. N Engl J Med 2018;379(23):2199-208.
16. WAŚKO-CZOPNIK D. Praktyczne aspekty postępowania w chorobie refluksowej przełyku w świetle najnowszych rekomendacji. Lekarz POZ, 2019; 5:349–54.
17. KŁOS J. Leczenie choroby refluksowej przełyku – co nowego? Terapia 2016;10(344):6-11.
18. LEI W et al. Impact of concomitant dyspepsia and irritable bowel syndrome on symptom burden in patients with gastroesophageal reflux disease. J Formos Med Assoc. 2019;118(4):797-806.

Kontakt:
Robert Susło
Department of Environmental Health
Occupational Medicine and Epidemiology
Health Sciences Faculty
Wrocław Medical University
Wrocław
Poland

ÚLOHY OŠETROVATEĽSTVA A VEREJNÉHO ZDRAVOTNÍCTVA, NAPLNENIE PROGRAMU „ZDRAVIE PRE VŠETKÝCH V 21.STOROČÍ“ V UTVÁRANÍ ZDRAVÉHO ŽIVOTNÉHO ŠTÝLU

Tasks of Nursing and Public Health, Fulfillment of the Program "Health for All in the 21st Century "in Shaping a Healthy Lifestyle

Ivica Gulášová

Trnavská univerzita v Trnave, Fakulta zdravotníctva a sociálnej práce,
Katedra ošetrovateľstva

Súhrn

V príspevku približujem úlohy ošetrovateľstva, verejného zdravotníctva a naplnením programu „Zdravie pre všetkých v 21.storočí“ v utváraní zdravého životného štýlu. Životný štýl je správanie sa jednotlivca, ktorého základom je vzájomné pôsobenie životných podmienok, osobnostných vlastností, sociálnych faktorov a ekonomických faktorov. Zdravie 21 je výzvou pre 51 členských štátov SZO využiť novú politiku Zdravia pre všetkých európskeho regiónu ako inšpiráciu pri aktualizácii ich vlastnej zdravotnej politiky, resp. jej cieľov. Zdravý životný štýl je jednou z priorít tohto programu, ktorá smeruje k výchove obyvateľov ku zdraviu. Cieľom príspevku poukázať na význam vplyvu sestier pri utváraní zdravého životného štýlu obyvateľstva. Vyžaduje si to implementáciu poznatkov z oblasti verejného zdravotníctva, verejného zdravia do spoluprácu s orgánmi verejného zdravotníctva so zameraním sa na elimináciu rizikových faktorov zdrvia a upevňovanie faktorov podporujúcich zdravie, zdravý životný štýl a spôsob života ľudí.

Kľúčové slová: Zdravie. Verejné zdravotníctvo. Úloha ošetrovateľstva. Životný štýl. Národný program podpory zdravia.

Summary

In this paper, I'm approachingon the tasks of nursing, public health and the fulfillment of the "Health for All in the 21st Century" program in shaping a healthy lifestyle. Lifestyle is the behavior of an individual, the basis of which is the interaction of living conditions, personality traits, social factors and economic factors. Health 21 is a challenge for the 51 WHO member states to use the new Health for All policy of the European region as inspiration to update their own health policy and/or its objectives. A healthy lifestyle is one of the priorities of this program, which is aimed at educating the population to health. The aim of the paper is to point out the

importance of the influence of nurses in shaping a healthy lifestyle of the population. This requires the implementation of knowledge in the field of public health, public health in cooperation with public health authorities with a focus on the elimination of risk factors for the disease and the consolidation of factors promoting health, healthy lifestyles and lifestyles of people.

Keywords: Health. Public health. The role of nursing. Lifestyle. National Health Promotion Program.

Úvod

Program „Zdravie pre všetkých v 21. storočí“ v ktorom je premietnutá politika zdravia v 21. storočí pre európsky región SZO má nasledujúce **hlavné prvky** ako dlhodobý zámer, ktorého cieľom je dosiahnuť úplný potenciál zdravia pre všetkých, **hlavné smery**, ktorých cieľom je podporovať a ochraňovať zdravie ľudí po celý život, znižovať výskyt nových prípadov závažných ochorení a poškodení a vyhnúť sa utrpeniu, ktoré ľudom spôsobujú a **základné hodnoty**, ktoré tvoria etickú bázu tohto programu, sú to zdravie ako základné ľudské právo, rovnosť v zdraví a solidarita medzi i vo vnútri všetkých krajín (medzi ich obyvateľmi), pri realizácii opatrení na zlepšenie zdravia, účasť a zodpovednosť jednotlivcov, skupín, inštitúcií a komunít za ústavný rozvoj zdravia.

Zvolili sa **štyri hlavné stratégie**, aby sa vedeckými, ekonomickými, sociálnymi a politickými nástrojmi zabezpečila trvalá udržateľnosť realizácie Programu „Zdravie pre všetkých v 21. storočí“ vyjadrené v medzirezortnej spolupráci pri zlepšovaní determinantov zdravia (fyzické a sociálne prostredie, ekonomika, kultúra, sociálna situácia vrátane postavenia žien v spoločnosti), a vyhodnocovaní dopadu akýchkoľvek opatrení na zdravie, v programoch a investovaní do rozvoja zdravia a zdravotníckej starostlivosti riadené dosiahnutými výsledkami vo fyziologických funkciách organizmu, v integrovanej primárnej zdravotníckej starostlivosti orientovanej na rodinu a komunitu, ktorá je podporovaná flexibilným a citlivo reagujúcim systémom nemocníc a procesom rozvoja zdravia spojeným s účasťou všetkých relevantných partnerov (v rodine, škole, na pracovisku, na úrovni miestnej komunity a krajiny), ktorý podporuje spoločné prijímanie rozhodnutí, realizáciu a odpočet plnenia. Úlohou je rozšíriť potenciál sestier pomáhať ľuďom a komunitám žiť zdravšie životy sa však môže realizovať iba vtedy, ak sa odstránia prekážky v ich práci v plnom rozsahu ich vzdelávania a odbornej prípravy. Na tento účel bude potrebné zrevidovať zákony o rozsahu praxe, politiku verejného zdravia a zdravotného systému, štátne zákony (IOM, 2011).

Regionálny úrad SZO pre Európu bude pritom poskytovať pomoc, plniac 5 hlavných úloh, ktorým cieľom je pôsobiť ako „svedomie zdravia“, brániac zásadu „zdravie ako základné ľudské právo“, identifikovať a upozorňovať na pretrvávajúce alebo novo vznikajúce zdravotné problémy, pôsobiť ako informačné centrum v otázkach zdravia a rozvoja zdravia, propagovať a zviditeľňovať politiku zdravia pre všetkých v celom regióne a zabezpečovať jej periodickú aktualizáciu, poskytovať členským štátom najnovšie dokázateľné účinné nástroje na realizáciu zdravotnej politiky, resp. jej transformáciu do konkrétnych opatrení a aktivít, pôsobiť ako katalyzátor aktivít tým, že zabezpečí technickú spoluprácu s členskými štátmi, posilní pôsobenie SZO v každej krajine, postaví sa do čela iniciatív na vykorenenie, odstránenie a kontrolu chorôb, ktoré sú najväčšou hrozbou pre zdravie ľudí, ako sú napríklad epidémie prenosných chorôb, alebo pandémia chorôb súvisiacich s fajčením, bude propagovať a podporovať politiku vychádzajúcu zo ZPV s mnohými partnermi prostredníctvom sietí ich organizácií alebo pracovísk v celo európskom regióne, uľahčí koordináciu stavu pohotovosti pre prípad ohrozenia zdravia veľkého počtu ľudí, typu pohromy či katastrofy. V záujme zlepšenia zdravotného stavu obyvateľov jednotlivých krajín bolo vypracovaných 21 cieľov, ktoré by mali pomôcť globálnemu zlepšeniu zdravia našej populácie do roku 2020, ktoré sa nepodarilo naplniť v plnej miere očakávania. Aj v tejto súvislosti vystupuje do popredia uplatnenie potenciálu vzdelaných sestier. Podľa nich je potrebné obrátiť pozornosť na všetky vekové kategórie, aby mohli byť čo najdlhšie prospešné spoločnosti a plne zastávať svoju rolu v nej (Gulášová, 2011).

Zdravie 21 je výzvou pre 51 členských štátov SZO využiť novú politiku Zdravia pre všetkých európskeho regiónu ako inšpiráciu pri aktualizácii ich vlastnej zdravotnej politiky, resp. jej cieľov."(Johnson, 2017). Úloha sestier v tomto úsilí je však kľúčová vzhľadom na ich interakcie s jednotlivcami a rodinami pri poskytovaní a koordinácii starostlivosti zameranej na človeka pre preventívne, akútne a chronické zdravotné potreby v rámci zdravotníckych zariadení, pričom spolupracujú so sociálnymi službami s cieľom uspokojiť sociálne potreby jednotlivcov. a zapojenie sa do širšej populácie a komunitného zdravia prostredníctvom úloh v oblasti verejného zdravia a komunitných prostredí (Kogan, et al., 2016).

Ciele globálnej stratégie zdravia pre všetkých

Z cieľov programu "Zdravie 21" vyplývajú úlohy pre orgány verejného zdravotníctva Slovenskej republiky a verejné zdravotníctvo ako prvok prevencie, informačného kanálu a ochrany. "Pri zabezpečovaní úloh vyplývajúcich z jednotlivých cieľov tohto programu je nevyhnutná koordinácia s jednotlivými stratégiami Svetovej zdravotníckej organizácie a rozhodnutiami Európskeho parlamentu a rady. Rovnako je dôležitá koordinácia programu so stratégiou Štátnej politiky zdravia." (IS, 2017) To tejto štátnej politiky zdravia sú zahrnuté aj sestry. Zásadné zmeny, ku ktorým dochádza v rámci spoločnosti ako aj v zdravotníctve,

zmenia prostredie, v ktorom bude pôsobiť a viesť budúca generácia sestier. Ak sa má v plnej miere dosiahnuť rovnosť v oblasti zdravotnej starostlivosti, univerzity, pripravujúce budúce sestry sa budú musieť zamerať na zabezpečenie toho, aby všetky sestry bez ohľadu na ich prax mohli riešiť sociálne faktory, ktoré ovplyvňujú zdravie, a poskytovať starostlivosť, ktorá sa stretáva s ľuďmi tam, kde sa nachádzajú (Fraher, et al., 2015).

"Aktualizovaný Národný program podpory zdravia /NPPZ/ v roku 2005 bol zameraný na vybrané determinanty zdravia a skladá sa z 11 cieľov, ktoré sú zamerané na zdravý životný štýl, starostlivosť o zdravie, zdravú výživu, alkohol, tabak, drogy, prevenciu úrazovosti, zdravú rodinu, zdravé pracovné podmienky, zdravé životné podmienky, zníženie výskytu infekčných chorôb, zníženie výskytu neinfekčných chorôb, pohybovú aktivitu." Hlavným cieľom Národného programu podpory zdravia je podpora a rozvoj verejného zdravotníctva za účelom trvalého zlepšenia zdravotného stavu obyvateľstva. Súčasťou Národného programu podpory zdravia je priebežná komunikácia s verejnosťou. Tak umožňuje voľný prístup k zrozumiteľným informáciám, ktoré rozšíria okruh vedomostí, postojov a správania sa občanov k svojmu zdraviu. Ako komunikačné kanály na komunikáciu s občanmi Slovenskej republiky sa využívajú všetky dostupné prostriedky masmediálnej komunikácie.

Vláda Slovenskej republiky schválila 18.12.2013 Strategický rámec starostlivosti o zdravie pre roky 2014-2030. Zaradila tam aj nasledovné oblasti: **Primárna ambulantná starostlivosť** by mala byť hlavným cieľom zlepšenia systému zdravotnej starostlivosti. **Implementovať koncepciu integrovaného modelu primárnej ambulantnej zdravotnej starostlivosti** s prioritným zameraním na odbory všeobecného lekára pre dospelých, všeobecného lekára pre deti a dorast a gynekológa ako lekárov prvého kontaktu ako aj ošetrovateľstvo na základe koncentrácie ich činnosti do centier integrovanej starostlivosti, tvorba nových postupov v oblasti liečby a prevencie, posilnenie a rozšírenie kompetencií všeobecnej ambulantnej a ošetrovateľskej starostlivosti. **Implementovať medicínske preventívne programy v predchádzaní prenosných a neprenosných ochorení** prostredníctvom spolupráce s ostatnými zložkami poskytovania zdravotnej starostlivosti a inštitúciami verejného zdravotníctva (Implementačná stratégia, 2017).

Cieľ programu "Zdravie 21" - zdravý životný štýl

Úlohou ošetrovateľstva a verejného zdravotníctva dosiahnuť prvý cieľ programu "Zdravie 21", ktorý hovorí o zdravom životnom štýle je utvárať podmienky na skvalitnenie života občanov. "Definícia cieľa: Životný štýl je správanie sa jednotlivca, ktorého základom je vzájomné pôsobenie životných podmienok, osobnostných vlastností, sociálnych faktorov a ekonomických faktorov. Súčasný stav problematiky: Zdravý životný štýl je jednou z priorít tohto programu, ktorá smeruje k výchove obyvateľov ku zdraviu. Kombináciou výchovy ku zdraviu a účinnej stratégie podpory zdravia je možné dosiahnuť zlepšenie verejného zdravia.

Slovenská republika reagovala na tento cieľ aj v rezorte školstva, kde sa do učebných osnov implementoval predmet Výchova k zdraviu, alebo Ochrana verejného zdravia.

Zdravotné uvedomenie obyvateľov

Úlohou sestier ostáva zvyšovať úroveň zdravotného uvedomenia a správania sa obyvateľov so zameraním sa na: imunitu – otužovanie, telesnú aktivitu – podpora športových aktivít (dni športu a pod.), spánok, stravovanie, pitný režim, zvládanie stresových situácií. Viaceré štúdie potvrdili pohodlnosť a nezáujem ako hlavné príčiny nezdravého spôsobu života (**Smolowitz**, et al., 2015).

Aktivity na splnenie cieľa sú zamerané na zvýšenie úrovne informovanosti obyvateľov o vybraných determinantoch zdravia, zníženie nerovnosti v zdraví, podporu celoživotného vzdelávania vybraných skupín obyvateľstva (rizikových skupín) zamerané na zdravý spôsob života. Ako už bolo uvedené, rámce pre sociálne determinanty zdravia (SDOH) umiestňujú systém zdravotnej starostlivosti don nižšej pozície, pričom často funguje v reakcii na chorobu, čím ovplyvňujú základné príčiny zdravotných výsledkov (Castrucci, et al., 2019). Preto samotná zdravotná starostlivosť nerieši väčšinu prvotných faktorov alebo základných príčin ochorení, ktoré ovplyvňujú rovnosť v zdraví. Sociálne faktory ako ekonomická nestabilita a nestabilita bývania, diskriminácia a iné formy rasizmu, rozdiely vo vzdelaní a nevhodná výživa môžu ovplyvniť zdravie jednotlivca ešte predtým, než sa do toho vôbec zapojí systém zdravotnej starostlivosti (Castrucci, et al., 2019). **Ukazovatele monitorovania problematiky** sú zamerané na monitorovanie zdravotného uvedomenia obyvateľov, monitorovanie vybraných determinantov zdravia medzi ktoré patria stravovacie návyky, úroveň pohybovej aktivity, úroveň mentálneho zdravia a na závislosti od návykových látok" (IS, 2017) Zásadné zmeny, ku ktorým dochádza v rámci spoločnosti ako aj v zdravotníctve, zmenia prostredie, v ktorom bude pôsobiť a viesť budúca generácia sestier. Tieto zmeny reagujú aj na meniacu sa demografiu vrátane zhoršujúceho sa fyzického a duševného zdravia; zvýšená pozornosť je venovaná rasizmu a otázkam rovnosti; vývoj a prijatie nových technológií; a meniace sa vzorce poskytovania zdravotnej starostlivosti. V tomto procese budú musieť sestry splniť zložité etické výzvy, ktoré sa objavia, keď sa zdravotná starostlivosť preorientuje, aby reagovala na rýchlo sa meniacu krajinu (ANA, 2020 ; Beard, et al., 2016 ; Koschmann et al., 2020 ; Villarruel et al., 2020). Na zabezpečenie silného zapojenia ošetrovateľstva do týchto veľkých zmien v zdravotnej starostlivosti a spoločnosti budú nevyhnutné investície do lepšieho spoločenského postavenia sestier a do „blahobytu“ sestier (ANA, 2015).

Význam preventívnych prehliadok

Na naše zdravie vplýva množstvo faktorov ako genetika, sociálne prostredie, zdravotníctvo, životné prostredie a predovšetkým naše správanie. Na to aby nás nič neohrozilo

nestačí vždy len dobre sa stravovať, športovať, odpočívať a vykonávať správne všetky naše potreby. Na zdravotnom stave má 25% -ný podiel genetika a preto by sme mali ročne absolvovať preventívne prehliadky u všeobecného lekára aj u špecialistov. Zanedbanou preventívnou prehliadkou môžu prepuknúť rôzne ochorenia, ktoré by mohli byť vo včasnom štádiu zachytené a liečením zmiernené ich následky. No ako zanedbané môžu mať ťažší priebeh pre zdravie a psychiku, či dokonca môžu viesť až k smrti. HHS (2020) prístup ku kvalitnej zdravotnej starostlivosti zahŕňa možnosť získať vstup do systému zdravotnej starostlivosti prostredníctvom zdravotného poistenia, geografickej dostupnosti a prístupu k poskytovateľovi zdravotnej starostlivosti. Kvalita zdravotnej starostlivosti bola definovaná ako „miera, do akej zdravotnícke služby pre jednotlivcov a populácie zvyšujú pravdepodobnosť požadovaných výsledkov a sú v súlade so súčasnými odbornými znalosťami“ (IOM, 2011). Agentúra pre výskum a kvalitu zdravotnej starostlivosti (AHRQ) definuje kvalitnú zdravotnú starostlivosť „ako robenie správnej veci pre správneho pacienta, v správnom čase a správnym spôsobom na dosiahnutie najlepších možných výsledkov“ (Sofaer, et al.,2010). Sestry poskytujú vysokokvalitnú starostlivosť poskytovaním starostlivosti, ktorá je bezpečná, efektívna, zameraná na človeka, včasná, efektívna a spravodlivá (IOM, 2001).

Príklady prínosu sestier v USA.

V Spojených štátoch aj vo svete narastá počet starších ľudí v populácii, čo pravdepodobne bude viesť k zvýšenému dopytu po službách a programoch na uspokojenie ich potrieb v oblasti zdravotnej a sociálnej starostlivosti (Donelan et al., 2019 ; Spetz et al., 2015), vrátane starostlivosti o chronické stavy, ktoré tvoria približne 75 percent všetkých návštev primárnej starostlivosti (Zámoský, 2013). Starnúca populácia prinesie aj zmenu v druhu starostlivosti, ktorú bude populácia pacientov potrebovať. Starší ľudia majú tendenciu vyžadovať drahšiu starostlivosť a potrebujú čoraz väčšiu podporu pri zvládaní viacerých stavov a udržaní sily a odolnosti, keď starnú (Kogan, et al., 2016). Tieto skutočnosti podčiarkujú dôležitosť navrhovania, testovania a prijímania modelov chronickej starostlivosti, v ktorých sú tímy nevyhnutné na zvládanie chronických ochorení a registrované sestry (RN) zohrávajú kľúčovú úlohu ako manažéri starostlivosti o chronické ochorenia (Bodenheimer,et al, 2016). Štúdie príkladných praktík primárnej starostlivosti (Bodenheimer et al., 2015 ; Smolowitz et al., 2015) definujú kľúčové domény praxe RN v primárnej starostlivosti, vrátane preventívnej starostlivosti, manažmentu chronických ochorení, praktických operácií, manažmentu starostlivosti a prechodnej starostlivosti. Od prijatia zákona o ochrane pacienta a dostupnej starostlivosti v USA došlo k podstatným zmenám v organizácii a poskytovaní primárnej starostlivosti, pričom sa zdôraznilo väčšie zapojenie tímu do starostlivosti a rozšírenie úloh každého člena tímu vrátane RN (Flinter et al., 2017). Zahrnutie RN ako členov tímu môže zvýšiť prístup k starostlivosti, zlepšiť kvalitu starostlivosti a koordináciu pri chronických

ochoreniach a znížiť syndróm vyhorenia u lekárov primárnej starostlivosti rozšírením kapacity primárnej starostlivosti so zameraním na prevenciu - na zdravý životný štýl obyvateľstva (Fraher, et al., 2015 ; Ghorob, et al., 2012 ; Lamb, et al., 2015).

V primárnej starostlivosti môžu RN predpokladať aspoň štyri zodpovednosti: Zapojenie pacientov s chronickými stavmi do zmeny správania a úpravy liekov podľa protokolov napísaných odborníkom; **Vedenie tímov s cieľom zlepšiť starostlivosť** a znížiť náklady pacientov s vysokou potrebou a vysokými nákladmi; **Koordinácia starostlivosti o chronicky chorých pacientov** medzi domovom primárnej starostlivosti a okolitou zdravotníckou štvrťou; a **Podpora zdravia obyvateľstva vrátane spolupráce s komunitami** na vytváraní zdravších priestorov pre ľudí, aby mohli žiť, pracovať, učiť sa a hrať sa (Bodenheimer a Mason, 2016)

Správa *o budúcnosti ošetrovateľstva* z roku 2011 odzrkadľuje tieto témy: Zatiaľ čo zmeny v systéme zdravotnej starostlivosti budú mať hlboký vplyv na všetkých poskytovateľov, nepochybne to bude platiť pre sestry. Tradičné ošetrovateľské kompetencie, ako je manažment a koordinácia starostlivosti, vzdelávanie pacientov, intervencia v oblasti verejného zdravia a prechodná starostlivosť, budú pravdepodobne dominovať v reformovanom systéme zdravotnej starostlivosti, pretože sa nevyhnutne posúva smerom k dôrazu na prevenciu a manažment, a nie na akútnu (ústavnú) starostlivosť (IOM, 2011). Pre ľudí, ktorí majú problém s prístupom k zdravotnej starostlivosti z dôvodu vzdialenosti, nedostatku poskytovateľov, nedostatku poistenia alebo iných dôvodov, **sú sestry záchranným lanom pre starostlivosť, zameranú na prevenciu, výchovu k zdravému životnému štýlu a eliminácii rizikových faktorov.** Sestry pracujú v oblastiach, ktoré sú nedostatočne zabezpečované inými poskytovateľmi zdravotnej starostlivosti a slúžia nepoisteným a nedostatočne poisteným. Často sa stretávajú s ľuďmi a poskytujú im starostlivosť v ich domovoch, pracujú na rôznych klinikách, využívajú telehealth na spojenie s ľuďmi a nadväzujú partnerstvá a vytvárajú vzťahy v školách a komunitách. Okrem rozširovania kapacít primárnej starostlivosti slúžia sestry v životne dôležitých úlohách počas prírodných katastrof a núdzových situácií v oblasti verejného zdravia, čím pomáhajú uspokojiť nárast potreby starostlivosti. Potenciál sestier presadzovať rovnosť v zdraví prostredníctvom rozšíreného prístupu k starostlivosti je však obmedzený štátnymi a federálnymi zákonmi a nariadeniami, ktoré obmedzujú schopnosť sestier poskytovať starostlivosť v plnom rozsahu ich vzdelávania a odbornej prípravy. Spôsoby, ako môžu sestry naplniť tento potenciál na zvýšenie prístupu k starostlivosti pre populácie s komplexnými zdravotnými a sociálnymi potrebami, nie sú naplno vyčerpané.

Záver

Kombináciou výchovy ku zdraviu a účinnej stratégie podpory zdravia je možné dosiahnuť zlepšenie verejného zdravia. Sami si môžeme zaužívať a zautomatizovať

správanie, ktoré je prospešné pre naše zdravie a pre náš život. Ak to nedokážeme, na mieste nastupuje pomoc zdravotníckych pracovníkov sestier, lekárov, odborníkov z oblasti verejného zdravia a iných zainteresovaných strán.

Použitá literatúra

[1] ANA 2015. Code of ethics for nurses with interpretive statements. Silver Spring, MD: American Nurses Association; 2015.

[2] ANA. 2020. Care coordination and the essential role of nurses. [February 21, 2020]. n.d.

[3] BEARD KV, JULION WA. 2016. Does race still matter in nursing? The narratives of African-American nursing faculty members. Nursing Outlook. 2016;64(6):583–596.

[4] BODENHEIMER T, MASON D. 2016. Registered nurses: Partners in transforming primary care. In: Bodenheimer T, Mason D, editors. Preparing registered nurses for enhanced roles in primary care. 2016. Conference conducted in New York, sponsored by the Josiah Macy Jr. Foundation.

[5] BODENHEIMER T, BAUER L, SYER S, OLAYIWOLA JN. 2015. RN role reimagined: How empowering registered nurses can improve primary care. Oakland, CA: California Health Care Foundation; 2015.

[6] CASTRUCCI B, AUERBACH J. 2019. Meeting individual social needs falls short of addressing social determinants of health. Health Affairs Blog. 2019;10

[7] FLINTER M, HSU C, CROMP D, LADDEN MD, WAGNER EH. 2017. Registered nurses in primary care: Emerging new roles and contributions to team-based care in high-performing practices. Journal of Ambulatory Care Management. 2017;40(4):287.

[8] FRAHER E, SPETZ J, NAYLOR MD. 2015. Nursing in a transformed health care system: New roles, new rules. Philadelphia, PA: Leonard Davis Institute of Health Economics, University of Pennsylvania; 2015.

[9] GHOROB A, BODENHEIMER T. 2012. Share the care™: Building teams in primary care practices. Journal of the American Board of Family Medicine. 2012;25(2):143–145.

[10] GULÁŠOVÁ, I. 2011. *Napĺňanie Programu zdravie v 21. storočí v SR.* Lekárske listy. Sanoma Magazines Slovakia. 2011. roč. 27/ č. 30, s. 12-13. ISSN 1335-4477

[11] HHS National Culturally and Linguistically Appropriate Services Standards. October 7, 2020. n.d.

[12] HIRSCHMAN KB, SHAID E, MCCAULEY K, PAULY MV, NAYLOR MD. 2015. Continuity of care: The transitional care model. Online Journal of Issues in Nursing. 2015;20(3)

[13] IMPLEMENTAČNÁ STRATÉGIA - SYSTÉM INTEGROVANÉHO POSKYTOVANIA ZDRAVOTNEJ STAROSTLIVOSTI. 2017. www.health.gov.sk/Zdroje?/dokumenty/IZP/2017

[14] IOM. 2001. Crossing the quality chasm: A new health system for the 21st century. Washington, DC: National Academy Press; 2001.

[15] IOM. 2011. The future of nursing: Leading change, advancing health. Washington, DC: The National Academies Press; 2011.

[16] JOHNSON K. 2017. Healthy and ready to learn: School nurses improve equity and access. Online Journal of Issues in Nursing. 2017;22(3)

[17] KOGAN AC, WILBER K, MOSQUEDA L. 2015. Person-centered care for older adults with chronic conditions and functional impairment: A systematic literature review. Journal of the American Geriatrics Society. 2016;64(1):1–7.

[18] KOSCHMANN KS, JEFFERS NK, HEIDARI O. 2020. “I can’t breathe”: A call for antiracist nursing practice. Nursing Outlook. 2020;68(5):P539–P541.

[19] LAMB G, NEWHOUSE R, BEVERLY C, TONEY D, CROPLEY S, WEAVER C, KURTZMAN E, ZAZWORSKY D, RANTZ M, ZIERLER B, NAYLOR M, REINHARD S, SULLIVAN C, CZUBARUK K, WESTON M, DAILEY M, PETERSON C. 2015. Task Force Members. Policy agenda for nurse-led care coordination. Nursing Outlook. 2015;63(4):521–530. doi: 10.106/j.outlook.2015.06.003.

[20] SMOLOWITZ J, SPEAKMAN E, WOJNAR D, WHELAN EM, ULRICH S, HAYES C, WOOD L.2015. Role of the registered nurse in primary health care: Meeting health care needs in the 21st century. Nursing Outlook. 2015;63(2):130–136.

[21] SOFAER S, HIBBARD J. 2010. Best practices in public reporting No. 2: Maximizing consumer understanding of public comparative quality reports: Effective use of explanatory information. Rockville, MD: Agency for Healthcare Research and Quality; 2010.

[22] SPETZ J, TRUPIN L, BATES T, COFFMAN JM. 2015. Future demand for long-term care workers will be influenced by demographic and utilization changes. Health Affairs. 2015;34(6):936–945.

[23] VILLARRUEL AM, BROOME ME. 2020. Beyond the naming: Institutional racism in nursing. Nursing Outlook. 2020;68(4):375–376.

[24] Walker T. Managed Healthcare Executive. 2019. [March 26, 2020]. Home healthcare market to expand in 2020

[25] ZAMOSKY L. 2013. Chronic disease: A growing challenge for PCPs. Medical Economics. 2013;90(15):30–32. 35–36.

Príspevok vyšiel vďaka podpory z medzinárodného vedeckého projektu 2/2023 M Development of different organization and business structures in public and private sectors of health care, pharmaceutical industry, healt education and promotion of health, rehabilitation, wellness and beauty sectors, international experience. (2023-2025)

Kontakt:
prof. PhDr. Ivica Gulášová, PhD., MHA.
Narcisová 40,
821 01 Bratislava
e-mail: ivica.gulasova4@gmail.com

CHOROBA Z POVOLANIA V AMBULANCII VŠEOBECNÉHO LEKÁRA

Occupational Disease in a General Practitioner's Office

Gabriela Hubená, Ivana Juríková, Katarína Kohútová

Ústredná vojenská nemocnica SNP Ružomberok - FN
Klinika pracovného lekárstva a toxikológie

Abstrakt

Všeobecný lekár, ako primárny článok v multidisciplinárnej spolupráci s lekármi – špecialistami, zohráva významnú úlohu v záchyte možných profesionálnych ochorení. Je preto dôležité, aby symptómy pacienta ako i nálezy od špecialistov boli v praxi posudzované vždy v súlade s pracovnom anamnézou a expozíciou pacienta rizikovým faktorom pracovného prostredia, nakoľko mohli vzniknúť v príčinnej súvislosti s vykonávanou prácou. Náš príspevok rozoberá, kedy myslieť na možné profesionálne poškodenie zdravia pacienta, aký je ďalší postup v rámci diagnostiky choroby z povolania, ktoré sú najčastejšie choroby z povolania, ako sa odškodňujú a aký dopad má prípadné uznanie choroby z povolania na ďalší život pacienta.

Kľúčové slová: Pracovná anamnéza. Pracovné lekárstvo. Všeobecné lekárstvo. Choroby z povolania.

Abstract

General practitioner as a primary link in multidisciplinary cooperation with physicians - specialists play an important role in recognition of possible occupational diseases. Therefore It is important to evaluate all symptomps and specialists´s findings along patient´s occupational history, identification and evaluation of occupational risk factors, which can be in causal relationship with his working activity. Our paper discusses about the time when to think about the work related disease, which procedures are used in diagnostic and reporting process of the occupational disease, about occurance of the most frequent occupational diseases and the burden of reported occupational disease to patient´s life.

Keywords: Ooccupational history. Occupational medicine. General medicine. Occupational diseases.

Úvod

Všeobecný lekár pre dospelých (VLD) poskytuje zdravotnú starostlivosť na úrovni súčasných (reálne dostupných) poznatkov a s adekvátnym rozsahom vedomostí v súlade s aktuálnymi platnými právnymi predpismi. Pozná a ovláda zásady uplatňovania a kontroly ochrany a bezpečnosti pri práci, má prehľad o faktoroch práce a pracovného prostredia, rizikových prácach, samostatne alebo ako člen tímu pracovnej zdravotnej služby (PZS) vykonáva preventívne lekárske prehliadky vo vzťahu ku práci u zamestnancov (1. a 2. kategória rizika – minimálna až únosná, bez prekročenia limitov)(11). To znamená, že VLD musí mať nielen dostatok poznatkov z pracovného lekárstva, ale zároveň musí úzko spolupracovať. s odborníkmi z preventívneho a klinického pracovného lekárstva a toxikológie.

Všeobecný lekár a jeho úloha v rámci prevencie chorôb z povolania

VLD sa rámci svojej praxe denne stretáva s rôznorodou symptomatológiou ochorení, z ktorých niektoré môžu viesť k dlhodobej pracovnej neschopnosti (PN), nezriedka končiacej invalidizáciou. Dôležité je preto zhodnotenie závislosti prítomných symptómov od pracovnej činnosti pacienta, či sa pracovná neschopnosť na rovnakú alebo podobnú diagnózu neopakuje v rámci opakovanej expozície rizikovému faktoru práce a pracovného prostredia (dekompenzácia ťažkostí po návrate do práce), či používa príslušné osobné ochranné prostriedky (OOPP) a či sa podobné ťažkostí nevyskytujú u viacerých pacientov s rovnakou pracovnou expozíciou. Rizikovými faktormi práce a pracovného prostredia sú fyzikálne faktory – hluk, vibrácie, ionizujúce žiarenie, elektromagnetické pole, ultrafialové žiarenie, infračervené žiarenie, lasery, zvýšený tlak vzduchu; chemické faktory – plyny, pary, aerosóly, pevné aerosóly (prachy), karcinogénne a mutagénne faktory, faktory spôsobujúce vznik profesionálnych kožných ochorení, faktory spôsobujúce profesionálne alergické ochorenia dýchacích ciest alebo očných spojoviek; biologické faktory – baktérie, vírusy, huby (plesne), parazity; faktory, ktoré zaťažujú ľudský organizmus a negatívne ovplyvňujú najmä jeho fyziologické funkcie – fyzická zaťaž, psychická pracovná zaťaž, zaťaž teplom, záťaž chladom. Náplň lekárskych prehliadok vo vzťahu k práci je daná Vestníkom Ministerstva zdravotníctva SR 2016 čiastka 29-38, kde sú stanovené obligatórne a fakultatívne vyšetrenia v rámci vstupných, preventívnych a výstupných prehliadok (10). V rámci diferenciálnej diagnostiky suspektného profesionálneho poškodenia zdravia z práce VLD odosiela pacienta na ambulanciu pracovného lekárstva a toxikológie za účelom diagnostiky a liečby.

Pracovné lekárstvo a toxikológia

Pracovné lekárstvo a toxikológia je interdisciplinárny odbor, ktorý sa zaoberá vplyvmi práce a pracovných podmienok na zdravotný stav pracovníkov, prevenciou, diagnostikou, liečbou a posudkovými aspektmi chorôb spôsobenými alebo zhoršovanými pracovnými podmienkami, ako aj dohľadom nad ich dodržiavaním (3. a 4. kategória rizika - veľmi vysoká

miera zdravotného rizika)(11). O prešetrenie profesionality ochorenia možno požiadať na Klinikách pracovného lekárstva a toxikológie v Bratislave, Banskej Bystrici, Košiciach, Martine a Ružomberku.

Hlásenie choroby z povolania

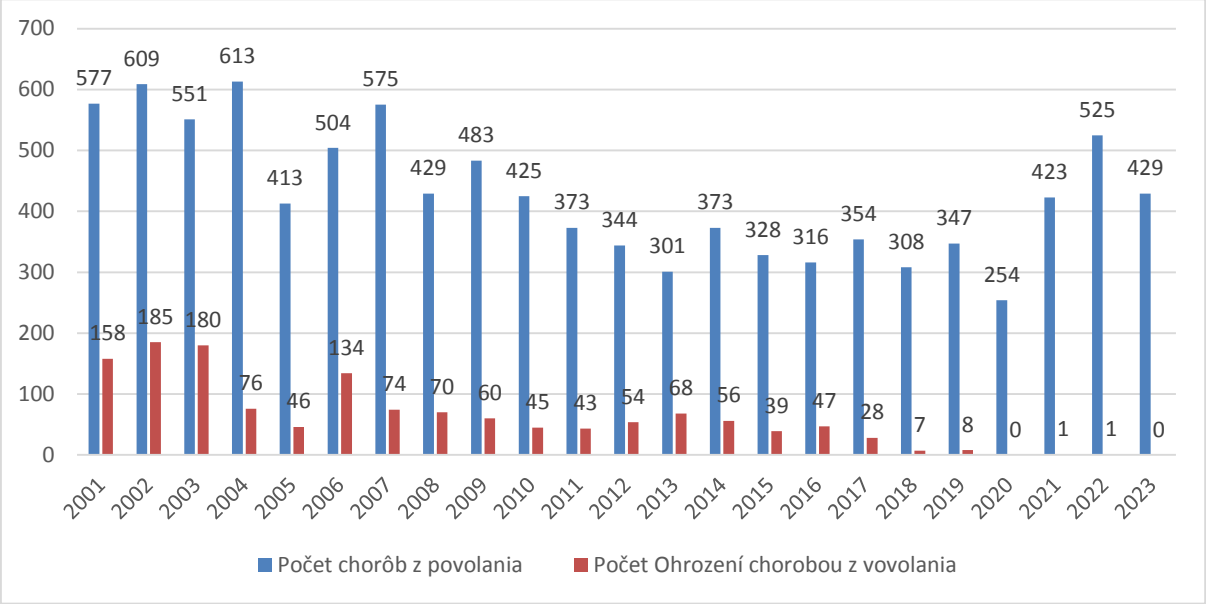
Choroba z povolania je ochorenie, ktoré vzniklo nepriaznivým pôsobením chemických, fyzikálnych, biologických alebo iných škodlivých faktorov (v príčinnej súvislosti s pracovnou činnosťou), je zaradená do zoznamu chorôb z povolania uvedenom v prílohe č. 1 k zákonu č. 461/2003 Z. z. o sociálnom poistení v znení neskorších predpisov (obsahuje **47 diagnóz a skupín diagnóz)(12). Choroby z povolania uznáva špecializované pracovisko, teda Klinika pracovného lekárstva a toxikológie na základe objektívnych klinických vyšetrení posudzovanej osoby a výsledku odborného stanoviska k šetreniu práce a pracovných podmienok** (objektivizácia práce a pracovných podmienok) u zamestnávateľa cestou Regionálneho úradu verejného zdravotníctva. Choroba z povolania sa uznáva u posledného zamestnávateľa, u ktorého pracoval zamestnanec naposledy pred jej zistením v pracovnom pomere za podmienok, z ktorých vzniká choroba z povolania, ktorou bol postihnutý.

Uznaniu choroby z povolania v sporných a nejednoznačných prípadoch predchádza jej posúdenie v regionálnej komisii na posudzovanie chorôb z povolania (so sídlom v Bratislave, Martine a Košiciach). Profesionálny vznik všetkých kožných ochorení posudzuje regionálna komisia na posudzovanie kožných chorôb z povolania (so sídlom v Banskej Bystrici). Ak je posudzovanie podozrenia na chorobu z povolania obzvlášť zložité, špecializované pracovisko predloží podozrenie na chorobu z povolania na posúdenie Celoslovenskej komisii na posudzovanie chorôb z povolania (§ 31a zákona 355/2007 Z. z. o ochrane, podpore a rozvoji verejného zdravia), tento záver je pre špecializované pracovisko záväzný. Špecializované pracovisko s vyjadruje k uznaniu alebo neuznaniu choroby z povolania alebo ohrozenia chorobou z povolania formou lekárskeho posudku, ktorý sa odosiela posudzovanej osobe, jej zamestnávateľovi, príslušnému orgánu verejného zdravotníctva a Sociálnej poisťovni. Do 10 dní od vydania lekárskeho posudku sa vydáva „Hlásenie choroby z povolania alebo ohrozenia chorobou z povolania“ , ktoré sa odosiela osobe, ktorej bola choroba z povolania uznaná, jej zamestnávateľovi, obvodnému lekárovi, poskytovateľovi, ktorý potvrdil chorobu z povolania, príslušnému orgánu verejného zdravotníctva, Sociálnej poisťovni, Národnému centru zdravotníckych informácií a Národnému inšpektorátu práce.

Choroby z povolania v praxi

V roku 2023 bolo na Slovensku hlásených 429 novopriznaných chorôb z povolania (213 mužov a 216 žien), takmer o pätinu menej ako predchádzajúci rok (3). Dlhoročné prvenstvo v rámci hlásenia profesionality v SR má ochorenie z dlhodobej nadmernej

a jednostrannej záťaže (DNJZ) horných končatín (položka 29 podľa Zoznamu chorôb z povolania)(12). V klinickom obraze ide rôznorodú skupinu ochorení kostí, kĺbov, šliach, šľachových puzdier a svalových úponov. V roku 2023 bolo na Slovensku hlásených 177 prípadov ochorení z DNJZ HK, čo predstavuje 41 % všetkých hlásených profesionálnych ochorení (429 prípadov). Medzi najčastejšie diagnózy profesionálneho ochorenia z DNJZ patrili v rámci početnosti hlásenia syndróm karpálneho tunela (70), laterálna epikondylitída (45), syndróm manžety rotátorov (26) a impingement syndrom omae (7), poškodenie n. ulnaris (8), mediálna epikondylitída (6), rizartróza palcov, tendosynovitídy a tendovaginitídy rúk (13), postihnutie meniskov (2).



Graf 1 *Počet chorôb z povolania a ohrození chorobou z povolania v SR v rokoch 2001 – 2003* Zdroj: NCZI

Profesionálne ochorenie z vibrácií (PCHV) bolo roky druhým najčastejšie hláseným profesionálnym ochorením (položka 28 Zoznamu chorôb z povolania)(12), počtom hlásených 65 prípadov v roku 2023 tomu aj zodpovedá (v rokoch 2009 - 2019 bolo priemerne hlásených 59 prípadov ročne), ale druhé miesto t. č. „dobehli“ hlásené infekčné ochorenia a to najmä ochorenie COVID-19 u zdravotníckych pracovníkov (pol. 24 Zoznamu chorôb z povolania) s počtom 122 (3). Do tejto skupiny patria aj iné prenosné infekčné ochorenia v rámci výkonu povolania najmä zdravotníckeho pracovníka: ovčie kiahne, svrab, žltačka, HIV, tuberkulóza a pod. Podľa údajov NCZI počet profesionálnych infekčných ochorení v SR v rokoch 2020 – 2023 (560 prípadov s prevahou u žien v zdravotníctve a sociálnej pomoci v rámci COVID-19) presiahol počet všetkých infekčných ochorení tejto skupiny takmer za 20 rokov (534 prípadov).

Profesionálne ochorenie z vibrácií (PCHV) je ochorenie kostí, kĺbov, svalov, ciev a nervov končatín spôsobené v dôsledku dlhotrvajúceho lokálneho pôsobenia nadmerných vibrácií na horné končatiny (traumatická vazoneuróza) alebo celotelového pôsobenia vibrácií s dominujúcimi prejavmi poškodenia osového aparátu, periférneho vestibulárneho syndrómu. K diagnostike cievnych zmien a horných končatinách slúži fotopletyzmografické vyšetrenie s realizáciou chladovej skúšky na klinike pracovného lekárstva a toxikológie. Neurologické zmeny, pri ktorých býva prítomná senzitívne-motorická polyneuropatia alebo úžinové syndrómy (syndróm karpálneho alebo kubitálneho kanála, Guyonovho kanála) sú verifikované EMG vyšetrením horných končatín. Kostné zmeny sú verifikované rtg vyšetreniami drobných kĺbov rúk a ostatných kĺbov podľa ťažkostí s ich ortopedickým zhodnotením.

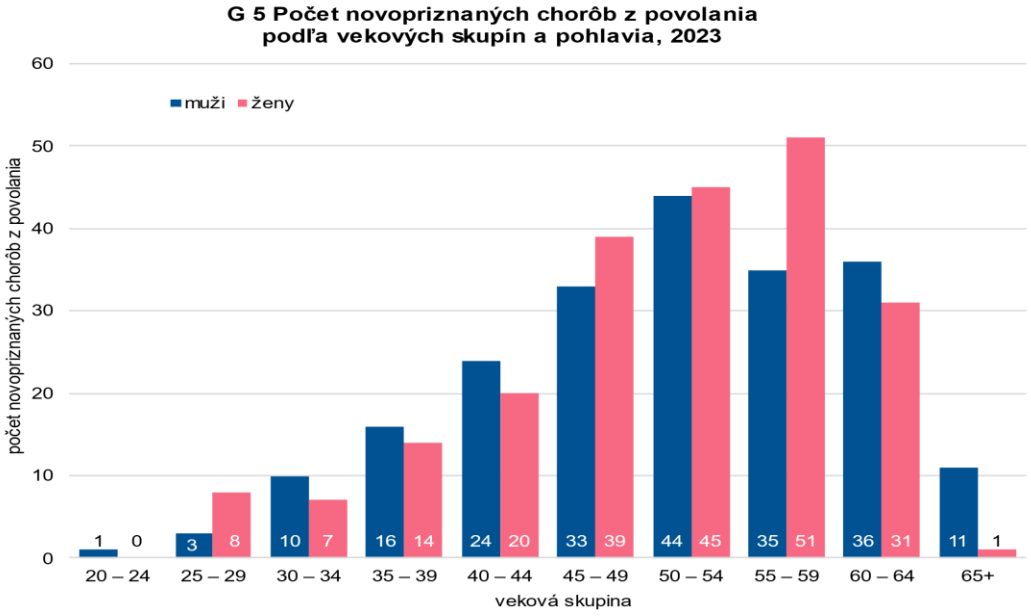
Ochorenia z DNJZ a vibrácií sú si podobné (diagnózy sa prelínajú), avšak v rámci PCHV musí byť vždy fotopletyzmograficky verifikovaná vazoneuróza horných končatín s možnou anamnézou Raynaudovho fenoménu (zbelenie a sfialovenie prstov v chlade), ak nie poškodená cievna zložka, ochorenia horných končatín spadajú pod ochorenie z DNJZ.

Čo sa týka respiračných ochorení a straty sluchu z hluku, ich počty behom rokov klesajú, je to znak dobre fungujúcej primárnej prevencie, je spojený aj s poklesom rizikových prác (ústup banskej činnosti a pod.). V roku 2023 bolo v SR hlásených 10 prípadov poškodení sluchu z hluku. Týka a to aj profesionálnych respiračných ochorení. V roku 2023 bolo hlásených 15 prípadov pneumokonióz (pol. 33, 34 Zoznamu chorôb z povolania), 10 prípadov bronchiálnej astmy (pol. 37) a 3 prípady exogénnej alergickej pneumonitídy (pol. 44 a 45 Zoznamu chorôb z povolania).

Nádorových ochorení v spojení s expozíciou chemickým látkam bolo hlásených päť prípadov (pol. 46 Zoznamu chorôb z povolania): hepatocelulárny karcinóm, zhubné nádory priedušiek, chronická lymfocytová leukémia, akútna myeloidná leukémia). V rámci iného poškodenia zdravia (pol. 47 Zoznamu chorôb z povolania) boli hlásené dve posttraumatické stresové poruchy a jedno poškodenie driekovej chrbtice (poznámka do praxe: ak je postihnutie viac etáží chrbtice – nejde o chorobu z povolania). Boli tiež hlásené štyri profesionálne dermatózy, z otráv tri otravy ortuťou a jedna olovom.

Muži, ktorým bola priznaná choroba z povolania, najčastejšie pracovali ako pomocní pracovníci v ťažbe, stavebníctve, výrobe a doprave (v počte 48 prípadov). Ďalej to boli kvalifikovaní pracovníci v hutníctve, strojárstve a podobní pracovníci (43 prípadov), operátori stacionárnych strojov a zariadení (43), odborní pracovníci v zdravotníctve (16), montážni pracovníci (14) a kvalifikovaní stavební pracovníci a remeselníci okrem elektrikárov (12 prípadov CHzP). Ženám najčastejšie vznikla choroba z povolania pri práci na pozícií odborné pracovníčky v zdravotníctve (v počte 51 prípadov CHzP). Ďalej to boli operátorky stacionárnych strojov a zariadení (v počte 48), špecialistky v zdravotníctve (35), montážne pracovníčky (20), spracovateľky a výrobkyne potravinárskych výrobkov, výrobkov z dreva a

odevov (15) a špecialistky v oblasti práva, sociálnych vecí a kultúry (10 prípadov CHzP)(pozri graf 2).Z hľadiska veku a pohlavia boli najčastejšie hlásené choroby z povolania vo vekovej skupine 50 – 54 ročných u mužov a v rámci žien vo vekovej skupine 50 – 59 ročných (pozri Graf 2).



Graf 2 *Počet novopriznaných profesionálnych ochorení podľa vekových skupín a pohlavia v roku 2023,* Zdroj: NCZI

Odškodnenie choroby z povolania

Pracovné lekárstvo pri hlásení choroby z povolania vydáva lekársky posudok s bodovým hodnotením akútnej a chronickej formy profesionálneho ochorenia v zmysle zákona č. 437/2004 Z. z. o náhrade za bolesť a o náhrade za sťaženie spoločenského uplatnenia (14). Finančné čiastky sú odvodené od *sadzieb bodového hodnotenia uvedených v tomto zákone a to za bolesť, teda akútnu formu profesionálneho ochorenia a sťaženie spoločenského uplatnenia, ktoré sa hodnotí po ustálení zdravotného stavu, po roku od poškodenia na zdraví.* Náhrada za bolesť musí byť primeraná poškodeniu zdravia, priebehu liečenia alebo odstraňovaniu následkov, je vyplácaná jednorazovo. Náhrada za sťaženie spoločenského uplatnenia musí byť primeraná povahe následkov a ich predpokladanému vývoju v rozsahu, v akom sú obmedzené možnosti poškodeného uplatniť sa v živote a spoločnosti, je vyplácaná mesačne ako úrazová renta. Obe náhrady sú vyplácané z úrazového poistenia cestou Sociálnej poisťovne (9). Výška náhrady sa uplatňuje sumou 2% z priemernej mesačnej mzdy zamestnanca v hospodárstve SR, zistenej Štatistickým úradom SR za kalendárny rok predchádzajúci roku, v ktorom vznikol nárok na náhradu, teda 2% za jeden bod. Hodnota bodu pre určenie sumy bolestného a sťaženia spoločenského uplatnenia v roku 2024 je 28,6 EUR (9).

Obmedzená pracovná spôsobilosť

Uznanie choroby z povolania alebo ohrozenia chorobou z povolania znamená, že zamestnanec nemôže vykonávať doterajšiu prácu a zamestnávateľ je povinný zabezpečiť jeho preradenie na inú vhodnú prácu (§ 55 ods. 2 Zákonníka práce)(15). Ak zamestnávateľ nemá pre tohto zamestnanca vhodnú pozíciu, pracovný pomer zamestnanca skončí výpoveďou s nárokom na 10-mesačné odstupné.

Pri posudzovaní poklesu pracovnej schopnosti poškodeného pri pracovnom úraze a chorobe z povolania posudkový lekár sociálneho poistenia určuje percentuálny pokles schopnosti vykonávať doterajšiu činnosť zamestnanca alebo osoby (uvedenej v § 17 ods. 2 zákona č. 461/2003 Z. z.).

Uznaná choroba z povolania predstavuje 41 % v prípade invalidity, pričom spolu s ďalšími závažnými diagnózami dopomáha pacientom k získaniu čiastočného alebo úplného invalidného dôchodku (na základe výpočtov Sociálnej poisťovne). Zamestnanci s hláseným profesionálnym ochorením majú redukovaný pracovný potenciál (sú trvalo vylúčení z príslušného rizika, pre ktoré majú chorobu z povolania) a horšie sa uplatňujú na trhu práce a tým zvyšujú nezamestnanosť. Často sa zamestnávajú v chránených dielňach a ďalšou možnosťou je ich rekvalifikácia. Renta, ktorú poberajú v prípade sťaženia spoločenského uplatnenia im v prípade pracovného pomeru dorovnáva ich rozdiel straty na zárobku.

Záver

Choroby z povolania majú závažné zdravotné a sociálne dopady na zamestnancov ako i ekonomické dopady na zamestnávateľov i celú spoločnosť. Na pomyselných miskách váh sú protiváhou preventívnych opatrení a prehliadok vo vzťahu k práci, preto kľúčovou úlohou všeobecných lekárov a pracovných zdravotných služieb je kvalitne zabezpečovať opatrenia na ochranu a podporu zdravia s minimalizáciou profesionálnych rizík a dôsledne vykonávať prevenciu chorôb u rizikových zamestnancov v zmysle platnej legislatívy.

Použitá literatúra:

[1] BUCHANCOVÁ, J., 2003. Pracovné lekárstvo ako medicínsky odbor. Pracovné lekárstvo a toxikológia. Martin: Osveta, 2003. ISBN 80-8063-113-1

[2] FATHI, GAVALIEROVÁ, 2020. Ochrana zdravia pri práci – úlohy všeobecného lekára pre dospelých. In: Via practica, [online]. 2020;17(6):281-285. [10-11-24]. Dostupné na internete: https://www.solen.sk/storage/file/article/VIA_6_2020_final%20% E2%80% 93%20Fathi.pdf

[3] NCZI: Choroby z povolania alebo ohrozenia chorobou z povolania. [online]. 2023. [10-11-24]. Dostupné na internete: https://www.nczisk.sk/Statisticke_vystupy/Tematicke_statisticke_vystupy/Choroby_povolania_alebo_ohrozenia_chorobou_povolania/Pages/default.aspx

[4] Ochrana zdravia pri práci: rizikové práce a choroby z povolania v SR v roku 2023. [online]. 2023. [10-11-24]. Dostupné na internete: https://www.uvzsr.sk/web/uvz/home/-/asset_publisher/lgbl/content/ochrana-zdravia-pri-praci-rizikove-prace-a-choroby-z-povolania-v-sr-v-roku-2023

[5] *ONDREJKOVÁ, Ľ., 2019. Pracovná zdravotná služba pre zamestnávateľov, máj 2019. Bratislava: Wolters Kluwer SR s. r. o., 96 s. ISBN 978-80-571-0033-1.*

[6] *ONDREJKOVÁ, Ľ., 2017.* Rizikové práce a choroby z povolania (I.). In *Právo a manažment v zdravotníctve* [online]. 2017; 11(17). [10-11-24]. Dostupné na internete: https://www.pravovzdravotnictve.sk/sk/casopis/pravo-a-manazment-v-zdravotnictve/rizikove-prace-a-choroby-z-povolania-i.m-309.html

[7] *ONDREJKOVÁ, ĽUDMILA, 2017.* Rizikové práce a choroby z povolania (II.). In *Právo a manažment v zdravotníctve* [online]. 2017; 12(17). [10-11-24]. Dostupné na internete: https://www.pravovzdravotnictve.sk/sk/casopis/pravo-a-manazment-v-zdravotnictve/rizikove-prace-a-choroby-z-povolania-ii.m-315.html

[8] Koncepcia odboru všeobecné lekárstvo, Číslo: 15560/2006 – OZS. [online]. 2006. [10-11-24]. Dostupné na internete: https://www.vpl.sk/files/file/pdf/koncepcia_VL.pdf

[9] Úrazové poistenie, Sociálna poisťovňa. [online]. 2023 [10-11-24]. Dostupné na internete: https://www.socpoist.sk/navigacia/319-urazove-poistenie

[10] Vestník Ministerstva zdravotníctva SR 2016 čiastka 29-38. Dostupné na internete: https://health.gov.sk/?vestniky-mz-sr

[11] Vyhláška Ministerstva zdravotníctva Slovenskej republiky č. 448/2007 Z. z. o podrobnostiach o faktoroch práce a pracovného prostredia vo vzťahu ku kategorizácii prác z hľadiska zdravotných rizík a o náležitostiach návrhu na zaradenie prác do kategórií

[12] Zákon č. 461/2003 Z. z. o sociálnom poistení

[13] Zákon č. 355/2007 Z. z. o ochrane, podpore a rozvoji verejného zdravia a o zmene

a doplnení niektorých zákonov
[14] Zákon č. 437/2004 Z. z. o náhrade za bolesť a o náhrade za sťaženie spoločenského uplatnenia
[15] Zákon č. 76/2021 Z. z. Zákon, ktorým sa mení a dopĺňa zákon č. 311/2001 Z. z. Zákonník práce v znení neskorších predpisov a ktorým sa menia a dopĺňajú niektoré zákony

Kontakt:
MUDr. Gabriela Hubená, PhD.
Klinika pracovného lekárstva a toxikológie
Ústredná vojenská nemocnica SNP Ružomberok – FN
ul. gen. Vesela 21, 03426 Ružomberok
e-mail: hubenag@uvn.sk

VYBRANÉ OBLASTI OŠETROVATEĽSKEJ STAROSTLIVOSTI O PACIENTA S MOSLIMSKÝM VIEROVYZNANÍM

Selected Areas of Nursing Care for Patients of Muslim Faith.

Ivica Gulášová

Trnavská univerzita v Trnave, Fakulta zdravotníctva a sociálnej práce,
Katedra ošetrovateľstva

Súhrn

Autorka približuje vybrané oblasti ošetrovateľskej starostlivosti u pacienta muslimského vierovyznania. Rovnako ako všetci pacienti, aj pacient moslimskej viery musí byť rešpektovaný v rámci holistického konceptu starostlivosti. Je potrebné brať do úvahy jeho náboženstvo, pretože môže významne ovplyvniť ošetrovateľskú starostlivosť poskytovanú takémuto pacientovi. Islam je jedným z troch najrozšírenejších náboženstiev vo svete. Dobrá sestra by sa mala snažiť pacienta čo najviac a dôsledne uspokojiť jeho potreby, ale pacient a jeho rodina si musia uvedomiť, že nie všetko, čo pacient potrebuje a očakáva, sa dá poskytnúť v zmysle potrebnej, kvalitnej, a bezpečnej ošetrovateľskej starostlivosti. Cieľom multikultúrnej starostlivosti by mala byť spokojnosť pacienta a dosiahnutie kompromisu medzi našimi inými, rôznymi kultúrami.

Kľúčové slová: Islam. Multikultúrna ošetrovateľská starostlivosť. Ošetrovateľská starostlivosť. Náboženstvo.

Summary

The author describes selected areas of nursing care for a patient of the Muslim faith. Like all patients, a patient of the Muslim faith must be respected within a holistic concept of care. Its religion must be taken into account, as it can significantly affect the nursing care provided to such a patient. Islam is one of the three most widespread religions in the world. A good nurse should try to satisfy the patient's needs as much as possible and consistently, but the patient and his family must realize that not everything the patient needs and expects can be provided in terms of necessary, high-quality, and safe nursing care. The goal of multicultural care should be patient satisfaction and reaching a compromise between our other, different cultures.

Keywords: Islam. Multicultural nursing care. Nursing care. Religion.

Úvod

Islam je to jedno z troch najrozšírenejších náboženstiev na svete. Hovorí sa o až 1 miliarde nasledovníkov (za budhizmom a kresťanstvom). Islam je viera v jedného Boha, Alah je arabský preklad slova Boh. On je najvyššia bytosť bez formy alebo formy, ktorú môžeme pochopiť. V arabčine má slovo islam mnoho významov. Pochádza z koreňa písmen س (videný) oka envolsod ýnasípo malsi avols manzýv ej votsil othcýt Z ."maalaS" ,(meem)م a (maal) ل "podriadenosť", "kapitulácia", "mier" a "bezpečnosť". Salám je tiež známy ako jeden z Alláhových atribútov. Moslim je človek, ktorý uctieva Alláha. Veria v jedného Boha a všetkých jeho prorokov (od Adama, Noema, Mojžiša, Ježiša až po Mohameda, nech ich Alláh žehná). Islam bol ľudstvu zjavený ako láskavosť, dar z neba, milosrdenstvo ľudstvu s knihou zvanou Korán, slová Alláha boli zjavené pred 1400 rokmi a nikdy neboli zmenené. Táto kniha, spolu s učením posledného proroka Mohameda, ukazuje celému ľudstvu, ako sa správať spôsobom, ktorý hovorí Stvoriteľ vo všetkých aspektoch života, materiálnych aj duchovných (Mutair, et al., 2014).

Stĺpy islamu

Pre každého moslima sú základné náboženské povinnosti označované ako piliere islamu (piliere viery) sväté.

Piliere zahŕňajú 5 základných povinností:

Šaháda - vyznanie Alláha ako jediného Boha a Mohameda ako jediného Boha Posol Boží, prorok Salat- modlitba (päť modlitieb denne podľa stanoveného obradu)

Zakát - almužna, dávanie chudobným a mešity

Saum - dodržiavanie denného pôstu vo svätom mesiaci Ramadánu

Hadždž - púť do svätého mesta Mekka aspoň raz za život (Lorenzová, Mareš, Měrka, 1999).

Modlitby

Veriaci moslim ich vykonáva päťkrát denne: pred východom slnka, na poludnie, popoludní, po západe slnka a v noci. Ako chorý človek môže byť oslobodený od modlitby, ale mnohí ortodoxní moslimovia chcú modlitbu vykonávať aj v zdravotníckom zariadení (nemocnici), alebo stačí modliť sa trikrát denne a menštruujúca žena je tiež oslobodená od modlitby. Modlitbe predchádza rituálna očista (Hosseini, et al., 2019). Náboženskými predmetmi sú modlitebný koberec a Korán.

Modlitba spojená s povinnosťou umývať sa. Rituálne umývanie: vyplachovanie úst, očí, uší a umývanie rúk po lakte a nohy až po kolená. Nikdy pred ním neprechádzajte, keď sa modlí, považuje sa to za veľkú urážku. Kráčajte za chrbtom modliaceho sa človeka a ignorujte ho.

Stravovacie návyky

Korán zakazuje konzumáciu bravčového mäsa vrátane jedál pripravených z bravčového tuku. Je zakázané konzumovať alkohol a jedlo, ktoré bolo pripravené z alkoholu. Z morských živočíchov môžu jesť ryby, ktoré majú šupiny. Pôst je jedným z piatich pilierov islamu. Moslimovia sa nielenže postia v určené dni a sviatky, ale môžu ho dodržiavať, kedykoľvek chcú. Najznámejším moslimským pôstom je Ramadán. Ramadán je hlavným sviatkom v roku. (9. mesiac islamského roka, trvá 28 – 30 dní)(Ding, et al., 2018). V tomto mesiaci je zakázané jesť a piť od úsvitu do súmraku. Veľký dôraz sa kladie aj na vnútorný stav a modlitbu. Večer po západe slnka sa často konajú hostiny, na ktoré bohatšie rodiny pozývajú chudobnejších obyvateľov. Deti, tehotné a dojčiace ženy, starší ľudia, ľudia v pohybe, chorí, veriaci vo vojenskej službe a nemusia dodržiavať tieto pôstne praktiky. **Moslimovia používajú na jedlo iba svoju pravú ruku (ľavá ruka sa používa na takzvané nečisté činy). Chlieb nikdy nekrájajú, ale lámu.** Pravidlá islamu zakazujú alkohol, nehalalské živočíšne tuky, bravčové mäso, vedľajšie produkty z bravčového mäsa a akékoľvek zvieratá, ktoré boli zabité v mene iného božstva (tj iného ako Alaha, Abrahámskeho Boha) (Amin, et al., 2020). Existujú určité rozdiely v názoroch na konzumáciu mäsa, ktoré sa nezabíja podľa islamských zvykov. Časy modlitieb za islam môžu zasahovať do času stravovania v zdravotníckom zariadení a možno bude potrebné urobiť špeciálne opatrenia. Nie je nezvyčajné, že moslimovia odmietajú všetko nemocničné jedlo a môžu požiadať, aby im umožnili priniesť si jedlo z domu. Ak takéto opatrenia nie je možné urobiť, môžu byť vhodné alternatívy ako ovocie, zelenina, vajcia a ryby. Nemocnice si čoraz viac uvedomujú, že jedlo podávané moslimom musí spĺňať pravidlá stravovania, najmä bez bravčových produktov. To zahŕňa aj podávanie liekov, výživových doplnkov, ktoré obsahujú napríklad želatinu alebo alkohol napríklad v tinkturách, kvapkách a pod. Implementácia tréningu citlivosti na lepšie vzdelávanie zdravotnických pracovníkov o tradíciách a zvykoch pomáha pri udržiavaní kultúrnej citlivosti aj pri príprave jedál (Amin, et al., 2020). **Stravovanie v nemocnici -**moslimskému pacientovi podávame jedlo, ktoré je v súlade s jeho náboženskými predpismi. Vyhýbame sa podávaniu mletého mäsa. Pacientovi ponúkame vyváženú vegetariánsku stravu. Ak je potrebné dodržiavať diétu, je potrebné informovať pacienta a jeho rodinu o dôležitosti a možných dôsledkoch nedodržiavania naordinovanej diéty. Zabezpečíme, aby moslimský pacient dostal jedlo od svojej ženy, a ak ho dá napríklad sestra, môže ho odmietnuť. **Pri kŕmení pacienta používame vždy pravú ruku** (Blankinship, et al., 2018)**.**

Rodina

Tradičné moslimské rodiny majú charakter tzv. jadrových rodín so silnou štruktúrou podpory širšej rodiny. Správanie a činy jednotlivca alebo rodiny sú vo veľkej miere ovplyvnené manželským partnerom, deťmi a inými príbuznými. Pri všetkých dôležitých rozhodnutiach sa

často konzultuje so širokou rodinou. Kultúrne hodnoty jednotlivca, rodiny a príbuzných môžu ovplyvniť aj poskytovanie lekárskej a ošetrovateľskej starostlivosti. S pacientom by sa však malo zistiť, či chce, aby boli iní súčasťou rozhodovacieho procesu alebo nie.

Zdravie versus choroba

Pre moslimov dobré zdravie zahŕňa prepojenie fyzických, psychologických, duchovných a sociálnych faktorov. Dobré zdravie sa považuje za najväčšie požehnanie a dar, ktorý Boh dal ľudstvu. Moslimskí pacienti prijímajú ochorenie s trpezlivosťou, modlitbami a meditáciou. Jedna zo základných presvedčení všetkých moslimovvníma ochorenie, bolesť a umieranie ako skúšku od Boha. Tiež veria, že každé nepredvídané utrpenie je skúškou, ktorou sa zmývajú jeho hriechy. Keďže dobré zdravie je dar od Boha, moslimovia veria, že starostlivosť o svoje zdravie je náboženskou povinnosťou (Blankinship, et al., 2018). To však tiež znamená, že moslimovia často uprednostňujú duchovné blaho pred fyzickým zdravím. Náboženské presvedčenie môže tiež ovplyvniť predstavy moslimského pacienta o uzdravení. Potrat je zakázaný okrem prípadov incestu, znásilnenia a ohrozenia života matky. Plod sa považuje za ľudskú bytosť po 25. týždni tehotenstva. Poskytovatelia zdravotnej starostlivosti sú vnímaní ako pomocníci Božej vôle. Väčšina chirurgických zákrokov je povolená. Žiadne obmedzenia na amputácie, biopsie, krv alebo krvné produkty, lieky, amputácie (Blankinship, et al., 2018).

Hygiena, hygienická starostlivosť

Čistota v islame je troch typov: **Čistenie nečistôt** (t.j. čistením kúpaním ghusl alebo umývaním wudu' v stave, keď je kúpanie alebo umývanie žiaduce podľa islamského práva.
Ghusl kedy je celé telo úplne umyté. Ghusl sa vyžaduje od každého moslima po pohlavnom styku, vlhkých snoch, šestonedeliu, menštruácii a výtoku.

Wudu je jednoduché umývanie potrebné pred modlitbou v nasledujúcich prípadoch: po močení alebo defekácii, po uvoľnení vetra, po zaspávaní v ľahu, po strate vedomia, po priamom kontakte genitálií, po vzrušení vedúcom k následnému výtoku (čo môže moslimský pacient od sestry vyžadovať) (Blankinship, et al., 2018). Odstránenie nečistôt alebo kožného mazu, ktorý sa zhromažďuje v určitých častiach tela, ako je čistenie zubov alebo nosných dierok; strihanie nechtov a odstraňovanie chĺpkov v podpazuší a ohanbí má svoje špecifické tabuizované očistné rituály (Mutair, et al., 2014). Alah povedal v Koráne: Ó, vy, ktorí veríte! A keď idete na modlitbu, umyte si tváre a ruky až po lakte a utrite si hlavy a chodidlá až po členky. A ak ste poškvrnení, očistite sa. A ak ste chorí alebo na ceste, alebo ak niekto z vás prišiel z tajnosti, alebo mal styk so ženami a nenájdete vodu, umyte sa dobrým jemným pieskom a utrite si ním tváre a ruky. Alláh vás nechce obťažovať, ale chce vás očistiť a doplniť vám Svoju priazeň, aby ste boli vďační. Rešpektujeme hanbu pacienta a potrebu súkromia. Pre

moslimského pacienta sú krv, exkrementy, telesné tekutiny nečisté (Amin, et al., 2020). Ak je moslim kontaminovaný, musí nasledovať úplné umytie pod tečúcou vodou. Pred modlitbami sa denne umyte (tvár, uši, ruky, nohy). Bežná hygienická starostlivosť nenahrádza rituálne umývanie - vyžaduje si to tečúcu vodu, dodržanie určitého poriadku umývania a zámer umývania, takže je možné, že sa moslimský pacient bude chcieť umyť ešte raz, ale rituálne po hygienickej starostlivosti. Pri dodržiavaní ústnej hygieny islam vyžaduje, aby ste si čistili zuby viac ako raz denne (Lorenzová, et al. 1999).

Súkromie a obliekanie

Moslimskí pacienti kladú veľký dôraz na súkromie a skromnosť. Ideálne je, ak sa o ne stará lekár a sestra rovnakého pohlavia. Toto je veľmi dôležité, ak pacientka vyžaduje pôrodnícku alebo gynekologickú starostlivosť. Ak nie je možná rodovo špecifická starostlivosť, počas vyšetrení alebo dokonca komunikácie by mala byť vždy prítomná členka personálu alebo príbuzná pacienta. Ak muž vyšetruje pacientku, je nanajvýš dôležité, aby poskytovateľ vysvetlil kroky fyzického vyšetrenia pacientke, a ak je potrebné vyzliecť oblečenie, malo by sa vyzliecť na čo najkratší čas. Za mnohých okolností sa pacientka môže vyhýbať očnému kontaktu alebo si podať ruku s mužskými zdravotníckymi pracovníkmi. Nemalo by sa to interpretovať ako nedostatok dôvery alebo znak odmietnutia. Rovnako ako u moslimov je to znak skromnosti (Ding, et al, 2018). Moslimskí muži a ženy sa zvyčajne zdráhajú vystavovať svoje telá fyzickej skúške. Bez ohľadu na presvedčenie osoby je veľmi vhodné požiadať o povolenie pred vyšetrením akejkoľvek časti tela a vykonať vyšetrenie postupne, pričom pri každom kroku odkryjete čo najmenšiu oblasť. Platí to najmä pre ortodoxnejších moslimov, ktorí kladú veľký dôraz na skromnosť. Dotyk medzi príslušníkmi opačného pohlavia sa dôrazne neodporúča, s výnimkou najbližších rodinných príslušníkov. Je dovolené dotýkať sa pacienta opačného pohlavia v prípade, ak existuje na to vážny zdravotný dôvod, napríklad absolvovanie klinického vyšetrenia alebo procedury (Ezenkwele, et al., 2013). Keď vstupujete do izby moslimského pacienta, pred vstupom do izby si vyžiadajte povolenie. Moslimskí pacienti môžu prijať viacero návštev, pretože mnohí moslimovia považujú návštevu chorých za náboženskú a kultúrnu povinnosť. sestry by mali byť citlivé na pacientovu potrebu prijímať návštevy bez toho, aby ohrozili ošetrovateľskú starostlivosť o iných pacientov. Islam vyžaduje skromné oblečenie, aby si zachoval morálny a spoločenský poriadok. Moslimské ženy musia nosiť oblečenie, ktoré nie je priehľadné ani neodhaľuje tvar. Ruky, nohy a vlasy musia byť zakryté, najmä v prítomnosti mužov, ktorí nie sú v rodine ženy. Môžu byť mimoriadne nepohodlné pri nosení nemocničných plášťov. Moslimský odev sa líši v závislosti od krajiny pôvodu. Niektorí sa obliekajú spôsobom, ktorý je podobný ich západným kolegom, hoci sú konzervatívnejšie. Niektoré moslimské ženy si zakrývajú vlasy, ruky a nohy. Ortodoxnejšie moslimky si môžu zvoliť dlhé široké čierne šaty, ktoré zakrývajú celé telo a niektoré môžu nosiť závoj. Je možné

použiť niekoľko základných prístupov, aby sa moslimský pacient cítil lepšie a pohodlnejšie. Patrí medzi ne ohlásenie príchodu zdravotníckeho pracovníka, ktorý umožní žene čas na prikrytie (Ding, et al, 2018). Ak je žena chorá a potrebuje sa okúpať, ponúknite jej namiesto kúpeľa sprchu. Je zvykom, že moslimky dojčia svoje novonarodené deti a radšej to robia v súkromí.

Starostlivosť o moslimské ženy

Zabezpečíme, aby moslimská pacientka nemusela ostať sama s cudzím človekom v jednej miestnosti počas akýchkoľvek lekárskych opatrení (chránime pacienta pred stratou cti). Nikdy neposielame moslimskú pacientku s mužom na vyšetrenie. Správame sa zdvorilo a zdržanlivo. Vysvetlite hlave rodiny, aké opatrenia sú potrebné. Opýtame sa, ktorá blízka žena môže byť počas liečby prítomná. Odhalíme len najdôležitejšie časti tela.

Starostlivosť o moslimského muža

Musíme vedieť, že z fyzického hľadiska je oblasť medzi pupkom a kolenami pre mužov tabu. Muži by mali byť vyšetrení a starať sa o nich mužský personál, ak je to možné, najmä pokiaľ ide o intímnu starostlivosť.

Špecifiká dojčenia moslimskej ženy

Ošetrovateľská starostlivosť o moslimské ženy je iná. Oblasti tela od krku po kolená sú pre ženy tabu. Ženy nosia oblečenie, ktoré zakrýva celé telo: Burka - Zakrýva celú tvár, žena sa pozerá len cez malú mriežku na oči. Hidžáb - Skryje vlasy a krk, tvár zostáva odhalená. Nikáb - Zvyčajne pokrýva celú tvár moslimskej ženy okrem očí (Blankinship, et al., 2018).

Muži majú zakázané starať sa o ženy. Pri lekárskej prehliadke je potrebné, aby ženu **vyšetrila a liečila, ak je to možné, žena – lekárka.** Ak nie je možné ženu liečiť lekárkou, manžel môže byť požiadaný o výnimku, ale musí byť prítomný. V prípade moslimského náboženstva pacienta je potrebné túto informáciu zaznamenať do zdravotnej dokumentácie (Gulášová, 2009).

Lieky počas ramadánu

Očné kvapky, ušné kvapky, starostlivosť o zuby – áno, inhalátory, nebulizéry, nosové spreje – áno, imunizácia/vakcíny, inzulínové injekcie – existuje rozdiel v názoroch. Najlepšie je opýtať sa pacienta. Vo všeobecnosti injekcie nemusia nutne prerušiť pôst, pokiaľ nejde o doplnok stravy alebo nápoja na výživu. Vakcíny a inzulín sú zvyčajne prijateľné. Ďalej i.v.podávané tekutiny – nie (dehydratácia si vyžaduje prerušenie hladovky). Darovanie krvi – nie, perorálne lieky – nie. Akýkoľvek chorý pacient, ktorý potrebuje akýkoľvek druh liekov na

zlepšenie zdravia (orálne, intramuskulárne, subkutánne alebo intravaskulárne), si vyžaduje prerušenie pôstu (Ding, et al, 2018).

Modlitba v nemocnici

Umožňujeme pacientovi modliť sa a čítať Korán. Chorý môže byť oslobodený od modlitby. Ak však potrebuje modlitbu, pomôžeme mu s rituálnym umývaním a poskytneme mu nerušené súkromie a ticho (ak niekto prejde pred ním, jeho modlitba je prerušená). **V zásade sa nedotýkame modlitebných predmetov a nič na ne nedávame.** Ak má pacient na sebe amulet alebo retiazku s citátmi z Koránu, dbáme na to, aby sa počas zákroku nenamočili, nenútime pacienta ich vyzliekať. **Umožňujeme, aby pacienta navštívil moslimský duchovný (imám).**

Komunikácia s moslimským pacientom

Berme do úvahy veľký počet návštev (príbuzní a priatelia sa chcú podieľať na chorobe a liečení). Ak pacient neovláda jazyk, zabezpečíme profesionálneho tlmočníka. Keď sa rozprávame s osobou opačného pohlavia, nepýtame sa na rodinné a intímne problémy (Munzarová, 2005). Títo pacienti sa hanbia hovoriť o biologických funkciách (močenie, stolica, vracanie atď.). V prípade tehotnej moslimskej ženy nehovoríme o tehotenstve s mužom. Nie je vhodné pýtať sa slobodnej moslimskej ženy, či má deti (mimomanželský styk je zakázaný)(Linhartová, 2007).

Záver

Starostlivosť o moslimov v zdravotníckom prostredí si vyžaduje znalosť ich kultúrnych a duchovných hodnôt. Medzi dôležité rozdiely patrí strava, predstavy o skromnosti, súkromí, obmedzení dotyku a obmedzení príjmu alkoholu. Moslimská viera zahŕňa niekoľko etník s rôznymi názormi na choroby a zdravotnú starostlivosť. Výsledkom je, že starostlivosť o moslimských pacientov predstavuje výzvy pre mnohých nemoslimských poskytovateľov zdravotnej starostlivosti. Islamská viera môže ovplyvniť rozhodovanie, dynamiku rodiny, zdravotné praktiky, riziká a využívanie zdravotnej starostlivosti. Ošetrovateľská starostlivosť o moslimských pacientov by preto mala byť realizovaná s prihliadnutím na ich náboženské názory na zdravie a chorobu pri súčasnom zachovaní vysokej úrovne dôvernosti.

Použitá literatura

[1] ABOUL-ENEIN BH, ABOUL-ENEIN FH. 2010. The cultural gap delivering health care services to Arab American populations in the United States. J Cult Divers. 2010 Spring;17(1):20-3.

[2] AMIN MEK, ABDELMAGEED A. 2020. Clinicians' Perspectives on Caring for Muslim Patients Considering Fasting During Ramadan. J Relig Health. 2020 Jun;59(3):1370-1387.

[3] ATTUM B, HAFIZ S, MALIK A, et al. 2023. Cultural Competence in the Care of Muslim Patients and Their Families. [Updated 2023 Jul 3]. In: StatPearls [Internet]. Treasure Island (FL): StatPearls Publishing; 2024

[4] BLANKINSHIP LA. 2018. Providing Culturally Sensitive Care for Islamic Patients and Families. J Christ Nurs. 2018 Apr/Jun;35(2):94-99.

[5] DING M, JOHNSTON ANB, MOHAMMED OA, LUONG K, MASSEY D. 2018. Do consumers who identify as Muslim experience culturally safe care (CSC) in the Emergency Department (ED)? A scoping review. Australas Emerg Care. 2018 Aug;21(3):93-98.

[6] EZENKWELE UA, ROODSARI GS. 2013. Cultural competencies in emergency medicine: caring for Muslim-American patients from the Middle East. J Emerg Med. 2013 Aug;45(2):168-74.

[7] FURQAN Z, AWAAD R, KURDYAK P, HUSAIN MI, HUSAIN N, ZAHEER J.2019. Considerations for clinicians treating Muslim patients with psychiatric disorders during Ramadan. Lancet Psychiatry. 2019 Jul;6(7):556-557.

[8] GULÁŠOVÁ, I. 2009. Právne aspekty zdravotnej a ošetrovateľskej starostlivosti. Martin, Osveta, 2009,127 s., ISBN 978-80-8063-307-3

[9] HOSSEINI-GHAVAM-ABAD L, ASGHARI F, BANDEHAGH A, NAJAFIPOUR S, BIGDELI S. 2019. Patient privacy: Awareness and attitudes of Iran University of Medical Sciences medical students. Med J Islam Repub Iran. 2019;33:12.

[10] LINHARTOVÁ, V. 2007. Praktická komunikce v medicíně. Praha, Grada, 2007, 152 s., ISBN 978-80-247-1784-5

[11] LOPEZ PM, DIVNEY A, GOLDFELD K, ZANOWIAK J, GORE R, KUMAR R, LAUGHLIN P, SANCHEZ R, BEANE S, TRINH-SHEVRIN C, THORPE L, ISLAM N. 2019. Feasibility and Outcomes of an Electronic Health Record Intervention to Improve Hypertension Management in Immigrant-serving Primary Care Practices. Med Care. 2019 Jun;57 Suppl 6 Suppl 2(Suppl 6 2):S164-S171.

[12] LORENZOVÁ, D., MAREŠ, J., MĚRKA, V. 1999. Zdravotnická péče o muslimské pacienty – Stručná příručka pro vojenské lékaře působící v zahraničí. Hradec Králové: Vojenská akademie J. E. Purkyně v Hradci Králové, 1999, 20 stran, ISBN 80-85109-10-7

[13] MUNZAROVÁ, M. 2005. Zdravotnícka etika od A do Z. Praha, Grada, 2005, 153 s., ISBN 80-247-1024-2

[14] MUTAIR AS, PLUMMER V, O'BRIEN AP, CLEREHAN R. 2014. Providing culturally congruent care for Saudi patients and their families. Contemp Nurse. 2014;46(2):254-8.

Príspevok vyšiel vďaka podpory z medzinárodného vedeckého projektu 2/2023 M Development of different organization and business structures in public and private sectors of health care, pharmaceutical industry, healt education and promotion of health, rehabilitation, wellness and beauty sectors, international experience. (2023-2025)

Kontakt:
prof. PhDr. Ivica Gulášová, PhD., MHA.
Narcisová 40,
821 01 Bratislava
e-mail: ivica.gulasova4@gmail.com

SURVEILLANCE INFEKCIÍ SÚVISIACICH S POSKYTOVANÍM ZDRAVOTNEJ STAROSTLIVOSTI

Surveillance for Healthcare Associated Infections

Miroslava Mrvová[1,2], Nadežda Jankelová[2]

[1] Oddelenie hygieny a epidemiológie, Ústredná vojenská nemocnice SNP Ružomberok – fakultná nemocnica

[2] Slovenská zdravotnícka univerzita v Bratislave

Abstrakt

V nemocničnom prostredí sa vyskytuje veľké množstvo rôznorodých mikroorganizmov najčastejšie sú to vírusy, baktérie, plesne, kvasinky, parazity. Mikroorganizmy v nemocničnom prostredí negatívne vplývajú na zdravie pacientov, ale aj zamestnancov. Z hľadiska infekčných agens spôsobujúcich infekcie súvisiace s poskytovaním zdravotnej s starostlivosti má nezastupiteľné miesto *Klebsiella pneumoniae* produkujúca karbapenemázu, ktorá v niektorých prípadoch nereaguje ani na rezervné antibiotiká. V zdravotníckych zariadeniach sa musia dodržiavať protiepidemické opatrenia, hygienicko – epidemiologický režim a hygiena rúk.

Kľúčové slová: *Klebsiella pneumoniae* produkujúca karbapenemázu. Nemocnične prostredie. Infekcie súvisiace s poskytovaním zdravotnej starostlivosti. Hygiena rúk.

Abstract

In the hospital environment there is a large number of diverse microorganisms, most often viruses, bacteria, fungi, yeasts, parasites. Microorganisms in the hospital environment have a negative impact on the health of both patients and staff. In terms of infectious agents causing healthcare associated infections, Klebsiella pneumoniae producing carbapenemase, which in some cases does not respond even to reserve antibiotics, has a prominent place. Anti-epidemic measures, a hygiene and epidemiological regime and hand hygiene must be observed in healthcare establishments.

Keywords: *Klebsiella pneumoniae* carbapenemase-producing. Hospital environment. Healthcare - associated infections. Hand hygiene.

Úvod

V posledných rokoch vzbudzuje pozornosť vznik a nárast mikroorganizmov s klinicky a epidemiologicky významnými mechanizmami rezistencie. Závažný je vznik a široké rozšírenie multirezistentných kmeňov najmä gramnegatívnych baktérií produkujúcich betalaktamázy. Tieto kmene predstavujú veľkú hrozbu pre verejné zdravie z dôvodu obmedzených terapeutických možností (ATB liečby) (Dziri, 2020).

Infekcie súvisiace s poskytovaním zdravotnej starostlivosti

Infekcie spojené so zdravotnou starostlivosťou (ďalej len „HAI“) môžeme definovať ako prenosné ochorenia vnútorného alebo vonkajšieho pôvodu, ktoré vznikli po viac ako 48 – 72 hodinách od prijatia do zdravotníckeho zariadenia, kde sa poskytuje zdravotná starostlivosť (ECDC, 2022).

V Slovenskej republike je nozokomiálna nákaza (ďalej len ,,NN“) definovaná v Zákone Národnej rady Slovenskej republiky č. 355/2007 Z. z. o ochrane, podpore a rozvoji verejného zdravotníctva (ďalej len „zákon č. 355/2007 Z. z.“) ako nákaza vnútorného alebo vonkajšieho pôvodu, ktorá vznikla v príčinnej súvislosti s pobytom alebo výkonom v zdravotníckom zariadení alebo v inom zariadení poskytujúcim zdravotnú starostlivosť. Výskyt NN sa sleduje prostredníctvom povinného hlásenia. Hlásenia NN sa posielajú na regionálne úrady verejného zdravotníctva. Zamestnanci oddelenia epidemiológie ich spracujú do Epidemiologického informačného systému. Jedná sa však o pasívny zber údajov (Zákon 355/2007).

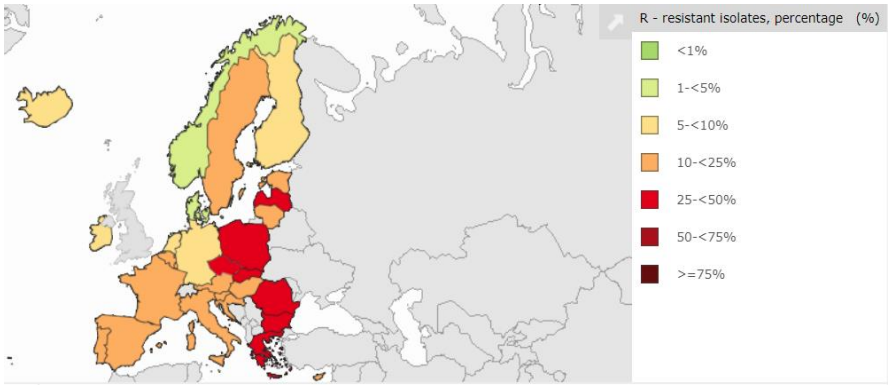
Antibiotická rezistencia

Najnovšie údaje zo správy Európskeho centra pre prevenciu a kontrolu chorôb (ďalej len ,,ECDC“) poukazujú na výrazne stúpajúci trend v počte infekcií a úmrtí, v prípade takmer všetkých kombinácií rezistencií baktérií a antibiotík. Podľa odhadov ECDC zomrie v Európskej únii (ďalej len ,,EÚ“) každoročne viac ako 35 000 ľudí na infekcie rezistentné voči antimikrobiálnym látkam. Vplyv antimikrobiálnej rezistencie (ďalej len ,,AMR“) na zdravie je porovnateľný s vplyvom chrípky, HIV/AIDS a tuberkulózy. Je potrebné navrhovať a uviesť do praxe programy antimikrobiálnej rezistencie, zlepšenie postupov prevencie a kontroly infekci, zabezpečenie primeraných mikrobiologických kapacít na vnútroštátnej úrovni (ECDC, 2022).

Vývoj rezistencie na antibiotiká (ďalej len ,,ATB“) sa v krajinách EÚ sa výrazne líši. Najvyššie percento rezistencie je zaznamenaná na juhu, východe a strede EÚ. Severské krajiny ako Nórsko, Dánsko, Švédsko a Island majú najnižšie percentá rezistencie). Slovenská republika sa zaradila medzi krajiny s najvyšším počtom rezistencie pre *Pseudomonas aeruginosa, Klebsiella pneumoniae, Escherichia coli.* V roku 2020 sme zaznamenali u *Pseudomonas aeruginosa* najvyššie percento rezistencie pre karbapenémy z krajín E. V roku 2021 bolo zaznamené najvyššie percento (48%) rezistencie pre

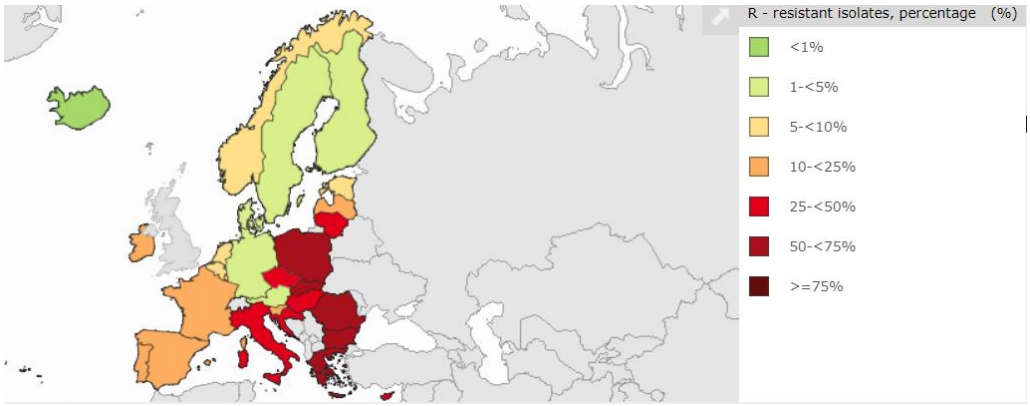
flourochinolóny, druhé najvyššie percento rezistencie pre karbapenémy, aminoglykozidy, tretie najvyššie percento rezistencie a štvrté najvyššie percento rezistencie *piperacillin/tazobactam Pseudomonas aeruginosa (obrázok č. 1).* (Zdroj: ECDC, 2022)

Na celosvetovej úrovni WHO zaradila *Pseudomonas aeruginosa* rezistentnú na karbapenémy medzi patogény s kritickou prioritou, ktoré vyžaduje výskum a vývoj nových antibiotík (ECDC, 2020).



Obrázok 1: ECDC - *Mapa Pseudomonas aeruginosa - rezistencie pre flourochinolóny – krajiny EÚ – SR najvyššie percento rok 2021* (Zdroj: ECDC, 2022)

Problematická je tiež rezistencie *Klebsiella pneumoniae* na ATB v EÚ krajinách bol zaznamenaný zvyšujúci sa trend rezistencie na karbapenémy v rokoch 2019 – 2020. Situáciu zhoršuje fakt že rezistencia na karbapenémy je takmer vždy kombinovaná s rezistenciou ďalších skupín ATB látok, čo vedie k výraznému obmedzeniu možností liečby závažných infekcií spôsobených týmto typom baktérií. V Slovenskej republike bolo v roku 2021 zaznamenané tretie najvyššie percento pre skupinu aminoglykozidy a štvrté najvyššie percento flourochinolóny z krajín EÚ *(Klebsiella pneumoniae) (Obrázok č. 2).*



Obrázok 2: *ECDC - Mapa hlásených rezistentných izolátov Klebsiella penumoniae na aminoglykozidy roku 2021* (Zdroj: ECDC, 2022).

Hlavný cieľ práce

Cieľom našej práce bolo zistiť trend vývoja NN a definícia najčastejších pôvodcov NN na Slovensku a v ÚVN SNP- FN Ružomberok za sledované obdobie 2011 – 2023. Vyhodnotiť pasívny a aktívny zber údajov NN.

Vedľajším cieľom práce bolo zistiť výskyt rezistentných kmeňov *Klebsiella pneumoniae* v sledovanom zdravotníckom zariadení v rokoch 2016 – 2023.

Materiál a metodika práce

Na získanie údajov pre retrospektívnu analýzu výskytu NN a najčastejších pôvodcov nákazy boli Výročné správy Úradu verejného zdravotníctva Slovenskej republiky, výročné správy sledovaného zdravotníckeho zariadenia za roky 2011 až 2023. Údaje pre vyhodnotenie aktívneho zberu NN počas bodového prevalenčného sledovania sme získali z databázy HelicsWin. Net, Microsoft Excel a literatúry. Údaje pre retrospektívnu analýzu výskytu karbapenemáza pozitívnych kmeňov *Klebsiella pneumoniae* v období od roku 2014 do 2022 sme získali z informačného systému Care centrum za sledované od 1.1.2014 do 31.12.2023.

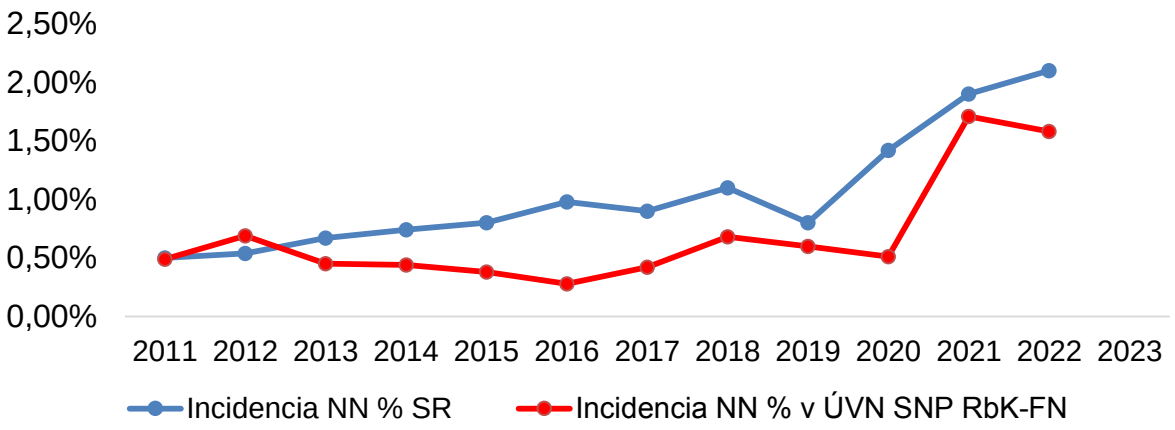
Výsledky

Za sledované obdobie od roku 2011 do 2023 bol najväčší výskyt NN (SR) v roku 2022, 16 436 prípadov NN, incidencia 2,10 %. V sledovanom zdravotníckom zariadení bol najvyšší výskyt zaznamenaný v roku 2021, 268 NN prípadov čo predstavovalo incidenciu 1,71 % (Graf č. 1). V roku 2023 bolo zo zdravotníckych zariadení v Slovenskej republike nahlásených spolu 18 928 NN, čo je menej oproti roku 2022 o 1,22 %. Pri počte hospitalizovaných 975 252 je incidencia 1,95 % pacientov s NN z celkového počtu hospitalizovaných. V roku 2023 bolo v sledovanom zdravotníckom zariadení celkovo hlásených resp. vyhľadaných **374** NN**, čo predstavuje incidenciu 1,9 %** z počtu hospitalizovaných pacientov. Z toho počtu bolo **266** NN (t. j. incidencia **1,35 %** z počtu hospitalizovaných pacientov) schválených oddelením hygieny a epidemiológie. (Výročná správa ÚVZSR, 2023).

Za obdobie od 2011 do 2023 boli najčastejšie hlásení pôvodcovia NN: *Staphylococcus aureus, Klebsiella sp*., *Clostridium difficile,* SARS-CoV-2. Od roku 2017 do 2021 bol najčastejší pôvodca NN *Clostridium difficile* v Slovenskej republike aj v sledovanom zdravotníckom zariadení. V roku 2023 bol najčastejším pôvodcom NN SARS-CoV-2 v Slovenskej republike (Výročná správa ÚVZSR, 2023). V sledovanom zdravotníckom zariadení bola najčastejším pôvodcom *Clostridium difficile.*

V sledovanom zdravotníckom zariadení bol v roku 2023 najvyšší výskyt NN bol zaznamenaný vo vekovej skupine 65+ u 98 hospitalizovaných pacientov (65,3 % z celkového počtu pacientov) v počte prípadov 213 (57 %).

Vo vekovej skupine 55-64 rokov bolo u 21 (14 % z počtu pacientov) zaznamenaných 56 prípadov (15 %). V najširšej vekovej skupine do 54 rokov u 31 pacientov (20,67 %) nahlásených 105 NN (28,07 %).



Graf 1 *Incidencia nozomkomialných nákaz v zdravotníckych zariadeniach v Slovenskej republike a v sledovanom zdravotníckom zariadení*

V rokoch 2012, 2018, 2023 bolo v Slovenskej republike vykonávane aktívne sledovanie NN tzv. bodové prevalenčné sledovanie NN a užívania antibiotík (ďalej len „ BPS NN “). V roku 2012 bolo v rámci BPS NN zapojených 40 nemocníc, 8397 pacientov, počas sledovania bolo aktívne vyhľadaných 324 NN u 298 pacientov, prevalencia NN 3,5 %. (Štefkovičová et. al., 2013).

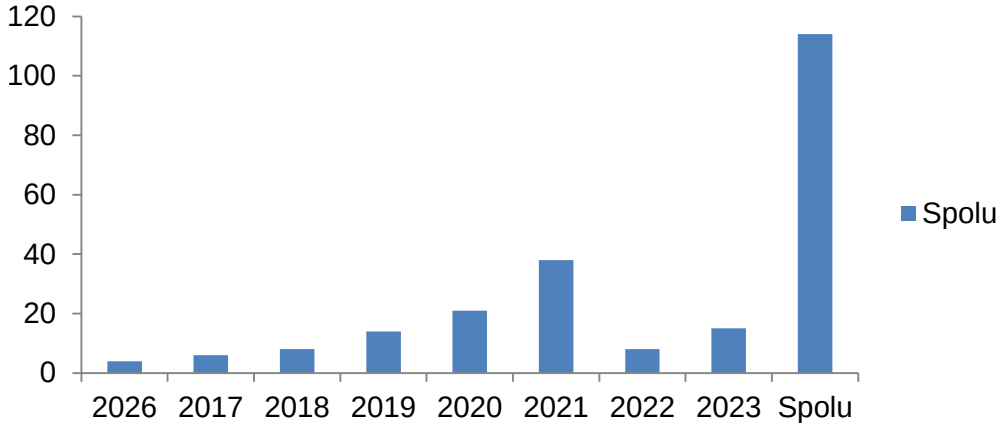
V roku 2018 bolo v rámci druhého BPS NN zapojených 50 nemocníc. V súbore bolo 9145 pacientov, zaznamenaných bolo spolu 391 NN u 370 pacientov, prevalencia NN 4%. Najčastejším typom NN bola infekcia močových ciest (25,8%). Druhým najčastejším hláseným typom infekcie bol zápal pľúc a ďalšie infekcie dolných dýchacích ciest (20%). Infekcie krvného riečiska spolu s infekciami súvisiacim so zavedením katétra bez BSI (9,2%). Prevalencia infekcií krvného riečiska 0,30 % (Litvová et. al., 2019).

V roku 2023 bolo zapojených bolo v rámci tretieho BPS NN zapojených 47 nemocníc. V súbore bolo 10 533 pacientov, zaznamenaných bolo spolu 817 NN, prevalencia NN 6,8 %. Najčastejším typom NN bola infekcia močových ciest (21,5%) a druhým najčastejším hláseným typom infekcie GIT (20,4%).

V sledovanom zdravotníckom zariadení bolo v rokoch 2016 - 2023 potvrdená *Klebsiella pneumoniae* z izolátov biologického materiálu spolu 7748. Najvyšší počet bol v roku 2021 a to 1249. Najnižší počet izolátov *Klebsiela pneumoniae* bol v roku 2015 spolu 774. Priemerný počet izolátov *Klebsiela pneumoniae* ročne je 1106 prípadov za rok. Najvyšší počet

bol zachytený v horných dýchacích cestách spolu (2480 izolátov). Najnižší počet bol zachytený v hemokultúre 271 izolátov.

Prvý pacient s karbapenemáza pozitívnou *Klebsiellou pneumoniae* bol v sledovanom zdravotníckom zariadení v roku 2014 podobne ako v SR. Od roku 2016 do 2023 bolo spolu 114 pacientov. Najmenej pacientov bolo v roku 2016 (4 pacienti – 3,5%). V roku 2020 začal stúpať počet pacientov s pozitívnou karbapenemázou KP počas pandémie COVID – 19 a stúpajúci trend pokračoval aj v roku 2021. Najviac pacientov sme zaznamenali v roku 2021 (38 pacientov - 33,3%). V roku 2021 boli zaznamenané epidémie a karbapenemáza pozitívnou *Klebsiellou pneumoniae* bola zachytená v nemocničnom prostredí.



Graf 2 *Počet pacientov s Klebsiella pneumoniae NDM v rokoch 2016 – 2023*

U pacientov s potvrdenou Klebsiella pneumoniae NDM sledovali sme premenné ako pohlavie, vek, zavedenie PMK, CVK, preklad z iných oddelení, užívanie ATB terapie, pripojenie na UPV, vplyv ďalších NN, dĺžka hospitalizácie a nosičstvo. Z nich sa ako štatisticky významné faktory, ktoré ovplyvňujú prežívanie pacientov s KP NDM ukázali pripojenie na UPV ($P<0,001$), nosičstvo ($P<0,001$), vek ($P<0,05$), preklad ($P<0,05$), operačný výkon ($P<0,05$) a prítomnosť ďalšej NN ($P<0,05$). Najviac pacientov sme zaznamenali počas krízovej situácie.

Záver

Multirezistentné kmene sa môžu ľahko a nekontrolovateľne šíriť najmä prostredníctvom asymptomatických nosičov a ohrozovať imunokompromitovaných a imunosupresivných pacientov. Je to veľký zdravotnícky a ekonomický problém, ktorý komplikuje liečbu, predlžuje hospitalizáciu, zvyšuje morbiditu a mortalitu. V zdravotníckom zariadení kladie vysoké nároky na protiepidemické opatrenia.

Dohľad nad výskytom Infekcie spojené so zdravotnou starostlivosťou, dodržiavanie aseptických postupov a vykonávanie správneho spôsobu hygieny rúk je základnom ich prevencie, pretože umožňuje aplikáciu cielených a efektívnych opatrení na zabránenie ich vzniku.

Literatura

[1] DZIRI, O et al. (2020). Carbapenemase Producing Gram-Negative Bacteria in Tunisia: History of Thirteen Years of Challenge. Infect Drug Resist. 2020; 13: 4177–4191. Published online 2020 Nov 23. doi: 10.2147/IDR.S259562

[2] LITVOVÁ, S., Štefkovičová, M, 2019. Nozokomiálne nákazy v slovenských nemocniciach. Žilina: ZDRAVÉ STRÁNKY s. r. o. Žilina, 2013. Definícia nozokomiálnych nákaz. 81 - 82 s. ISBAN 978-80-89797-53-3

[3] Štefkovičová, M, LITVOVÁ, S.2013. Nozokomiálne nákazy v slovenských nemocniciach. Žilina: ZDRAVÉ STRÁNKY s. r. o. Žilina, 2013. Definícia nozokomiálnych nákaz. 45 - 46 s. ISBAN 978-80-971480-0-3

[4] EUROPEAN CENTRE FOR DISEASE PREVENTION AND CONTROL (ECDC). (2022). 35 000 annual deaths from antimicrobial resistance in the EU/EEA. [online]. 2022, [cit. 2022-12-01]. Dostupné na internete: <35 000 annual deaths from antimicrobial resistance in the EU/EEA (europa.eu) >

[5] EUROPEAN CENTRE FOR DISEASE PREVENTION AND CONTROL (ECDC)., (2021). Surveillance atlas od infectious diseases. [online]. 2022, [cit. 2023-14-01]. Dostupné na internete:<https://atlas.ecdc.europa.eu/public/index.aspx>

[6] VÝROČNÁ SPRÁVA O ČINNOSTI ÚRADOV VEREJNÉHO ZDRAVOTNÍCTVA V SR PODĽA JEDNOTLIVÝCH ODBOROV VEREJNÉHO ZDRAVOTNÍCTVA ROK 2021. [online]. 2021, [cit. 2022-10-25]. Dostupné na internete: < https://www.uvzsr.sk/docs/vs/vyrocna_sprava_SR_2021.pdf>

Kontakt:

PhDr. Miroslava Mrvová

Oddelenie hygieny a epidemiológie

Ústredná vojenská nemocnica SNP Ružomberok – FN

ul. gen. Vesela 21, 03426 Ružomberok

e-mail: mrvovam@uvn.sk

MORÁLNY DISTRES V PRÁCI SESTIER

Moral Distress in Nursing Work

Vladimír Siska[1,2], Andrea Solgajová[3], Lukáš Kober[4]

[1]Fakulta ošetrovateľstva a zdravotníckych odborných štúdií,
Slovenská zdravotnícka univerzita v Bratislava
[2]Operačné stredisko záchrannej zdravotnej služby Slovenskej republiky
[3]Fakulta zdravotníctva a sociálnych vied, Univerzita Konštantína Filozofa v Nitre
[4]Fakulta zdravotníctva, Katolícka univerzita v Ružomberku

Abstrakt

So stresom, ktorý môže byť pozitívny, alebo negatívny, sa stretáva každý človek. V zdravotníckych povolaniach, najčastejšie, sa vyskytuje špecifický druh stresu – morálny distres, ktorého výskyt v minulosti bol primárne skúmaný vo vzťahu k sestrám. Morálny distres sa vyskytuje v morálne a eticky náročných situáciách. Pokiaľ sa tieto situácie opakujú a sestry sú vystavované morálnemu distresu, ktorý sa kumuluje, dochádza ku crescendo efektu a následne tento efekt môže zanechať dôsledky na samotných sestrách, ale dôsledky môžu byť aj vo vzťahu k ich zamestnávateľom a v neposlednom rade aj vo vzťahu sestra - pacient.

Kľúčové slová: Etika. Morálny distres. Sestra. Crescendo efekt. Morálna resiliencia.

Abstract

Everyone experiences stress, which can be positive or negative. In healthcare professions, a specific type of stress most often occurs – moral distress, the occurrence of which has been primarily studied in relation to nurses in the past. Moral distress occurs in morally and ethically challenging situations. If these situations are repeated and nurses are exposed to moral distress that accumulates, a crescendo effect occurs and subsequently this effect can have consequences for the nurses themselves, but the consequences can also be in relation to their employers and, last but not least, in the nurse-patient relationship.

Keywords: Ethics. Moral distress. Nurse. Crescendo efect. Moral resilience.

Profesijná etika sestier je založená na profesionálnej a osobnej angažovanosti, ktorá zahŕňa tri dimenzie: právo, povinnosť a zodpovednosť. Tieto regulujú správanie sestier vo vzťahu k pacientom, kolegom, iným profesiám a organizáciám a ich cieľom je chrániť

pacientov a viesť sestry k podpore zdravej spoločnosti. V skutočnosti sa sestry pri rešpektovaní štandardov profesionálnej etiky zaväzujú viesť svoje profesionálne aktivity tak, aby chránili pacienta/klienta pred poškodením a mali prospech zo starostlivosti (Sharifi et al., 2024). Sestry upozorňujú, že je dôležité diskutovať o etike a vnímať prístup k podpore a radám pri riešení etických problémov. Zdravotná a ošetrovateľská starostlivosť je špecifická v tom, že slúži jednotlivcom, alebo komunitám so zdravotnými potrebami, alebo tým, ktorí trpia chorobou. Cieľom je pomôcť zmierniť ich utrpenie a zlepšiť celkovú pohodu. Svojou povahou je možné túto starostlivosť definovať ako morálnu oblasť a je dôležité, aby si zdravotnícki pracovníci osvojili etické princípy, mali etické povedomie, robili etické a morálne rozhodnutia (Kovanci et al., 2023). Profesionálna zodpovednosť sestier konať spôsobom, ktorý je morálne primeraný, vyplýva zo zraniteľnosti jednotlivcov, ktorým poskytujú ošetrovateľskú starostlivosť a ktorí by mali byť primárnym zameraním ich ošetrovateľskej praxe. Vzhľadom na nárast etických problémov a eticky zložitých situácií v súčasnom kontexte ošetrovateľstva je kľúčové, aby budúce sestry rozvíjali vhodné etické kompetencie, ktoré im umožnia dodržiavať morálne cnosti, povinnosti a zásady, ktoré sú stanovené v profesijných štandardoch. Z tohto dôvodu by sa mal klásť dôraz na etickú výchovu a vzdelávanie sestier v oblasti etických kompetencií na začiatku ich kariéry, počnúc pregraduálnymi programami vzdelávania sestier (Klotz et al., 2022).V ošetrovateľskej praxi, vzdelávaní a aj vo výskume sa do popredia dostáva fenomén, ktorému sa venuje pozornosť už od osemdesiatych rokov dvadsiateho storočia. Samotný termín fenoménu – morálny distres zaviedol Jameton v práci, v ktorej popisoval náročné pracovné situácie sestier súvisiace s etikou a uviedol, že morálny distres „vzniká, keď človek vie, čo má robiť, ale inštitucionálne obmedzenia mu takmer znemožňujú postupovať správnym smerom“ (Jameton 1984). Z procedurálneho hľadiska sa morálny distres považuje za etickú/morálnu skúsenosť prejavenú tvárou v tvár morálnemu problému (východiskový bod), ktorý si vyžaduje určitý stupeň citlivosti záujmu zo strany sestier, takže nakoniec ich morálny úsudok prebieha obozretnejším spôsobom. V ošetrovateľskej praxi neúspechy v tomto procese vedú k zmenám (osobné a profesionálne) a majú negatívny dopad na ľudí, ktorým sestry pomáhajú (Bruggmann et al., 2023). Je dôležité rozlišovať morálny distres od emocionálneho distresu a iných druhov distresu. Sestra môže byť napríklad emocionálne vystresovaná pri obmedzovaní pacienta, ale je pravdepodobné, že sa dostane do morálne distresu iba vtedy, ak sa sama domnieva, že obmedzovanie pacienta je morálne nesprávne. Alebo sestra môže byť v strese kvôli dlhému pracovnému času, ale je pravdepodobné, že sa dostane do morálneho distresu až vtedy, keď sa obáva, že to negatívne ovplyvní kvalitu starostlivosti. To si vyžaduje morálnu reflexiu, uvažovanie a konanie (Veer et al., 2013).

Morálny distres v ošetrovateľskej profesii je definovaný ako vykonávanie ošetrovateľských úloh, ktoré sú v rozpore s etickým presvedčením sestier, čím sa bráni najmorálnejšiemu činu. Ošetrovateľská starostlivosť je v podstate spojená s etickými otázkami z mentálnych,

psychologických a spirituálnych aspektov (Sedaghati et al., 2020). Upadnúť do morálneho distresu môžu aj tie sestry, ktoré sa rozhodnú nekonať, pretože sa u nich môžu objaviť otázky, či mali konať. To isté sa týka aj tých, ktorí konajú, ale musia znášať nejaké dôsledky (poškodenie pacienta, represie alebo sankcie zo strany inštitúcie) (Hamric et al., 2006).
Logickou, systematickou a vysvetľujúcou teóriou morálneho distresu a jeho následkov je teória morálneho zúčtovania v ošetrovateľstve. Samotný morálny distres je úzko spätý s morálnym zúčtovaním, ktoré pozostáva z trojstupňového procesu (Nathaniel 2004): 1. štádium pokoja, ktoré má štyri podmienky (stať sa sestrou, profesionalizovať sa, inštitucionalizovať sa a pracovať, teda zhoda vnútorných a vonkajších hodnôt). Tieto podmienky sú súčasťou aktu starostlivosti o pacienta. 2. štádium riešenia (konflikt so spoločenskými normami; voľba, či sestra bude čeliť situáciám, alebo sa vzdá). 3. štádium reflexie (umožňuje sestrám reflektovať svoje správanie a činy, ktoré môžu trvať celý život a zahŕňajú zapamätanie si, rozprávanie príbehu, skúmanie konfliktov a prežívanie s následkami) (Nikbakht Nasrabadi et al., 2021). Zakaždým, keď nastane a vyrieši sa morálne stresujúca situácia, úroveň zvyškového morálneho distresu stúpa. Morálne reziduá zhoršuje skutočnosť, že morálne znepokojujúce problémy v danom klinickom prostredí majú tendenciu byť v priebehu času podobné. Okrem toho nové situácie pripomínajú sestrám ich bezmocnosť v minulých situáciách a crescendo efekt sa stupňuje (Epstein Delgado, 2010).

Morálny distres nie je stav, ktorý prichádza spontánne, sám od seba. Aby sa sestra dostala do stavu morálneho distresu, sú potrebné určité determinanty, ktoré ho spôsobia. Zdroje morálneho distresu sa môžu líšiť, ale hlavne môžu byť spôsobené klinickými podmienkami, pracovným prostredím, vonkajšími a vnútornými faktormi (Getahum et al., 2024). Zvládanie morálne náročných situácií kladie na sestry nadmerné nároky na ich čas a pozornosť. Sestry môžu byť rozptýlené alebo nesústredené a prežívanie morálneho distresu môže oslabiť ich interakcie medzi pacientom/rodinou plynúce z minulých skúseností, dôsledkom čoho budúce interakcie môžu byť minimalizované (Henrich et al., 2016). Lerkiatbundit a Borry (2009) konštatujú, že sestry majú v dôsledku morálneho distresu fyzické a psychické problémy niekedy aj niekoľko rokov. Vzhľadom na množstvo možných príčin je prevalencia morálneho distresu vysoká. Uvádza sa, že takmer 47 % sestier v nemocniciach na oddeleniach akútnej starostlivosti často zažíva situácie, ktoré spúšťajú morálny distres (Kleinknecht-Dolf et al., 2017). Boulton a Farquharson (2024) informujú o kvalitatívnych štúdiách vykonaných na oddeleniach urgentných príjmov, kde identifikovali množstvo etických konfliktov spojených s morálnym distresom (redukcia urgentnej ošetrovateľskej starostlivosti na štatistické údaje, vytláčanie intimity a osobného prepojenia, ošetrovanie pacientov na chodbách a nie na vybavených lôžkových oddeleniach, absencia priestoru na rozhovor a poskytovanie základnej ošetrovateľskej starostlivosti pacientom).

Morálna odolnosť (resiliencia), je jednou z osobnostných čŕt, ktorá môže pôsobiť ako nárazník pred stresovými udalosťami a psychickými problémami spôsobenými pracovným stresom a pomôcť sestrám prispôsobiť sa a vyrovnať sa so stresom pracovného prostredia. Odolnosť označuje schopnosť človeka prispôsobiť sa deštruktívnym, stresujúcim alebo náročným životným udalostiam s cieľom udržať rovnováhu proti negatívnym účinkom stresu (Talebian et al., 2022). Spilg et al. (2022) uvádzajú, že morálna odolnosť je spojená s väčšou podporou zo strany zamestnávateľov a spolupracovníkov. Posilňovanie vzťahovej integrity, vernosť svojim hodnotám pri rešpektovaní hodnôt druhých a prijímanie spoločného morálneho úsilia a vzájomného prepojenia môžu byť spôsoby, ako posilniť individuálnu morálnu odolnosť v kontexte klinického tímu alebo organizácie. Medzi najčastejšie dokumentované stratégie zvládania morálneho distresu sestrami, ktoré boli kategorizované ako adaptívne (napr. starostlivosť o seba alebo priame riešenie príčiny morálneho distresu: starostlivosť o pacienta, vyhľadanie psychologického poradenstva, preformulovanie interpretácie etických udalostí) a maladaptívne alebo vyhýbavé (napr. dištancovanie sa alebo vyhýbanie sa: zmeny v profesionálnom správaní s cieľom obmedziť vystavenie sa morálnemu utrpeniu) (Gehrke et al., 2024). Ďalší autori uvádzajú iné potenciálne riešenia a stratégie na prevenciu alebo zníženie morálneho distresu medzi sestrami: sledovanie filmov, sociálna komunikácia s rodinou a priateľmi, prechádzky, udržiavanie zmyslu pre humor, joga, meditácia, počúvanie hudby, primeraná výživa, dostatok spánku, rozprávanie sa o svojich pocitoch s rovesníkmi a vytváranie morálnej podpornej skupiny (Ghazanfari et al, 2022).

Zoznam použitej literatúry:

1. BOULTON, O., FARQUHARSON, B. 2024. Does moral distress in emergency department nurses contribute to intentions to leave their post, specialisation, or profession: A systematic review, International Journal of Nursing Studies Advances, Volume 6, 2024, 100164, ISSN 2666-142X, https://doi.org/10.1016/j.ijnsa.2023.100164
2. BRUGGMANN, M. S., SCHNEIDER, D. G., RAMOS, F. R. S., DALMOLIN, G. DE L., RODRIGUES, J., & BHERING, Á. (2023). Intensity and frequency of moral distress in mental health nurses in Brazil . *Revista Da Escola De Enfermagem Da USP*, *57*, e20230122. https://doi.org/10.1590/1980-220X-REEUSP-2023-0122en
3. EPSTEIN, E.G., DELGADO, S. (2010) "Understanding and Addressing Moral Distress" OJIN: The Online Journal of Issues in Nursing Vol. 15, No. 3, Manuscript 1. DOI: 10.3912/OJIN.Vol15No03Man01
4. GETAHUN, M.S., GURARA, A.M., BEKELE, N.T. *et al.* (2024) Moral distress and associated factors among nurses working in central Ethiopia: a cross-sectional

study. *Discov Soc Sci Health* **4**, 15 (2024). https://doi.org/10.1007/s44155-024-00072-6

5. GEHRKE, P., CAMPBELL, K., TSANG, J. L. Y., HANNON, R. A., & JACK, S. M. (2024). Canadian intensive care unit nurses' responses to moral distress during the COVID-19 pandemic, and their recommendations for mitigative interventions. *Journal of Advanced Nursing*, 00, 1–15. https://doi.org/10.1111/jan.16135
6. GHAZANFARI, M. J., ESMAEILI, S., AMIR, E. Z., & KARKHAH, S. (2022). Moral distress among nurses during COVID-19 pandemic: Challenges and coping strategies. *Nursing Open, 9*(4), 2227-2228. doi:https://doi.org/10.1002/nop2.1248
7. HAMRIC, A. B., BORCHERS, C. T., & EPSTEIN, E. G. (2012). Development and Testing of an Instrument to Measure Moral Distress in Healthcare Professionals. *AJOB Primary Research*, *3*(2), 1–9. https://doi.org/10.1080/21507716.2011.652337
8. HENRICH, N.J., DODEK, P.M., ALDEN, L., KEENAN, S.P., REYNOLDS, S., RODNEY, P. 2016. Causes of moral distress in the intensive care unit: A qualitative study, Journal of Critical Care, Volume 35, 2016, Pages 57-62, ISSN 0883-9441, https://doi.org/10.1016/j.jcrc.2016.04.033.
9. JAMETON, A. 1984. Nursing Practice. Prentice-Hall: New Jersey. 1984. ISBN 0-13-627448-X
10. KÄLVEMARK S, HÖGLUND AT, HANSSON MG, WESTERHOLM P, ARNETZ B. Living with conflicts-ethical dilemmas and moral distress in the health care system. Soc Sci Med. 2004 Mar;58(6):1075-84. doi: 10.1016/s0277-9536(03)00279-x. PMID: 14723903.
11. KLOTZ, K.; RIEDEL, A.; LEHMEYER, S.; GOLDBACH, M. Legal Regulations and the Anticipation of Moral Distress of Prospective Nurses: A Comparison of Selected Undergraduate Nursing Education Programmes. *Healthcare* **2022**, *10*, 2074. https://doi.org/10.3390/healthcare10102074
12. KOVANCI, M. S., & ATLI ÖZBAŞ, A. (2024). Moral distress and moral sensitivity in clinical nurses. *Research in Nursing & Health*, 47, 312–323. https://doi.org/10.1002/nur.22366
13. LERKIATBUNDIT, SANGUAN & BORRY, PASCAL. (2009). Moral Distress Part I: Critical Literature Review on Definition, Magnitude, Antecedents and Consequences. Thai Journal of Pharmacy Practice.
14. NATHANIEL, A.K. (2004). A grounded theory of moral reckoning in nursing. The Grounded Theory Review, 4(1). 43-58.
15. NIKBAKHT NASRABADI, A., WIBISONO, A.H., ALLEN, KA. *et al.* Exploring the experiences of nurses' moral distress in long-term care of older adults: a phenomenological study. *BMC Nurs* **20**, 156 (2021).

16. SEDAGHATI, A.; ASSARROUDI, A.; AKRAMI, R.; RAD, M. Moral Distress and its Influential Factors in the Nurses of the Nursing Homes in Khorasan Provinces in 2019: A Descriptive-Correlational Study. Iranian Journal of Nursing and Midwifery Research 25(4):p 319-324, Jul–Aug 2020. | DOI: 10.4103/ijnmr.IJNMR_158_19
17. SHARIFI, S., EBRAHIMI, H., ELYASZADEH, S. *et al.* Inhibitors and facilitators of compliance with professional ethics standards: nurses' perspective. *BMC Nurs* **23**, 158 (2024). https://doi.org/10.1186/s12912-024-01829-9
18. SPILG, E.G., RUSHTON, C.H., PHILLIPS, J.L. *et al.* The new frontline: exploring the links between moral distress, moral resilience and mental health in healthcare workers during the COVID-19 pandemic. *BMC Psychiatry* **22**, 19 (2022). https://doi.org/10.1186/s12888-021-03637-w
19. TALEBIAN F, HOSSEINNATAJ A, YAGHOUBI T. The Relationship between Resilience and Moral Distress among Iranian Critical Care Nurses: A Cross-sectional Correlational Study. Ethiop J Health Sci. 2022 Mar;32(2):405-412. doi: 10.4314/ejhs.v32i2.21. PMID: 35693570; PMCID: PMC9175217.
20. ANKE J.E. DE VEER, ANNEKE L. FRANCKE, ALIES STRUIJS, DICK L. WILLEMS, Determinants of moral distress in daily nursing practice: A cross sectional correlational questionnaire survey, International Journal of Nursing Studies, Volume 50, Issue 1, 2013, Pages 100-108, ISSN 0020-7489, https://doi.org/10.1016/j.ijnurstu.2012.08.017.

Kontakt:
Vladimír Siska
Fakulta ošetrovateľstva a zdravotníckych odborných štúdií,
Slovenská zdravotnícka univerzita v Bratislava

EDUKACE MATEK V PROBLEMATICE KOJENÍ

Education of Mothers in the Issue of Breastfeeding

Vlasta Dvořáková

Vysoká škola polytechnická Jihlava, Česká republika

Abstrakt:

Podporu kojení můžeme pozorovat už v historii. Téměř po celou dobu existence lidstva se zdůrazňovalo, že mateřské mléko je nenahraditelné. Každá žena by měla být přesvědčena o smyslu, správnosti a významu kojení pro sebe, své dítě a celou společnost. Ještě dnes však existují mnohé rezervy v edukaci matek v oblasti kojení ze strany zdravotnických pracovníků. Je třeba v souladu s WHO podporovat kojení a pracovat na edukaci matek.

Klíčová slova: Edukace. Kojení. Podpora.

Abstract:

Support of breastfeeding can be observed in history. Every woman should be convinced of the meaning, rightness and significance of breastfeeding for herself, her child and the whole society. Even today there are many imperfections in the education of mothers in the field of breastfeeding on the part of healthcare workers. It is necessary to support breastfeeding and work on educating mothers in accordance with the WHO.

Keywords: Education. Breastfeeding. Support.

Úvod

O mnohých výhodách kojení není ve 21. století pochyb. Přibližně 98 % žen je schopno kojit své dítě, přesto realita je zcela odlišná a kojí daleko méně žen. Pakliže vyhledáme data z ÚZIS, nalezneme informaci, že v roce 2021 bylo v ČR pouze 16, 3 % kojenců plně kojeno ve 6 měsících života.

V oblasti kojení se sice udály mnohé významné kroky, přesto je však současná situace stále neuspokojivá. Máme nemocnice s BFHI, sít laktačních poradců, horké linky kojení atd., ale výsledky tomuto stavu neodpovídají.

Problematika kojení je zakomponována do Desatera přirozených porodů v porodnici. Konktrétně se hovoří o maximální možné míře podpoře kojení, zajištění vlídné a praktické

pomoci, naslouchání potřebám a požadavkům matky. Pokud chceme zvýšit počet kojících matek, je třeba edukovat ženy v problematice kojení.

Edukace matek v oblasti kojení v historii

Problematikou kojení se již v historii zabývalo mnoho osobností. Pro každé dítě znamenalo mateřské mléko život nebo smrt. Významnou roli sehrály porodní asistentky, dříve zvané porodní báby (porodní babičky), které chodily k porodům a během šestinedělí za ženami domů. Bedlivě dohlížely na řádný rozvoj laktace a edukovaly matku ve správné technice kojení. Při počátečních potížích s kojením dovedly matku povzbudit a uklidnit. Porodní babička už v době gravidity ženě vyšetřila vždy i prsy, kde si všímala bradavek, zda jsou připravené ke kojení, pokud byly ploché, tak se doporučovaly sací sklenice V případě nemožnosti kojení se snažily zajistit vhodnou kojnou, pokud to nebylo možné, přistupovalo se k výživě zvířecím mlékem. V české učebnici porodnictví pro porodní asistentky zvané *Umění babické* od A. Jungmanna z roku 1814 se dokonce setkáváme s první recepturou umělé výživy, a to výrobou syrovátky pro novorozence. Podávala se první dny po porodu, jestliže matka neměla mléko. (6)

Kojení propagovalo mnoho dětských i ženských lékařů. Významný lékař Jan Streng už v roce 1870 napsal: *„Kojení je nevyhnutelnou svatou povinností, dítěti svědčí u prsu mateřského nejlépe, a žádný jiný prostředek nepodporuje šťastný běh šestinedělí a zdraví matčino vůbec tak tuze, jako kojení vlastní. Marnivost nebo pohodlí paniček neomluví zanedbání této péče mateřské povinnosti.“* (5)

Pediatr Ludvík Fisher se v roce 1924 o kojení vyjádřil: *„Nic na světě nenahradí tento přirozený pramen síly.“* Tento autor upozorňoval na statistiky, kdy ze 100 zemřelých dětí, bylo 90 uměle živených, v Norsku a Švédku dle autora bylo vzácným jevem, aby matka nekojila, ale u nás bylo úmrtí dětí v prvním roce života časté, z 56 982 úmrtí byla v 80 % příčinou smrti nemoc zažívací ústrojí. Fisher se snažil podporovat kojení: *„Často slýcháváme výmluvu, že dítě nemohlo být kojeno pro nedostatek mléka. Neznám většího zločinu, jenž se tu na dítěti páše. Ze statistik případů jdoucích do tisíců, můžeme prohlásiti, že každá zdravá žena může kojiti svoje dítě. Věřím, že někdy to značnou práci uvésti kojení dítěte v pravidelný chod, ale trpělivost a vytrvalost vždy zvítězí a úspěch jest pak nejlepší odměnou za nepatrnou námahu.“* (1)

O kojení napsala i dětská lékařka Vacková v roce 1926: *„Přes tisícileté zkušenosti, že se dětem kojeným lépe daří než uměle živeným, u kojených je menší úmrtnost, přece mnohé matky nekojí. Hříchem je vyhýbati se kojení. Mlezivo je poklad.“* Rovnocenné náhrady za mléko mateřské dle autorky není vůbec, svým složením se prý nejvíce blíží mléko oslí, které je však neobvyklé a u nás i nedostupné. (7)

Velmi zajímavá je informace, že mateřské mléko se v historii využívalo nejen u novorozenců a kojenců, ale i u dospělých osob, protože lidé vypozorovali pozitivní vliv mateřského mléka na lidský organismus. [4]

Z tohoto krátkého pohledu do historie je vidět obrovský zájem o podporu kojení. Je velmi zajímavé, že už v 19. století musely porodní babičky edukovat o kojení, povinně ženám musely v těhotenství vyšetřovat prsa a případně řešit ploché bradavky, což nám ještě dnes někde činí problémy.

Edukace matek v oblasti kojení v současnosti

Důležitost edukace o kojení v ČR pramení zejména z WHO a UNICEF, dále z dalších mezinárodních organizací, např. z IBFAN (International Baby Food Action Network), WABA (World Alliance for Breastfeeding Action, která každoročně vyhlašuje Světový týden kojení), ABM (*Academy of Breastfeeding Medicine), ILCA (*International Lactation Consultant Association), LLLI (La Leche League International). Důležitou roli v podpoře kojení hraje Ministerstvo zdravotnictví.

WHO podporuje kojení a je doporučuje výlučné kojení po dobu 6 měsíců a v kojení pokračovat s postupně zaváděným příkrmem do 2 roků věku dítěte i déle.
WHO uznává jako nejvhodnější výživu pro dítě výlučné kojení, které je definováno jako krmení dítěte mateřským mlékem, přičemž se mu nepodávají jiné tekutiny nebo potraviny do prvního půl roku života. Výjimkou jsou vitamíny, minerální doplňky stravy nebo léky. WHO aktivně propaguje kojení jako nejlepší zdroj výživy pro kojence a malé děti a za cíl si stanovila zvýšit procento plně kojených dětí do prvních 6 měsíců minimálně na 50 % do roku 2025.

Již v roce 1989 vzniklo společné prohlášení WHO a UNICEF „Ochrana, prosazování a podpora kojení“. Jeho záměrem bylo upozornit na významnou roli, kterou hrají zdravotníci při podpoře kojení. Hlavní zásady byly shrnuty do 10 kroků k úspěšnému kojení, které by se měly v porodnicích dodržovat. Nemocnice, která chce toto ocenění získat musí mít procento kojených dětí při propuštění z porodnice nad národním průměrem (tj. nad 90 %) a musí udělat nejprve celou řadu režimových opatření k dodržování těchto 10 kroků. Aby došlo ke sjednocení instrukcí podávaných matkám v celém zdravotním systému, byla spuštěna **iniciativa Baby Friendly Hospital Iniciative (BFHI)** a zejména jejích Deset kroků k úspěšnému kojení, podle kterých by se měli řídit všichni pracovníci, kteří pečují o matku a dítě. [2]
V České republice je 65 nemocnic BFHI, pro trvalé udržení vysokého standardu BFHI nemocnic je nutné provádět jejich recertifikaci. Také monitorování stavu kojení v ČR je nezbytným předpokladem pro vytipování regionů či porodnic, kde se nedaří počet kojených dětí zvýšit a nabídnout jim odbornou pomoc. [3]

Legislativní ukotvení podpory kojení pro Českou republiku

Právo dítěte na kojení je zakotveno v **Úmluvě o právech dítěte**, která u nás vstoupila v platnost v roce 1991 (sbírka zákonů č. 104/1991, článek 24). Kojení je programem vlády, je součástí našeho **Národního programu podpory zdraví** a součástí preventivních programů pro 21. století. [(2)]

Metodická doporučení pro prenatální péči pro ČR

- Vyšetřit prsa s ohledem na vpáčené bradavky (v případě vpáčených bradavek doporučit nošení formovačů bradavek).
- Vymýtit zastaralé názory a pověry o kojení (např. dezinfekce, otužování nebo povytahování bradavek).
- Prenatální záznam o vyšetření prsou a problémech při kojení, který bude k dispozici po porodu na šestinedělí a na obvodě, aby se mohla věnovat péče matkám, které měly problém s kojením.
- Poučit všechny ženy o výhodách a správné technice kojení.
- Vytipovat faktory, které mohou pozitivně nebo negativně ovlivnit rozhodnutí budoucí matky kojit své dítě.
- Věnovat pozornost prvorodičkám a ženám s předchozí špatnou zkušeností s kojením.
- Podat ženě informace o správné výživě a životosprávě v průběhu těhotenství, kojení, včetně medikace během porodu. [(2)]

V prenatální péči je třeba sjednotit podávané informace (předporodní kurzy, poradny, nemocnice), podporovat vzdělávání lékařů, sester a porodních asistentek v oblasti kojení.

Metodická doporučení pro porodnice a novorozenecká oddělení pro ČR - Deset kroků podporujících kojení (revidovaných v roce 2018, rozdělených na řídící a klinické postupy):

Klíčové řídící postupy

1. a. Plně dodržovat Mezinárodní kodex marketingu náhrad mateřského mléka a příslušná usnesení Světového zdravotnického shromáždění (WHA).
   b. Mít písemně vypracovanou strategii výživy kojenců a pravidelně s ní seznamovat zaměstnance a rodiče.
   c. Vytvořit systémy průběžného monitorování a správu dat.
2. Zajistit, aby zaměstnanci měli dostatečné znalosti, kompetence a dovednosti pro podporu kojení.

Klíčové klinické postupy

3. Diskutovat o významu a praktickém zvládání kojení s těhotnými ženami a jejich rodinami.

4. Zajistit okamžitý a nepřerušovaný kontakt kůže na kůži a podporovat matky v tom, aby kojení zahájily co nejdříve po porodu.
5. Podporovat matky v zahájení a udržování kojení a ve zvládání běžných obtíží.
6. Nedávat kojeným novorozencům žádné potraviny nebo tekutiny jiné než mateřské mléko, pokud to není lékařsky indikováno a zaznamenáno ve zdravotnické dokumentaci novorozence.
7. Umožnit matce a dítěti zůstat spolu a praktikovat systém rooming-in 24 hodin denně.
8. Podporovat matky, aby rozpoznaly signály dítěte ke krmení a reagovaly na ně.
9. Poskytovat matkám poradenství ohledně používání lahviček, šidítek a dudlíků a rizik s tím spojených.
10. Koordinovat propouštění matky s dítětem ze zdravotnického zařízení tak, aby rodiče a děti měli včasný přístup k pokračující průběžné podpoře a péči.

Metodická doporučení pro praktické lékaře pro děti a dorost pro ČR

Praktický lékař pro děti a dorost by měl být seznámen s nejnovějšími doporučeními o délce kojení vydané WHO a doporučovat ženám výlučné kojení po dobu šesti měsíců věku dítěte a kojení s příkrmem do dvou let dítěte i déle. Současně by měl pediatr či sestra znát zásady správné techniky kojení, umět řešit nejčastější problémy, se kterými se matky setkávají, a v tomto případě jim pomoci a v kojení je nadále podporovat:

- podporovat kojení bez omezování délky a frekvence,
- zpočátku dítě pije velmi často (12 – 15x za den), zhruba po 6 ti týdnech se v kojení dostaví určitá pravidelnost,
- platí zásada – kojit tak často, a tak dlouho, jak si dítě žádá,
- nejčastější příčinou odstavení dítěte je nedostatečná sebedůvěra matky, obavy z nedostatku mléka a předčasné zavedení umělé výživy,
- aby dítě vypilo dostatek zadního tučného mléka, doporučuje se po propuštění z porodnice kojit v průběhu jednoho kojení jen z jednoho prsu, dítě si samo určí zda to bude jeden či prsy dva,
- po kojení není nutné pravidelně odstříkávat, jen v případě přebytku mléka v prsou je odstříkávání dočasně na místě,
- odstříkání mléka musí být prováděno správnou technikou, kterou by matka měla znát již z porodnice, dává se přednost odstříkávání rukou před odsávačkou,
- Znalosti o váhové křivce a růstových spurtech kojeného dítěte (kolem 3. a 6. týdne a 3. a 6. měsíce dítě rychleji roste, což se projeví spíše na jeho délce než váze),
- Váhová křivka kojeného dítěte nemusí mít trvale stoupající trend a váhový přírůstek není jediným ukazatelem prospívání dítěte, není také dobré srovnávat váhu nebo váhové přírůstky dětí mezi sebou, protože se liší, kojené dítě dosahuje někdy porodní váhy až ve 3 týdnech, ne do 8. dne, jak se traduje,

- dobře kojené dítě má 6-8 pomočených plen, první čtyři týdny 2-4 stolice denně s pozdější možnou několika denní absencí,
- méně pomočených plen, hnědá páchnoucí stolice s hlenem spolu s plochou váhovou křivkou a neklidem dítěte svědčí pro nedostatek mléka,
- tak často tradovaná zelená stolice sama o sobě není známkou nedostatku mléka, nesprávným a zbytečným postupem při řešení nedostatku mléka je podání umělé výživy jako prvního opatření,
- bezpečným způsob, jak tvorbu mléka opět zvýšit je častější přikládání k oběma prsům v průběhu jednoho kojení, a zvláště časté kojení v noci, kdy sekrece hormonu prolaktinu je největší,
- nesledovat jen váhové přírůstky, ale i růst dítěte,
- řídit se růstovými percentilovými grafy (hmotnostně-výškový a délkový), odstranit staré praktiky nepříznivě zasahující do kojení (časové omezení délky kojení, časné zavádění příkrmu, dodržování Finkelsteinovy formule, kontrolní kojení, odstříkávání když to není nutné, dezinfekce bradavek),
- umět řešit problémy vzniklé při kojení (problémy s množstvím mléka, problémy s prsy…),
- kojící žena by měla dodržovat zásady správné výživy, není nutné zvyšovat kalorickou potřebu ani množství tekutin,
- ženy alergičky by měly dítě kojit co nejdéle s pozdějším zaváděním příkrmu, matka může kojit i v případě horečnatého onemocnění, kojení v průběhu onemocnění představuje naopak pro dítě významný zdroj vznikajících protilátek,
- existuje jen malá skupina léků, která je při kojení kontraindikována, běžná antibioitika, léky proti bolesti, teplotě dítě neohrozí,
- kojící žena by neměla kouřit a pít alkohol, pokud se cigarety nedovede vzdát, měla by kouřit do 5 cigaret za den a vždy až po kojení,
- kojení v průběhu dalšího těhotenství nepoškozuje matku, dítě ani plod. [(2)]

Klíčová místa pro edukaci matek o kojení a klíčoví poskytovatelé edukační činnosti v oblasti kojení:

- Prenatální poradny (porodní asistentky, lékaři)
- Předporodní kurzy
- Porodní sály, novorozenecké oddělení a oddělení šestinedělí (porodní asistentky, dětské sestry, lékaři)
- Laktační poradci
- Komunitní porodní asistentky
- Praktičtí lékaři pro děti a dorost
- Laktační liga

Z četných výzkumu vyplývá, že délku kojení ovlivňuje především edukace o kojení po propuštění z porodnice a tato péče je významnější než péče o kojení v porodnici. Důležitou roli zde hrají **Horké linky kojení.** Ale i přes velkou snahu matky kojit, se během kojení mohou vyskytnout problémy či situace, ve kterých si žena neumí poradit. V případě, že matka nevyhledá pomoc, často s kojením skončí a podá umělou výživu již v prvních týdnech a měsících života dítěte. Většina běžně se vyskytujících problémů se může vyřešit a nadále pokračovat v kojení. Podpora rodinou a okolím je v tuto chvíli velmi důležitá. Ženu je třeba podpořit v kojení, pochválit, navrhnout způsoby řešení problému a dodat sebedůvěru. Zde je prostor pro **laktační poradce a porodní asistentky v komunitní péči.** Laktační poradci získávají svůj certifikát nejčastěji prostřednictvím Laktační ligy nebo Mamily.

V edukaci o kojení často mluvíme o bankách mateřského mléka, což je v současnosti také bolestí, trápí nás jejich nedostatečný počet**.** V České republice napočítáme pouze 4 banky mateřského mléka (Hradec Králové, Most, České Budějovice, Praha-Ústav pro matku a dítě). V zahraničí lze vidět jiná čísla, dle EMBA máme v Evropě 282 aktivních bank mateřského mléka, například v Itálii je v provozu 39 bank, ve Francii 36 bank a na Slovensku funguje 9 bank mateřského mléka. [(8)]

Význam laktační ligy pro edukaci matek

Velkým přínosem pro celou oblast kojení je existence Laktační ligy, která je neziskovou organizací. Propaguje, ochraňuje a podporuje kojení v České republice. Zakladatelkou ligy a jednou z prvních průkopnic podpory kojení v ČR je MUDr. Anna Mydlilová. Hlavní náplní ligy je poskytování konzultační a poradenské činnosti pro kojící ženy a zdravotníky. Druhou činností je školení laktačních poradců z řad zdravotníků a matek. Dále liga provozuje Laktační centrum a Národní linku kojení. Zaměřuje se i na školení vyhrazené na výživu a péči o novorozence a kojence. Vydává letáky, brožury a příručky o kojení. Propaguje a do povědomí lidí dostává Světový týden kojení. Společně s UNICEF podporuje nemocnice BFH, dále dohlíží na dodržování mezinárodního kodexu marketingu náhrad mateřského mléka ve spolupráci s ANIMA, vydává časopis Mamita, provozuje webové stránky o kojení pro laiky, ale i pro odbornou veřejnost. [(2)]

Závěr

Edukace v oblasti kojení je velmi důležitá, existují ještě mnohé rezervy v podpoře kojení ze strany zdravotnických pracovníků, je nízké uvědomění žen i jejich blízkých o kojení. Obrovskou roli zde hraje i propagace přípravků umělé mléčné výživy. Je třeba maximálně edukovat ženy o kojení, umožnit praktickou pomoc, naslouchat potřebám a požadavkům matek.

Literatura

[1] FISHER, L. 1924. Žena, matka, dítě. Praha: B. Kočí.

[2] LAKTAČNÍ LIGA [online]. Praha: Laktační liga, 2024 [cit. 2024-10-10]. Dostupné z: http://www.kojeni.cz/kojeni

[3] MYDLILOVÁ, A. a kol. 2009. Regionální rozdíly v počtu kojených dětí při propuštěni z porodnice v ČR v letech 2000–2006. In Čes.-slov. Pediat., ISSN 1802- 016X, roč. 64, č. 1, s. 4–11.

[4] NEUMANN, S. K. 1932. Dějiny ženy, Žena starověká, svazek druhý, Praha: Melantrich a.s.

[5] STRENG, J. 1870. Učebná kniha o porodnictví pro babičky. Praha: Rohlíček a Sieverz.

[6] ŠRÁČKOVÁ, D. 2004. Historie kojení II. Praktická gynekologie, moderní časopis pro gynekology a porodníky. roč. 3, č. 4, ISSN: 1211-6645.

[7] VACKOVÁ, J. – KOŽÍŠKOVÁ, F. 1926. Péče o dítě. Knihtiskárny R. Jarkovského v České Třebové, 213 s. 1926.

[8] 8.WEAVER, G. *EMBA:* European Milk Banking Association [online]. [cit. 2024-10-15]. Dostupné z:http://www.europeanmilkbanking.com/index.html

Kontakt

PhDr. Vlasta Dvořáková, PhD.

Vysoká škola polytechnická Jihlava

Katedra zdravotnických studií

Tolstého 16, Jihlava

Email: vlasta.dvorakova@vspj.cz

FUNKCJONOWANIE PACJENTÓW Z WYŁONIONĄ STOMIĄ W ASPEKCIE JAKOŚCI ŻYCIA

Functioning of Patients with a Stoma in Terms of Quality of Life

Bożena Majchrowicz[1]
orcid.org/0000-0003-3202-1407
[1]Instytut Ochrony Zdrowia, Państwowa Akademia Nauk Stosowanych w Przemyślu

Streszczenie

Wytworzenie stomii to radykalna metoda leczenia niejednokrotnie ratująca życie pacjentowi. Z roku na rok obserwuje się ciągły wzrost zabiegów chirurgicznych, których celem jest wyłonienie stomii. Posiadanie stomii jelitowej niesie za sobą szereg obciążeń w zakresie funkcjonowania w każdej domenie życia człowieka, wpływając niewątpliwie na jakość życia osób, które ją posiadają.

Cel badań. Ocena funkcjonowania pacjentów z wyłonioną stomią w aspekcie jakości życia.

Materiał i metody. Badaną grupę stanowiły osoby z wyłonioną stomią jelitową. Badaniem objęto 105 osób w przedziale wiekowym od 24 do 81 lat. Do przeprowadzenia badania wykorzystano metodę sondażu diagnostycznego z użyciem autorskiego kwestionariusza ankiety oraz standaryzowanego kwestionariusza oceny jakości życia WHOQOL-BREF.

Wyniki. W badaniu własnym 40,0% respondentów oceniło swoją jakość życia jako dobrą, a prawie 30,0% jako ani dobrą, ani złą. Z badań wynika, że badani mający wyłonioną kolostomią lepiej ocenili jakość życia w porównaniu do badanych z ileostomią ($p<0,05$). Ankietowani zamieszkujący wieś w porównaniu do ankietowanych zamieszkujących miasto nieznacznie lepiej ocenili jakość życia w każdej dziedzinie BREF. Mężczyźni w porównaniu do kobiet lepiej ocenili jakość ($p<0,001$). 50,0% respondentów była bardzo niezadowolona lub niezadowolona z placówek ochrony zdrowia. Uzyskane wyniki wykazały, że wraz ze wzrostem czasu jaki minął od wyłonienia stomii jelitowej polepsza się jakość życia w każdej dziedzinie BREF ($p<0,01$). Przynależność do grup wsparcia dla osób ze stomią jelitową nie różnicuje w sposób istotny statystycznie jakości życia BREF ($p>0,05$).

Wnioski. Prawie połowa respondentów określiła swoją jakość życia jako dobrą. Wiek oraz wykształcenie nie korelują w sposób istotny statystycznie z poszczególnymi dziedzinami jakości życia. Mieszkańcy wsi oraz mężczyźni lepiej oceniają jakość życia niż mieszkańcy miast. Jakość życia polepsza się wraz z upływem czasu jaki minął od wyłonienia stomii jelitowej. Przynależność do grup wsparcia dla osób ze stomią jelitową nie różnicuje jakości życia.

Słowa kluczowe. stomia, jakość życia, funkcjonowanie

Summary

Creating a stoma is a radical treatment method that often saves the patient's life. Year by year, there is a continuous increase in surgical procedures aimed at creating a stoma. Having an intestinal stoma carries a number of burdens on functioning in every domain of human life, undoubtedly affecting the quality of life.

The aim of the study. Assessment of the functioning of a patient with a stoma in terms of quality of life

Material and methods. The study group consisted of people with an intestinal stoma. The study included 105 people aged 24 to 81. The study was conducted using a diagnostic survey method using an original questionnaire and a standardized WHOQOL-BREF quality of life assessment questionnaire.

Results. In our own study, approximately 40% of respondents rated their quality of life as good, and almost 30% as neither good nor bad. The research shows that subjects with a colostomy assessed their quality of life better compared to subjects with an ileostomy ($p<0,05$). Respondents living in the countryside, compared to those living in the city, rated the quality of life slightly better in each BREF area. Men compared to women rated the quality better ($p<0,001$). 50% of respondents were very dissatisfied or dissatisfied with health care facilities. The obtained results showed that the quality of life in every BREF area improves as the time has passed since the intestinal stoma was created ($p<0,01$). Membership in support groups for people with an intestinal stoma does not statistically significantly differentiate BREF quality of life ($p>0.05$).

Conclusions. Almost half of the respondents described their quality of life as good. Age and education do not correlate statistically significantly with individual areas of quality of life. Rural residents rate the quality of life better than urban residents. Men, compared to women, have a better quality of life. The quality of life improves as the time has passed since the intestinal stoma was created. Membership in support groups for people with an intestinal stoma does not differentiate the quality of life.

Keywords: Stoma. Quality of life. Functioning.

Wprowadzenie

Pojęcie jakości życia opiera się na definicji zdrowia opracowanej przez Światowa Organizację Zdrowia (WHO, World Health Organization) określanej jako „pełny dobrostan fizyczny, psychiczny i społeczny a nie jedynie brak choroby”. Według WHO jakość życia to

subiektywna ocena obejmująca wiele aspektów życia jednostki postrzegana przez pryzmat celów, oczekiwań, zainteresowań, a także kultury, w której żyje i systemu wartości jaki wyznaje. Ma ona charakter wielowymiarowy i wielodyscyplinarny [1,2]. W 1994 roku przy WHO utworzono sekcję World Health Organization Quality of Life (WHOQOL). Jej członkowie na czele z H. Schipperem wprowadzili definicję jakości życia uwarunkowanej stanem zdrowia (HRQOL- health-realed quality of life) określając ją jako „indywidualną percepcję własnej pozycji życiowej z uwzględnieniem warunków kulturowych, systemu wartości w powiązaniu z osobistymi celami, oczekiwaniami, normami, problemami. Wpływa na nią w złożony sposób: zdrowie fizyczne, relacje z innymi ludźmi i ważne dla danej osoby cechy środowiska" [3, 4].

Jakość życia to koncepcja, której celem jest uchwycenie dobrostanu, czy to populacji, czy jednostki, w odniesieniu do zarówno pozytywnych, jak i negatywnych elementów w całym ich istnieniu w określonym punkcie czasowym.Typowe aspekty obejmują zdrowie osobiste (fizyczne, psychiczne i duchowe), relacje, status edukacyjny, środowisko pracy, status społeczny, bogactwo, poczucie bezpieczeństwa, wolność, autonomię w podejmowaniu decyzji, przynależność społeczną i otoczenie fizyczne. Jakość życia ocenia postrzeganie przez jednostkę wszystkich aspektów jej codziennego życia. Sposób, w jaki pacjent ocenia swój stan zdrowia i potencjalne powikłania, determinuje jego jakość życia i wpływa na sposób funkcjonowania w życiu codziennym. Uzyskanie stomii radykalnie zmienia życie osobiste i społeczne pacjenta. Ponadto, ogólny stan zdrowia pacjenta i choroby współistniejące wpływają na przystosowanie się do stomii jelitowej [5,6].

Zabieg wyłonienia sztucznego odbytu wpływa na dotychczasowe funkcjonowanie pacjenta w życiu codziennym. Pozbawienie człowieka funkcji wydalniczej wywołuje uraz psychiczny, w istotnym stopniu ograniczając jego aktywność oraz znacznie wpływając na jakość życia [7]. Stomia może spowodować zmianę obrazu ciała i znacząco wpłynąć na życie fizyczne, psychiczne, emocjonalne i społeczne pacjentów. Dobra jakość życia (QOL) jest niezbędna do osiągnięcia holistycznego podejścia do leczenia pacjentów [8].

Obecnie proces terapeutyczny obejmuje wszystkie płaszczyzny życia człowieka. Badanie jakości życia i akceptacji choroby wśród chorych po operacji wyłonienia stomii pomaga identyfikować w jakich obszarach potrzebne jest wsparcie i pomoc, na którą płaszczyznę życia powinna być skierowana promocja zdrowia [9,10]. Kluczem dobrego funkcjonowania w życiu codziennym pacjenta po wyłonieniu stomii jest poprawne postrzeganie swojej osoby oraz schorzenia, z którym się zmaga [11]. W pierwszej fazie po zabiegu u pacjenta dominuje niechęć do kontaktów z innymi z powodu poczucia deficytu własnej skuteczności oraz niemożność zaakceptowania swojego wyglądu. Powrót do życia w społeczeństwie w dużej mierze zależy od odnalezienia się w nowej sytuacji i od sposobu radzenia sobie z silnymi często skrajnymi emocjami, które towarzyszą choremu. Stąd też w procesie do dobrego funkcjonowania duże znaczenie ma jakość opieki pielęgniarskiej [12].

Holistyczna opieka personelu medycznego względem pacjenta ma na celu wprowadzenie go w stan równowagi. Poza tym zmotywowanie do udziału w planie opieki, nauka samoopieki i samopielęgnacji, powoduje, że pacjent zaczyna pozytywnie odbierać obraz własnej osoby [9,10].

Celem pracy było przedstawienie sprawności funkcjonalnej w aspekcie jakości życia pacjentów z wyłonioną stomią jelitową.

Materiał i metody

Badanie przeprowadzono w terminie od marca do kwietnia 2024roku wśród 105 osób z wyłonioną stomią podczas spotkań z pacjentami z wyłonioną przetoką jelitową w punktach odbioru sprzętu stomijnego,

Narzędzie badawcze, które wykorzystano w pracy to autorski kwestionariusz ankiety oraz standaryzowany kwestionariusz oceny jakości życia WHOQOL-BREF. Autorski kwestionariusz składał się z dwóch części. Pierwsza część metrykalna służyła scharakteryzowaniu badanej grupy, a druga związana była bezpośrednio z tematem pracy. Kwestionariusz zawierał łącznie 11 pytań zamkniętych. Pytania były jednokrotnego wyboru i dotyczyły osób ankietowanych.

Analiza statystyczna

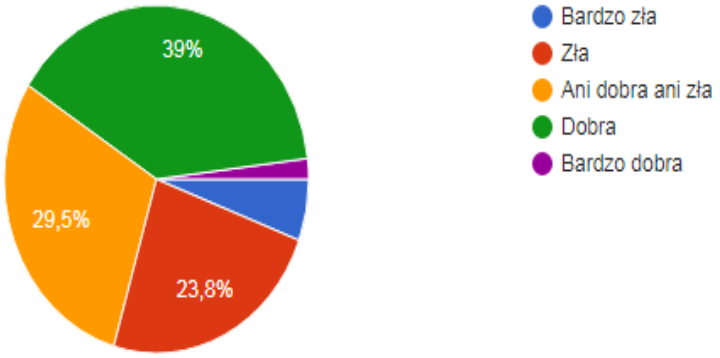
Podczas opracowywania analiz statystycznych posłużono się podstawowymi testami jakimi są nieparametryczne testy oceny różnic U Manna Whitneya oraz Kruskala Wallisa. Korelacje między zmiennymi porządkowymi lub ilościowymi, podczas niespełnionych warunków korzystania z testów parametrycznych, wykonano przy pomocy współczynnika rho Spearmana. Analizę opracowano wykorzystując pakiet IBM SPSS 26.0 wraz z modułem Exact Tests – testy dokładne. Wszelkie zależności/ korelacje/ różnice określa się jako istotne statystycznie, gdy $p \leq 0,05$

Wyniki

W badaniu wzięło udział 105 osób, w tym 72 kobiety i 33 mężczyzn, u których wyłoniono stomię jelitową. Wiek badanych mieścił się w przedziale 24-81 lat, średnia wieku wynosiła 49 lat. Mieszkańcy wsi stanowili 41,9%, a miast 58,1% grupy badanej. Grupa była zróżnicowana pod względem wykształcenia: 17,1% osób (zawodowe/podstawowe), 46,7% osób (średnie) i 36,2% osób (wyższe). Pracę etatową wykonywało 62,9% ogółu badanych, 27,6% badanych utrzymywało się z renty lub emerytury, natomiast pozostały procent badanych stanowiła grupa osób bezrobotnych. Większość respondentów mieszkała z rodziną- 68,6%. Osoby mieszkające samotnie to 31,4% badanych. U większości badanych osób

wyłoniono stomię na jelicie grubym – 64,0%. Natomiast posiadanie ileostomii zadeklarowało 36,0% respondentów. Wśród ankietowanych 36,2% osób miało wyłonioną przetokę jelitową do 1 roku czasu, prawie 43,0% - od 1 roku do 5 lat i 21,0% powyżej 5 lat. Przynależność do grup wsparcia zadeklarowało 53,3% ogółu badanych.

Subiektywną ocenę jakości życia respondentów po wyłonieniu stomii przedstawia rycina nr 1



Ryc. Nr 1. *Jakość życia respondentów*

Na pytanie o powrót do aktywności sprzed wyłonienia stomii prawie 44,0% osób badanych zadeklarowało, że tak. Niemal 23,0% respondentów nie powróciła do aktywności sprzed zabiegu wyłonienia stomii jelitowej. Natomiast 1/3 ankietowanych nie potrafiła jednoznacznie określić i odpowiedzieć twierdząco lub przecząco na zadane pytanie.

Tabela 1. *Korelacja pomiędzy wiekiem, wykształceniem badanych oraz czasem, który upłynął od wyłonienia stomii a jakość życia*

zmienne			Wiek	Wykształcenie	Czas, który minął od wyłonienia stomii jelitowej
rho Spearmana	DF = dziedzina fizyczna (0 do 100)	Współczynnik korelacji	-0,065	0,125	0,394**
		n	105	105	105
	DP = dziedzina psychologiczna (0 do 100)	Współczynnik korelacji	0,024	0,108	0,469**
		n	105	105	105
	DS. = dziedzina społeczna (0 do 100)	Współczynnik korelacji	0,098	-0,001	0,381**
		n	105	105	105
	DŚ = dziedzina środowiskowa (0 do 100)	Współczynnik korelacji	0,012	0,185	0,329**
		n	105	105	105
	BREF Ogółem (0 do 100)	Współczynnik korelacji	0,027	0,093	0,416**
		n	105	105	105

Źródło: Opracowanie własne

Wiek oraz wykształcenie nie korelują w sposób istotny statystycznie z poszczególnymi dziedzinami jakości życia BREF (p>0, 05), ale wraz ze wzrostem czasu jaki minął od wyłonienia stomii jelitowej polepsza się jakość życia w każdej dziedzinie BREF. Korelacje są istotne statystycznie (p<0, 01) oraz odznaczają się umiarkowanymi siłami związku określonymi współczynnikiem rho Spearmana – tabela nr 1.

Mężczyźni w porównaniu do kobiet charakteryzują się lepszą jakością życia w poszczególnych BREF. Zróżnicowanie wyników jest istotne statystycznie o czym świadczą wartości p<0,001 dla testu U Manna Whitneya. Ankietowani zamieszkujący wieś w porównaniu do ankietowanych zamieszkujących miasto nieznacznie lepiej ocenili jakość życia w każdej dziedzinie BREF, ale wyłącznie w przypadku dziedzin: psychologicznej, społecznej oraz ogólnej BREF zróżnicowanie okazało się istotne statystycznie (p<0,05).

Analiza testem Kruskala Wallisa wykazała, że wyłącznie wyniki jakości życia w dziedzinie środowiskowej zróżnicowane są istotnie statystycznie ze względu na aktywność zawodową (p<0,05). Osoby wykonujące pracę etatową oraz przebywające na rencie/emeryturze lepiej ocenili aspekt środowiskowy jakości życia aniżeli osoby, które były bezrobotne

Badani, którzy mają wyłonioną kolostomią stałą oraz czasową w porównaniu do badanych, którzy mają wyłonioną ileostomię stałą oraz czasową lepiej ocenili jakość życia w dziedzinach: psychologicznej, społecznej, środowiskowej oraz ogólnej BREF. Zróżnicowanie jakości życia w wymienionych wyżej dziedzinach ze względu na rodzaj wyłonionej stomii jelitowej jest istotne statystycznie o czym świadczą wyniki testu Kruskala Wallisa (p<0,05). Tabela nr 2.

Tabela nr 2. *Rodzaj wyłonionej stomii jelitowej a jakość życia respondentów*

Rodzaj wyłonionej stomii jelitowej		DF = dziedzina fizyczna (0 do 100)	DP = dziedzina psychologiczna (0 do 100)	DS. = dziedzina społeczna (0 do 100)	DŚ = dziedzina środowiskowa (0 do 100)	BREF Ogółem (0 do 100)
Kolostomia stała	**Średnia**	**50,91**	**57,17**	**61,63**	**54,29**	**56,00**
	Mediana	**53,57**	**62,50**	**75,00**	**56,25**	**62,50**
	Średnia ranga	57,53	61,21	61,51	56,80	59,78
	N	43	43	43	43	43
	Odchylenie standardowe	14,27	14,30	25,53	18,21	17,09
	Minimum	17,86	16,67	0,00	0,00	8,63
	Maksimum	78,57	79,17	100,00	84,38	81,88
Kolostomia czasowa	**Średnia**	**51,34**	**55,38**	**60,42**	**60,03**	**56,79**
	Mediana	**51,79**	**58,33**	**58,33**	**59,38**	**55,75**
	Średnia ranga	57,08	56,33	57,46	65,71	59,96
	N	24	24	24	24	24

Rodzaj wyłonionej stomii jelitowej		DF = dziedzina fizyczna (0 do 100)	DP = dziedzina psychologiczna (0 do 100)	DS. = dziedzina społeczna (0 do 100)	DŚ = dziedzina środowiskowa (0 do 100)	BREF Ogółem (0 do 100)
	Odchylenie standardowe	12,50	13,98	22,29	11,84	14,11
	Minimum	28,57	25,00	16,67	37,50	32,92
	Maksimum	71,43	79,17	100,00	78,13	80,39
Ileostomia stała	**Średnia**	**45,89**	**47,29**	**40,42**	**42,81**	**44,10**
	Mediana	**48,21**	**47,92**	**41,67**	**45,31**	**44,46**
	Średnia ranga	43,28	38,78	33,43	34,13	35,78
	N	20	20	20	20	20
	Odchylenie standardowe	10,89	13,06	21,34	15,94	13,76
	Minimum	25,00	25,00	8,33	12,50	20,83
	Maksimum	64,29	70,83	83,33	68,75	68,82
Ileostomia czasowa	**Średnia**	**48,21**	**49,54**	**53,70**	**50,69**	**50,54**
	Mediana	**48,21**	**52,08**	**54,17**	**51,56**	**49,29**
	Średnia ranga	47,53	44,75	48,47	47,94	46,67
	N	18	18	18	18	18
	Odchylenie standardowe	8,33	13,09	19,22	15,52	12,96
	Minimum	28,57	12,50	25,00	15,63	22,51
	Maksimum	60,71	70,83	83,33	75,00	70,39
Ogółem	Średnia	49,59	53,57	55,95	52,80	52,98
	Mediana	50,00	54,17	58,33	56,25	52,46
	N	105	105	105	105	105
	Odchylenie standardowe	12,41	14,19	24,12	16,84	15,73
	Minimum	17,86	12,50	0,00	0,00	8,63
	Maksimum	78,57	79,17	100,00	84,38	81,88
H Kruskala-Wallisa		4,045	9,201	12,774	13,096	10,560
p		0,257	0,027	0,005	0,004	0,014
p (Monte Carlo)		0,255[c]	0,023[c]	0,006[c]	0,003[c]	0,014[c]

Źródło: Opracowanie własne

Analiza testem U Manna Whitneya wykazała, że przynależność do grup wsparcia dla osób ze stomią jelitową nie różnicuje w sposób istotny statystycznie jakości życia BREF (p>0,05).

Dyskusja

Konieczność wyłonienia przetoki jelitowej stanowi dla większości osób ogromne wyzwanie, mimo iż z medycznego punktu widzenia nie wpływa ono zasadniczo na funkcjonowanie poszczególnych układów w organizmie człowieka. Wynika to z faktu, iż następstwa wyłonienia stomii jelitowej nie odnoszą się tylko do sfery fizycznej, ale w dużym stopniu dotykają sfery psychicznej i społecznej. Posiadanie stomii jelitowej odbierane jest

przez pacjentów jako deformacja wizerunku własnego ciała, a brak kontroli nad funkcją wydzielniczą powoduje pewnego rodzaju uraz psychiczny wpływający negatywnie na funkcjonowanie pacjenta z wyłonioną stomią jelitową w życiu codziennym [13].

Polskie piśmiennictwo dostarcza wielu badań poświęconych ocenie jakości życia osób ze stomią i ich funkcjonowaniu w życiu codziennym. Prace te charakteryzują się różnorodnością użytych narzędzi badawczych oraz różnicami w kwestii metodologii. Zdarza się jednak, że autorzy tego typu prac analizując konkretny problem badawczy wysuwają różne wnioski. Może być to spowodowane tym, iż biorąc pod uwagę liczbę osób z wyłonioną przetoką jelitową w Polsce, prace te są najczęściej przeprowadzane na stosunkowo niewielkiej grupie badanych. Liczba ankietowanych objętych badaniem w przypadku jednej pracy badawczej zwykle nie przekracza 100 osób. Nie mniej jednak każda z tych prac jest swojego rodzaju wartością, gdyż stanowi podłoże naukowe do opracowywania szerszych analiz i planów rehabilitacyjnych dla tej grupy chorych.

W swojej pracy Jaweń i wsp., odnieśli się do kwestii ustalenia stopnia jakości życia przez pryzmat subiektywnej oceny stanu zdrowia i samopoczucia dokonywanej przez chorego. Zauważyli, iż wiarygodność uzyskanych wyników byłaby możliwa tylko w przypadku podobnych grup pacjentów [14,15].

W badaniu własnym, biorąc pod uwagę poszczególne dziedziny jakości życia wyniki są umiarkowane i tylko nieznacznie gorzej badani ocenili dziedzinę fizyczną. Prawie 40 % respondentów oceniło swoją jakość życia jako dobrą, a prawie 30% jako ani dobrą, ani złą. W odniesieniu do badań własnych wyniki wielu innych autorów przedstawiają się podobnie. W pracy Cierzniakowskiej i wsp. ponad połowa badanych określiła swoją jakość życia jako dobrą, natomiast 40% jako ani dobrą, ani złą [16]. Inne badania dowiodły, że 40% ankietowanych zdefiniowało swój poziom satysfakcji życia jako średni [17].

Analiza własna wykazała, że wiek nie koreluje w sposób istotny statystycznie z poszczególnymi dziedzinami jakości życia BREF ($p>0,05$). Ta zmienna jest często przedmiotem analiz wielu badaczy i zdania w tej kwestii są podzielone. Podobny wniosek wysunęła Cierzniakowska i wsp. zawężając wpływ wieku na obniżenie jakości życia jedynie do dziedzin socjalnej i środowiskowej [16]. Natomiast w opracowaniu Aniołkowskiej i wsp. pojawił się pogląd przemawiający za istotnością wpływu wieku na ocenę funkcjonowania pacjenta z wyłonioną stomią jelitową w aspekcie jakości życia. Dotyczyło to ankietowanych powyżej 65 roku życia i problemu poczucia braku akceptacji choroby ze strony najbliższych [18]. W swojej pracy ważność wieku podkreśliła także Glińska i wsp. opisując, iż wraz z wiekiem wzrastał nieznacznie poziom satysfakcji z życia respondentów, co można rozumieć jako pogodzenie się z nową życiową sytuacją [19].

W badaniach własnych mężczyźni w porównaniu do kobiet charakteryzowali się lepszą jakością życia w poszczególnych dziedzinach BREF. Zróżnicowanie wyników było istotne

statystycznie. Podobny wniosek wysnuła w swojej pracy badawczej również Gęsicka i wsp. [20]. Analiza także potwierdza lepszą jakość życia zadeklarowaną przez mężczyzn [19]. W pracach poświęconych ocenie jakości życia dominuje przekonanie, że kobiety gorzej przechodzą proces adaptacji do nowych warunków niż mężczyźni. Ma to związek z przywiązywaniem dużej uwagi kobiet do wyglądu zewnętrznego. Zabieg wyłonienia stomii jelitowej jest traktowany przez kobiety jako oszpecenie ciała i wpływa negatywnie na ich samoocenę. Poczucie nieatrakcyjności oraz niechęć do własnego ciała potwierdziło w badaniu własnym ponad 40% ankietowanych deklarując, iż nie są w stanie lub jedynie nieco akceptują swój wygląd zewnętrzny. Brak akceptacji swojego wizerunku zewnętrznego spowodował także pewnego rodzaju blokadę psychiczną w nawiązywaniu relacji intymnych, gdyż prawie połowa respondentów była bardzo niezadowolona lub niezadowolona ze swoich kontaktów intymnych. Zebrane dane w pracy własnej oraz w opracowaniach innych badaczy dowodzą, iż jest to poważny problem wśród stomików wymagający bacznej uwagi, szczególnie ze strony wykwalifikowanego zespołu terapeutycznego sprawującego bezpośrednią opiekę nad pacjentem z wyłonioną przetoką jelitową.

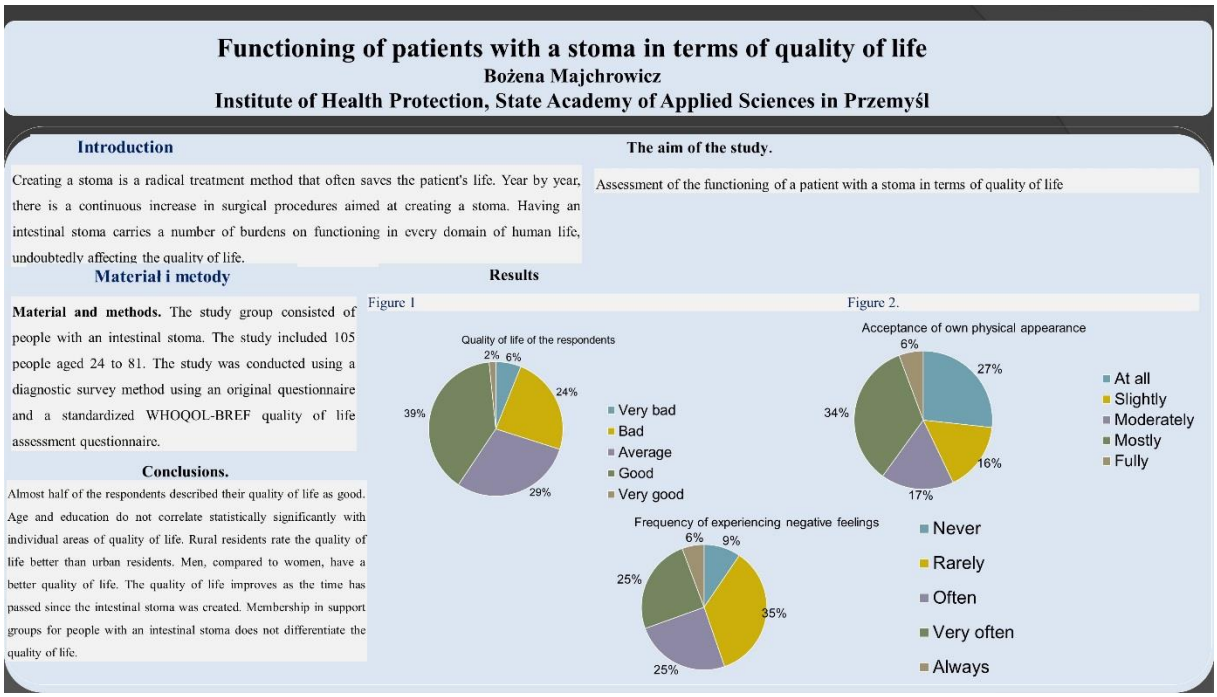
Nawiązując do opieki personelu medycznego nad chorymi z wyłonioną stomią warto przedstawić stopień oceny zadowolenia z placówek zdrowia jakiej dokonali respondenci w badaniu własnym. Analizując powyższą ocenę oszacowano, że połowa respondentów była bardzo niezadowolona lub niezadowolona, ponad 30% badanych ani zadowolonych, ani niezadowolonych i tylko niespełna 15 % z grupy badanej okazała zadowolenie z placówek służby zdrowia. Można przypuszczać, że tak niska ocena spowodowana jest brakiem wyodrębnionego stanowiska pielęgniarki stomijnej oraz likwidacją poradni stomijnych w Polsce czego konsekwencją są zaniedbania w kwestii holistycznej opieki sprawowanej nad pacjentem stomijnym. Takie stanowisko w pracy badającej opinię pielęgniarek na temat realizacji opieki stomijnej w Polsce wysunęła Leyk-Kolańczak i wsp. Autorka wyraźnie podkreśla, że poziom edukacji pacjentów z wyłonioną stomią jelitową jest niewystarczający, a to ma bezpośredni wpływ na obniżenie jakości ich życia [21]. Raport z ogólnopolskiego badania ankietowego uzyskanego na rzecz ogólnopolskiej kampanii społecznej „StomaLife. Odkryj stomię" przedstawia bardzo podobne dane. Ponad jedna trzecia ankietowanych stwierdziła, że pacjenci przed planowym zabiegiem wyłonienia stomii są edukowani odnośnie konsekwencji jakie niesie interwencja chirurgiczna wytworzenia przetoki jelitowej tylko czasami [22].

Na podstawie uzyskanych wyników wykazano również, że wraz ze wzrostem czasu jaki minął od wyłonienia stomii jelitowej polepsza się jakość życia w każdej dziedzinie BREF. Korelacje są istotne statystycznie ($p<0,01$). Wynik ten jest spójny z większością prac badawczych w polskim piśmiennictwie. Jednak przeprowadzając analizę pracy własnej zwrócono uwagę na to, że część respondentów pozostawiła komentarz, iż stomia towarzyszy im od najmłodszych lat i tak naprawdę nie znają innego życia jak tego ze stomią. Dla tych

pacjentów wydalanie przez stomię i funkcjonowanie z systemem stomijnym jest czymś wręcz naturalnym. Co ciekawe ci pacjenci w większości przypadków ocenili jakość swojego życia jako dobrą lub bardzo dobrą w każdej z czterech dziedzin BREF. Skłania to do przemyśleń, co do konstrukcji odpowiedzi dotyczących czasu, jaki minął od wyłonienia stomii, gdyż określenie „powyżej 5 lat" w tej sytuacji okazuje się zbyt ogólne i może przekładać się na niemiarodajność wyników w kwestii oceny, jakości życia.

Wnioski

1. Prawie połowa respondentów określiła swoją jakość życia jako dobrą.
2. Wiek oraz wykształcenie nie korelują w sposób istotny statystycznie z poszczególnymi dziedzinami jakości życia.
3. Mężczyźni w porównaniu do kobiet oraz mieszkańcy wsi charakteryzują się lepszą jakością życia.
4. Jakość życia polepsza się wraz ze wzrostem czasu jaki minął od wyłonienia stomii jelitowej.



Poster 1 *Funkcjonowanie pacjentów z wyłonioną stomią w aspekcie jakości życia*

Piśmiennictwo

1. PIOTRKOWSKA R., JARZYNKOWSKI P. Analysis of systematic physical activity and quality of life of people with intestinal stoma. Pielęgniarstwo Chirurgiczne i Angiologiczne/ Surgical and Vascular Nursing.2020;14(2):70-74.
2. PETELEWICZ, M. Jakość życia dzieci a status społeczno-ekonomiczny rodziny. Wydawnictwo Uniwersytetu Łódzkiego, Łódź 2016.

3. CIEŚLIK, B., PODBIELSKA, H. Przegląd wybranych kwestionariuszy oceny jakości życia. *A*cta Bio-Optica et Informatica Medica. Inżynieria Biomedyczna 2015;21(2):102-135.
4. KOWALEWSKA B., JANKOWIAK B., ROLKA H. I wsp. Jakość życia w naukach medycznych i społecznych. Wydawnictwo Uniwersytetu Medycznego w Białymstoku, Białystok 2017
5. CHROBAK-BIEŃ J, MARCINIAK A, KOZICKA I, LAKOMA KUIKEN A, WŁODARCZYK M, SOBOLEWSKA-WŁODARCZYK A, IGNACZAK A, BOROWIAK E. Quality of Life in Patients over Age 65 after Intestinal Ostomy Creation as Treatment of Large Intestine Disease. Int J Environ Res Public Health. 2023 Jan 18;20(3):1749. doi: 10.3390/ijerph20031749. PMID: 36767113; PMCID: PMC9914844.
6. Ketterer SN, Leach MJ, Fraser C. Factors Associated With Quality of Life Among People Living With a Stoma in Nonmetropolitan Areas. Nurs Res. 2021 Jul-Aug 01;70(4):281-288. doi: 10.1097/NNR.0000000000000511. PMID: 33883499; PMCID: PMC8231669.
7. MacDonald S, Wong LS, John-Charles R, McKee T, Quasim T, Moug S. The impact of intestinal stoma formation on patient quality of life after emergency surgery-A systematic review. Colorectal Dis. 2023 Jul;25(7):1349-1360. doi: 10.1111/codi.16603. Epub 2023 May 19. PMID: 37208806.
8. Zewude WC, Derese T, Suga Y, Teklewold B. Quality of Life in Patients Living with Stoma. Ethiop J Health Sci. 2021 Sep;31(5):993-1000. doi: 10.4314/ejhs.v31i5.11. PMID: 35221616; PMCID: PMC8843156.
9. Szpilewska K., Juzwiszyn J., Bolanowska Z. Akceptacja choroby a jakość życia pacjentów ze stomią. Polski Przegląd Chirurgiczny 2018; 90(1): 13-17.
10. Woźniak M., Posłuszna-Owcarz M. Jakość życia pacjentów z wyłonioną stomią jelitową. Pielęgniarstwo w Opiece Długoterminowej. Wydawnictwo Naukowe Państwowej Wyższej Szkoły Zawodowej w Płocku 2018;(2).
11. Davis D, Ramamoorthy L, Pottakkat B. Impact of stoma on lifestyle and health-related quality of life in patients living with stoma: A cross-sectional study. J Educ Health Promot. 2020 Nov 26;9:328. doi: 10.4103/jehp.jehp_256_20. PMID: 33426132; PMCID: PMC7774637
12. de Ponthaud C, Roupret M, Vernerey D, Audenet F, Brouquet A, Cotte E, Cuvillier X, Kanso F, Meurette G, Ledaguenel P, Maggiori L, Neuzillet Y, Ouaissi M, Roumiguié M, Phé V, Vuong NS, Parc Y, Lefèvre JH. StomaCare: quality of life impact after enhanced follow-up of ostomy patients by a home healthcare nursing service-a multicentre, randomized, controlled trial. Colorectal Dis. 2023 Jan;25(1):128-143. doi: 10.1111/codi.16343. Epub 2022 Oct 8. PMID: 36128685; PMCID: PMC10091978.

13. Dziki Ł., Szymczak D., Glinska J. i wsp. The level of life satisfaction in people with stoma and emotional control. Nursing Problems / Problemy Pielęgniarstwa 2016;24(1):8-13.
14. Jankowski M., Banaszkiewicz Z., Jawień A. Jakość życia osób ze stomią. Valentudinaria. Postępy Medycyny Klinicznej i Wojskowej. 2004; (9)2: 125-126.
15. Chrobak A. Pielęgniarka jako edukator pacjentów z wyłonioną stomią jelitową. Polski Merkuriusz Lekarski. 2009; XXVI: 579 – 580.
16. Cierzniakowska K., Kozłowska E., Szewczyk M.T. i wsp. Jakość życia pacjentów z wyłonioną stomią jelitową. Pielęg Chir Angiol 2013; 4: 142-147.
17. Pierzak M., Głuszek S., Kozieł A., i wsp. Jakość życia chorych ze stomią jelitową wyłonioną w przebiegu leczenia raka odbytnicy i esicy. Studia Medyczne 2016; 32: 37-44.
18. Aniołkowska M., Antos E., Wawszczak E. Funkcjonowanie bio-psycho-społeczne pacjentów z wyłonioną stomią jelitową. Polski Przegląd Nauk o Zdrowiu. 2020 1 (62).
19. Glińska J., Jaros A., Lewandowska M. i wsp. Ocena stopnia satysfakcji z życia u osób ze stomią jelitową w zależności od wybranych czynników demograficznych. Pielęgniarstwo Chirurgiczne i Angiologiczne/Surgical and Vascular Nursing. 2014;8(3):128-132.
20. Gęsicka K., Rychlewska M., Siemianowska T. **Ocena jakości życia pacjentów z kolostomią. Innowacje w Pielęgniarstwie i Naukach o Zdrowiu 2019;(4)2.**
21. Leyk-Kolańczak, M., Książek, J., Piotrkowska, R. Realizacja opieki stomijnej w Polsce w opinii pielęgniarek. Probl Pielęg 2017;(25):20-28.
22. https://stomalife.pl/wp-content/uploads/2017/12/StomaLife_Raport.pdf 16.05.2024.

Kontakt:
Bożena Majchrowicz
Instytut Ochrony Zdrowia,
Państwowa Akademia Nauk Stosowanych w Przemyślu
e-mail: bozena.majchrowicz01@gmail.com

PLAZMAFERÉZY – NAŠE KLINICKÉ SKÚSENOSTI

Plasmapheresis - our Clinical Experience

Janka Filická[1,2], Elena Martišová[2], Margita Vojtasová[3]

[1]Fakulta zdravotníctva, Katolícka univerzita Ružomberok
[2] Klinika hematológie a transfúziológie,
Ústredná vojenská nemocnica SNP
Ružomberok – FN
[3] Klinika pracovného lekárstva,
Ústredná vojenská nemocnica SNP Ružomberok – FN

Abstrakt

K napísaniu tohto článku nás viedla skutočnosť, že sme na pracovisku Kliniky hematológie a transfuziológie (KHaT) v ÚVN SNP Ružomberok FN začali realizovať aferetické odbery plazmy- plazmaferézy. Cieľom je priblíženie možnosti darovania plazmy a naše klinické skúsenosti s danou problematikou.

Kľúčové slová: Odber krvi. Plazma. Aferéza. Darca. Krvinkový separátor. Sestra.

Abstract

We were led to write this article by the fact that at the Department of Hematology and Transfusion (KHaT) in ÚVN SNP Ružomberok FN, we started to implement apheretic plasma collection - plasmapheresis. The goal is to introduce the possibility of donating plasma and our clinical experience with this issue.

Key words: Blood sampling. Plasma. Apheresis. Donor. Blood cell separator. Nurse.

Úvod

Požiadavky na hemoterapiu, respektíve ich kvalita sa historicky vyvíjali v súlade s vývojom medicínskeho poznania. Prvý prevod ľudskej krvi bol uskutočnený v roku 1816 J. Blundelom. Až v 20. storočí došlo k rade objavov, ktoré zásadným spôsobom ovplyvnili rozvoj transfúzneho lekárstva. Zásadným prelomom bolo objavenie krvných skupín (Karel Landsteiner 1901, Ján Janský 1907) a objav RhD antigénu v roku 1941 [1].Nomenklatúra krvných skupín A,B, AB, 0 je používaná od roku 1921. Medzi ďalšie objavy patrí použitie citrónanu sodného ako antikoagulačnej látky (1915) a objav roztoku ACD, ktorý umožnil

skladovať odobratú krv 21 dní, vývoj plastických hmôt pre výrobu krvných vakov a vývoj uzavretých súprav pre odber a spracovanie odobratej krvi na jednotlivé krvné zložky. Druhá polovica 20. storočia priniesla vyšetrenie infekčných markerov, deleukotizáciu, ožiarenie a premývanie transfúznych prípravkov. Hemoterapia sa tak vyvinula z pôvodnej aplikácie plnej krvi k dnešnej komponentovej terapii, ktorou sa nahrádza deficit alebo porucha funkcií jednotlivých krvných zložiek. Základným predpokladom pre terapeutické použitie krvi a krvných zložiek je ich zachovanie v nezrážanlivom stave, zachovanie funkcií krvných buniek, plazmy aj sterilita [1,3,4].

Zloženie krvi

Krv je vysoko špecializovaná tekutina, ktorá zabezpečuje v tele životné funkcie. Skladá sa z buniek – krviniek a tekutej časti – plazmy, obsahujúcej bielkovinové, tukové a sacharidové látky, ako aj množstvo organických i anorganických solí a plynov, ktorými spoločne zabezpečuje život človeka. Krv ako tekutina prúdi v cievach a do celého tela prináša kyslík a výživné látky, odoberá oxid uhličitý a odpadové látky, ktoré vznikajú počas dejov látkovej premeny. Spĺňa dýchaciu úlohu, udržuje krvný obeh a prácu srdca [4].

Krvná plazma

Má bledožlté sfarbenie od bielkovinových a tukových látok. Obsahuje aj rozličné organické a anorganické látky, z ktorých až 80 % tvorí voda. Rovnováhu medzi vnútrobunkovou a mimobunkovou tekutinou udržujú soli, vodík a sodík. Iné minerály, napríklad vápnik a horčík, sú dôležité pri zrážaní krvi, obranných reakciách a pri správnej funkcii nervov i srdcového a kostrového svalstva [5,6].

Spôsoby darovania krvi

Pri ktoromkoľvek spôsobe odberu krvi nesmie presiahnuť odobraté množstvo 13 % cirkulujúceho objemu krvi.

- **Bežný odber** – ide o najčastejší spôsob odberu krvi. Prevažné množstvo takto získanej krvi sa ďalej spracúva na krvné komponenty. 450 ml krvi sa odoberá do plastového štvorvaku s konzervačným roztokom. Muž sa môže podrobiť odberu krvi najviac 4 – krát do roka, žena najviac 3 – krát do roka.
- **Odber autológnej krvi – autotransfúzia** – vzhľadom na komplikácie, ktoré môžu vzniknúť po transfúzii krvi od darcov – alogénnej transfúzii, v poslednom období nadobúda čoraz širšie uplatnenie transfúzia vlastnej krvi. Ide o najbezpečnejšiu transfúziu, ktorá nie je spojená s komplikáciami. Ďalším spôsobom autotransfúzie je perioperačná hemodilúcia, keď sa krv odoberá bezprostredne pred operáciou, zvyčajne v operačnej sále a odobraté množstvo krvi sa nahrádza vhodným roztokom.

Krv sa použije počas operácie alebo po nej. Na zber krvi z operačného poľa je potrebné špeciálne zariadenie – prístroj na autotransfúziu, umožňujúci prepratie erytrocytov s cieľom odstrániť zhluky fibrínu a častice tkaniva. Erytrocyty sa retransfundujú počas operácie [6,10].

- **Cytaferéza** – je spôsob odberu krvi, pri ktorom sa odoberajú určité bunkové súčasti krvi (trombocyty, leukocyty, erytrocyty) a ostatné súčasti krvi sa vracajú darcovi. Cieľom cytaferézy je príprava trombocytových alebo leukocytových koncentrátov, zriedkavejšie príprava koncentrátov mladých erytrocytov na transfúziu. Cytaferéza sa uskutočňuje pomocou krvinkových separátorov, ktoré pracujú na princípe diferenciálnej centrifugácie. Objem bunkového koncentrátu je zvyčajne 200 ml. Výhodou prístrojovej cytaferézy popri vysokom obsahu buniek v získaných koncentrátoch je skutočnosť, že koncentrát je pripravený od jedného darcu, čím klesá riziko prenosu infekcií a v prípade aloimunizácie príjemcu je možné nájsť darcu kompatibilného v HLA, prípadne iných antigénoch. Darcovia zaradení do cytaferetického programu sú podrobení dôkladnému klinickému a laboratórnemu vyšetreniu, ktoré sa opakuje v pravidelných intervaloch.
- **Plazmaferéza** - je spôsob odberu krvi, pri ktorom sa z celej krvi odoberá plazma a erytrocyty sa vracajú darcovi. Zvyčajne sa získava 600 ml plazmy [4,11].

V praxi rozoznávame tri druhy plazmaferéz:

Manuálnu plazmaferézu – robí sa pomocou vakových systémov. Darcovi sa odoberie 450 ml krvi, po centrifugácii sa plazma pretlačí do zberného vaku, erytrocyty sa mu vrátia a celý proces sa zopakuje. Hovoríme o dvojitej plazmaferéze. Takéto manuálne plazmaferézy sa v súčasnej dobe už nepoužívajú [10,11].

Prístrojová plazmaferéza – vykonáva sa pomocou špeciálnych prístrojov – separátorov plazmy, ktoré pracujú na centrifugačnom alebo filtračnom princípe, prípadne ich kombinácii. Obrovský rozvoj dosiahli plazmaferézy v druhej polovici 80. a viac v 90. rokoch minulého storočia. Darcovia zaradení do plazmaferetického programu sa podrobujú internému vyšetreniu a dôslednému laboratórnemu sledovaniu, zameranému najmä na hladinu a spektrum plazmatických bielkovín. Darca sa môže podrobiť plazmaferéze v dvojtýždňových intervaloch. Celkové množstvo plazmy odobratej za rok nesmie presiahnuť 10 litrov [4].

Liečebná plazmaferéza – je liečebná procedúra, pri ktorej krv pacienta tečie do medicínskeho prístroja, krvinkového separátora, ktorý oddeľuje plazmu od ostatných krvných komponentov. Oddelená plazma sa zbiera do odpadového plazmového vaku a v cirkulácii nahrádza roztokmi, ako sú koloidy, albumín, čerstvá zmrazená plazma, alebo kombináciou kryštaloidných a koloidných roztokov. Indikácie pre liečebnú výmenu plazmaferézou podľa American Society for Apheresis (ASFA) i American Association of Blood Banks (AABB) sa rozdeľujú do štyroch kategórií:

- akútna zápalová demyelinizačná polyradikuloneuropatia, chronická zápalová demyelinizačná polyradikuloneuropatia, demyelinizačná polyneuropatia s paraproteínémiou IgG/IgA, myastenia gravis,
- myastenický syndróm Lambertov- Eatonov, akútna diseminovaná encefalomyelitída, Sydenhamova chorea, PANDAS, polyneuropatia pri kryoglobuminémii,
- relapsujúca i progredujúca roztrúsená skleróza, paraneoplastické neurologické syndrómy, syndróm POEMS, Rasmussenova encefalitída, stiff- man syndróm,
- kontrolované štúdie nepreukázali účinnosť liečby plazmaferézou – amyotrofická laterálna skleróza, funkčné psychické poruchy (schizofrénie) [14].

Výroba a spracovanie transfúznych prípravkov

Postupy na výrobu transfúznych prípravkov sa riadia medzinárodnými odporučeniami a sú konkretizované legislatívnymi normami jednotlivých štátov, ktoré uvádzajú aj kvalitatívne parametre. Kontrola kvality krvných prípravkov sa vykonáva v súlade s Vyhláškou MZ SR z 22.06. 2015 o požiadavkách na správnu prax prípravy transfúznych liekov Z,z .č. 158/2015 a Vyhláškou MZ SR z 13.11. 2015 o požiadavkách na správnu prax prípravy transfúznych liekov Z. z. č. 344/2015 [8, tabuľka1].

Tabuľka 1 *Základné požiadavky na skúšky podľa druhu odberu krvi a zložky z krvi*[8].

Druh odberu krvi a zložky z krvi.	**Celkový objem odobratej krvi a zložky z krvi. Časový interval medzi dvoma odbermi.**	**Riziko a preventívne opatrenia.**	**Predpísané laboratórne vyšetrenia pred odberom.**
Celá krv (CK)	450 ml ± 45 ml Objem odobratej celej krvi nesmie prekročiť 13% celkového objemu krvi na jeden odber	Hematóm v mieste punkcie: 12,5% Vaso-vagálna reakcia: 2,5% Iritácia kože – alergická reakcia: 0,5% Hematóm počas darovania: 0,3% Vaso-vagálna reakcia so synkopou: 0,2% Hematóm po odbere: 0,1% Veľmi ojedinelé: artério - venózna fistula, infarkt myokardu, náhla cievna mozgová príhoda, infekcia v mieste punkcie, arteriálna pseudoaneuryzma, tromboflebitída. Nedarovať krv nalačno. Posledný príjem tekutín menej ako štyri hodiny pred odberom v objeme minimálne 500 ml.	Krvný obraz Pri mobilnom odbere hemoglobín Ak sa pri odbere celej krvi vyšetruje opakovane hemoglobín, KO vyšetriť minimálne raz za rok Minimálna hladina Hb je 125 g/l u žien a 135 g/l u mužov

Druh odberu krvi a zložky z krvi.	Celkový objem odobratej krvi a zložky z krvi. Časový interval medzi dvoma odbermi.	Riziko a preventívne opatrenia.	Predpísané laboratórne vyšetrenia pred odberom.
Erytrocytaferéza: Odber 2 TU erytrocytov jednou aferetickou procedúrou	Celkový počet odobratých TU erytrocytov za rok (aferézou a darovaním celej krvi spolu) je 3 TU u žien a 4 TU u mužov **Interval medzi dvomi odbermi:** medzi odberom celej krvi a erytrocytaferézou (2TU) - tri mesiace medzi erytrocytaferézou (2TU) a odberom celej krvi alebo ďalšou erytrocytaferézou – šesť mesiacov	Ako je uvedené pri darovaní celej krvi, hypokalcémia Celkový objem krvi musí byť u darcu krvi a zložky z krvi odhadnutý na päť litrov a viac (zodpovedá tomu darca krvi a zložky z krvi s výškou 165 cm a hmotnosťou 70 kg) Preventívne perorálne podanie kalcia	Minimálna hladina hemoglobínu je 140 g/l vo venóznej krvi
Plazmaferéza	Najviac 600 ml plazmy na jeden odber Nie viac ako desať litrov plazmy za rok **Interval medzi dvomi odbermi:** Medzi dvoma plazmaferézami – dva týždne Medzi plazmaferézou a odberom celej krvi alebo erytrocytaferézou – dva týždne Medzi plazmaferézou a trombocytaferézou – dva týždne Medzi odberom celej krvi alebo erytrocytaferézou a plazmaferézou - je jeden mesiac	Ako je uvedené pri darovaní celej krvi. Hypokalcémia a hypoalbuminémia Ak celkový objem odobratého produktu presiahne 600 ml, je nutné kompenzovať odobratý objem náhradným roztokom – NaCl Ak z technických dôvodov nemožno vrátiť darcovi krvi a zložky z krvi krv alebo erytrocyty, ktorá sa nachádza v odberovom sete, odber je potrebné považovať za odber celej krvi Preventívne perorálne podanie kalcia	Minimálna hladina Hb je 120 g/l u žien a 130 g/l u mužov Kontrola hladiny bielkovím a imunoglobulínov pri prvej plazmaferéze, po každých desiatich litroch odobratej plazmy a najmenej raz za rok Elektroforéza bielkovín pri prvej plazmaferéze Hladina bielkovín viac ako 56 g/l Normálne hladiny imunoglobulínov Normálne výsledky elektroforézy bielkovín
Trombocytaferéza	Celkový odobratý objem počas jednej procedúry- menej ako 600 ml na jednu procedúru Nie viac ako 12 odberov za rok. **Interval medzi dvomi odbermi:** Minimálny interval medzi dvomi trombocytaferézami – dva týždne. V mimoriadnych situáciách (napr. potreba HLA alebo HPA kompatibilných trombocytov) možno odobrať trombocyty v intervale 48 hodín	Ako je uvedené pri darovaní celej krvi, hypokalcémia Ak celkový objem odobratého produktu presiahne 600ml, je nutné kompenzovať odobratý objem náhradným roztokom – NaCl Päť dní pred trombocytaferézou darca krvi a zložky z krvi nesmie užiť liek s obsahom kyseliny acetylsalicylovej ani iný liek s antiagregačným účinkom na trombocyty Preventívne perorálne podanie kalcia	Počet trombocytov pred odberom minimálne 150x 10^9/l pri príprave dvoch jednotiek sa odporúča minimálne 200x 10^9/l Minimálna hladina Hb je 120g/l u žien a 130g/l u mužov Minimálny počet trombocytov: 150x 10^9/ l Maximálny počet trombocytov: 500x 10^9/l

Druh odberu krvi a zložky z krvi.	Celkový objem odobratej krvi a zložky z krvi. Časový interval medzi dvoma odbermi.	Riziko a preventívne opatrenia.	Predpísané laboratórne vyšetrenia pred odberom.
Trombocytaferéza	Odber celej krvi alebo erytrocytaferéza po trombocytaferéza – dva týždne Trombocytaferéza po odbere celej krvi alebo alebo erytrocytaferéze – jeden mesiac Trombocytaferéza po plazmaferéze – dva týždne		
Kombinované aferézy Odber viacerých zložiek krvi jedným aferetickým odberom: 1PČZ + 1 Ery 1 PČZ + 1 Tro 1Ery + 1 Tro	Celkový odobratý objem počas jednej procedúry menej ako 600 ml. **Interval medzi dvomi odbermi:** Ak je súčasťou aferetického odberu aj odber erytrocytov, ďalší odber erytrocytov najskôr o tri mesiace Medzi dvoma kombinovanými aferézami - mesiac	Ako je uvedené pri odbere celej krvi: hypocalcémia, hypoproteinémia Ak celkový objem odobratého produktu presiahne 600 ml, je nutné kompenzovať odobratý objem náhradným roztokom – NaCl Preventívne perorálne podanie kalcia	Ako pri odbere jednotlivých zložiek krvi uvedených vyššie
Granulocytaferéza odber periférnych kmeňových buniek aferézou **Odber mononukleárnych buniek aferézou**	Ako je uvedené pri odbere celej krvi, hypokalcémia Špeciálne odbery pre vopred určených príjemcov vyžadujúce špeciálnu prípravu a vyšetrenia u darcu krvi a zložky z krvi v závislosti od typu odberu. Prípravu i odber riadi lekár so špecializáciou v hematológii a transfuziológii	Laboratórne vyšetrenia a ich špecifikácie určí zodpovedný lekár-hematológ- transfúziológ v závislosti od typu odberu a príjemcu transfúzneho lieku	

Klinické skúsenosti na pracovisku

Na KHaT ÚVN SNP Ružomberok FN sme zahájili špeciálne odberové postupy – prístrojové plazmaferézy v marci 2024.

Predchádzalo tomu materiálno technické vybavenie prístrojovej technológie a s tým spojenej objednávky na celé spektrum pomôcok na realizáciu odberu plazmy. Na **základe kritérií** sme si v prvom rade vybrali **dobrovoľných opakovaných darcov**, ktorých sme zaradili do plazmaferetického programu (dobrovoľnosť, vek, opakovaný darca, vhodné žily, pozitívny Rh faktor, dôsledné interné vyšetrenie zamerané najmä na hladinu plazmatických bielkovín, elektroforézu bielkovín). Na odber plazmy sa odporúča prísť najedený, prijať dostatočné

množstvo tekutín, byť vyspatý a oddýchnutý. Deň pred odberom vypiť 1500 ml tekutín – vodu, minerálku, čaj, ovocné šťavy, ráno 500 ml čaju, vody. Deň pred odberom nepiť vo väčšom množstve kolu, kávu, víno, alkohol. Nevečerať ťažké mastné jedlá, syry a čokoládu vo väčšom množstve. Pred odberom sa neodporúča jesť tučné jedlá (maslo, syry, vajcia, mlieko, mäso, mäsové výrobky), vyprážané jedlá, orechy. Odporúča sa sladké pečivo, rožky, celozrnné potraviny, med, džem, ovocie- banány, hrušky, jablká a iné ovocie. 45 minút pred odberom sa neodporúča fajčiť, piť alkohol. Ak je u darcu rovnováha medzi príjmom a výdajom tekutín, alebo darca dodržiava odporúčaný príjem tekutín, vyvaruje sa vzniku komplikácií z dehydratácie – mdlobe, zívaniu, únave, kolapsu.

Edukačne sme začali pôsobiť na potenciálnych darcov plazmy, ktorí zodpovedali uvedeným kritériám pre darovanie, pričom sme si stanovili ciele ako zistiť a posúdiť vedomosti o výžive a úprave životosprávy vhodnej pre darcu plazmy. Môžeme povedať, že darcovia prejavili záujem oboznámiť sa s odporúčanou úpravou výživy a životosprávy, poznajú negatívny vplyv na nedodržiavanie úpravy výživy a pitného režimu v súvislosti s darcovstvom plazmy a dodržiavajú odporúčania na úpravu životosprávy po odbere plazmy.

Následne sme pristúpili **k zaškoleniu personálu k práci na prístroji** pre plazmaferézu. Ako školiteľa sme si vybrali firmu BIOHEM a.s., ktorá nám poskytla prístroje typu AURORA 1 a AURORA 2. Školenia sa zúčastnili všetky sestry pracujúce na transfuziologickom úseku kliniky, ktoré trvalo dva týždne. Personál bol rozdelený do dvoch skupín, pričom každá sestra v danej skupine si vyskúšala procedúru 3 x po sebe v priebehu troch dní bez darcu v prítomnosti školiaceho pracovníka (inštalácia súpravy na plazmaferézu, simulačné modely rizík v súvislosti s naložením súpravy, nízkym prietokom krvi a roztokov, manipulácie s prístrojom a realizácia plazmaferézy a to od jej prípravy až k jej ukončeniu, vrátane elektronického prenosu záznamov o postupe a oboznámenie sa s údržbou prístroja).

Operatívne sme vypracovali štandardný pracovný postup a manuál k prístrojovým plazmaferézam pre sestry, ktoré budú realizovať odbery – plazmaferézy. Po absolvovaní školení na prístroji AURORA sme pristúpili 1.marca 2024 k prvej plazmaferéze s darcom, za prítomnosti školiaceho pracovníka. Na odber plazmy, objednáva telefonicky darcov vedúca sestra po konzultácii s prednostom kliniky v pravidelných intervaloch (á mesiac) a to v určených dňoch pre aferetické odbery (pondelok, streda, piatok). V priebehu určených dní zrealizujeme v priemere 12 aferetických odberov.

Momentálne pracujeme so skupinou 70 darcov, ktorých sme si získali na plazmaferézu. Spomedzi nich sú ženy aj muži, pričom ich priemerný vek je 45 rokov. Neustále pracujeme na obnove a voľbe nových darcov pre aferetické odbery v podobe separácie plazmy a trombocytov.

Kritériá na darovanie plazmy

- vek (18 – 60 rokov),
- dobrovoľnosť,
- predchádzajúca skúsenosť s darovaním krvi,
- frekvencia darovania plazmy (každé dva týždne).

Pomôcky k odberu plazmaferéz

Medzi jednotlivé pomôcky, ktoré potrebujeme na realizáciu plazmaferéz patrí:

- plazmaferetický prístroj,
- pomôcky na odber biologického materiálu (ihla, škrtidlo, tampóny, antiseptický roztok, skúmavka na KO, skúmavka na plazmu, náplasť),
- súprava na plazmaferézu (Plasmacel – C- AURORA),
- ihla aferézna s krytom ihly MASTERGUARD,
- 4 percentný Sodium citrát 250 ml,
- 500 ml F1/1,
- stepty (tlaková náplasť),
- Calcium effervescens 500 mg,
- protokol o priebehu plazmaferézy.

Princíp plazmaferetického odberu

V prípade prístrojovej plazmaferézy sa darcovi odoberá len plazma pomocou separátora. Na odber plazmy na našom pracovisku používame systém AURORA. Ide o automatizovaný plazmaferetický systém, ktorý pozostáva z prístroja a jednorazovej súpravy. Systém zaisťuje rýchlu separáciu celej krvi na koncentrované bunkové komponenty a prakticky bezbunkovú plazmu. Proces je založený na rotácii membránového filtra. Koncentrované bunkové komponenty sú navrátené darcovi a odobranú plazmu môžeme spracovať ako zdrojovú plazmu Odber plazmy je plno automatický, darca je počas celej doby odberu pripojený na jednorazovú súpravu. Plazmaferetický systém disponuje niekoľkými bezpečnostnými prvkami a alarmy zaisťujúcimi bezpečnosť darcu a obsluhy. Odber vyžaduje venepunkciu, čo znamená, že systém používa k odberu celej krvi a návratu koncentrovaných bunkových komponentov len jeden žilný vstup. Postup pozostáva zo sekvenčných cyklov, ktorých je počas odberu niekoľko. V jednom cykle je odobraté 200 ml krvi, krv sa separuje na plazmu a krvinky. Plazma sa zbiera do zberného vaku a krvinky sa darcovi vracajú späť do jeho obehu. Počet cyklov počas odberu závisí od hematokritu darcu, v priemere je to okolo 7 - 8 cyklov, pričom proces trvá 30-50 minút. Množstvo odobratej plazmy je maximálne 600 ml. Plazmaferetický systém AURORA automaticky prepína medzi fázami odberu a reinfúzie,

pokiaľ nenazbiera do vaku na odobratú plazmu prednastavený jej objem. Systém kontinuálne monitoruje žilný tlak, aby nedošlo k prekročeniu kapacity prietoku v žile darcu. Sestra pomocou dotykovej obrazovky AURORA kooperuje postup, získava dôležité informácie o stave a rieši vzniknuté alarmy. Časť odobratého objemu plazmy je darcovi nahradená 500 ml fyziologického roztoku a časť je mu dodaná ako tekutiny pri občerstvení. Celý popísaný proces prebieha v uzavretom jednorazovom odberovom sete – sústave hadičiek, vaku a malého plastového zariadenia na separáciu krvi. Krv, plazma a náhradné roztoky v hadičkách sú poháňané peristaltickými pumpami, rovnako ako centrifugačné zariadenie. Po odobratí predvoleného množstva plazmy 600 ml sa vak s plazmou oddelí za pomoci sterilnej zatavovačky a ostatné súčasti setu sa biologicky zlikvidujú. Jeden krát týždenne (v stredu) odoberáme podľa deklarácie vzorky z plazmy (jej segmenty) a to na: ster z kože darcovi pred zahájením venepunkcie po nanesení antiseptického prostriedku na sliznice a kožu, Faktor VIII, KO, celkovú bielkovinu.

Možné nežiaduce účinky po odbere plazmy

- odber plazmy trvá približne 30-50 minút,
- po odbere môžu darcovia pociťovať bolesť alebo začervenanie v mieste vpichu ihly, hematómy,
- závraty, nevoľnosť.

Využitie plazmy získanej z plazmaferéz

Darovanie krvnej plazmy je proces, pri ktorom dobrovoľník daruje časť svojej plazmy pre potreby lekárskeho využitia. Krvná plazma je východiskový produkt pre mnohé esenciálne účinné látky na výrobu život zachraňujúcich a udržiavajúcich liečiv pre pacientov. Používa sa na priemyselné spracovanie liekov a liečiv, ktoré sú nevyhnutné pri liečbe mnohých ochorení a stavov, vrátane imunodeficiencií, popálenín, hemofílie, autoimunitných ochorení a ďalších. Napríklad ide o Albumín, Fibrínové lepidlo, Koagulačné faktory a iné. Túto životne dôležitú tekutinu nemožno získať inak ako od darcov. Krvnú plazmu nie je možné vyrobiť pomocou genetických alebo syntetických postupov.

Záver

Súčasná doba sa vyznačuje zvyšujúcimi nárokmi na prácu, najmä v oblasti produktivity, výkonnosti, efektivity, kvality a kvalifikácie a charakterizujú ju nové, moderné technológie a vysoko sofistikované pracovné postupy, ktoré aferetické odbery zabezpečujú. Realizácia plazmaferéz na našom pracovisku zvyšuje kredit kliniky ako aj jej pôsobenie sestier v dôležitej úlohe ošetrovateľstva ako je zdravotná výchova.

Literatúra

1. GIANGRANDE P. Historical review. British Journal of Haematology. 2011;110(4): 758-767.
2. BEDNAŘÍK J,VOHÁŇKA S, EHLER E, AMBER Z, PÁTA M, KOŽENÝ P. Standard pro léčbu pacientů s autoimunitními nervosvalovými onemocneními intravenozním lidským imunoglobuinem a plazmaferézou. Cesk Slov Neurol N 2010, 106(73): 579- 589.
3. MEIKLE C.et al. Cancer and Thrombosis: The platelet Perspective. Frontiers in cell and Developmental Biology. 2017; 147 (4):1-10.
4. KUBISZ p. a kol. Hematológia a transfuziológia. Učebnica. 1.vydanie. Bratislava: Grada Slovakia. 2006.
5. OGEDEGE H. An overview of Hemostasis. Laboratory medicine. 2002;33(12):948-953.
6. PECKA M. Laboratorní hematologie v přehledu. Fyziologie a patofyziologie krevní buňky. 2. vydanie. český Těšín: Finidr. 2006.
7. TUPÝ J. a kol. Transfúzny liek s obsahom trombocytov. in: Tupý J. a kol. Ružomberské zdravotnícke dni 2018 – XIII. ročník. Zborník z medzinárodnej konferencie. vydanie prvé. VERBuM 2018.
8. Vyhláška Ministerstva zdravotníctva Slovenskej republiky č. 158/2015 Z.z. – o požiadavkách na správnu prax prípravy transfúznych liekov[online]. https:// www.noveaspi. sk/products/law Text/1 /84350/1/2 / vyhláška č. 158/2015 Z.z o požiadavkách na správnu prax prípravy transfúznych liekov / vyhláška č. 158/2015 Z.z o požiadavkách na správnu prax prípravy transfúznych liekov č. 1284. accessed May 01, 2024.
9. Vestník Ministerstva zdravotníctva Slovenskej republiky, 2017, Ročník 65, čiastka 55 opatrenie Ministerstva zdravotníctva Slovenskej republiky z 9. novembra 2017, ktorým sa mení a dopĺňa opatrenie Ministerstva zdravotníctva Slovenskej republiky z 2. januára 2016 č. S06601-oL-2015 o požiadavkách na sledovanie krvi, zložiek z krvi a transfúznych liekov, na formu a spôsob oznamovania závažných nežiaducich reakcií a závažných nežiaducich udalostí a na vyhodnocovanie ich príčin a na normy a špecifikácie súvisiace so systémom kvality v transfuziologických zariadeniach. [online]. https://www.health.gov.sk/?vestniky-mz-sr. accessed May 01, 2024.
10. ŘEHÁČEK V. Substitucetrombocytů – Kdy volitjaký přípravek? Transfuze a hematologie dnes. 2018;24(supl. 2/a): 91-92.
11. ŘEHÁČEK V,MASOPUST J. a kol. Transfuzní lekářství. 2013, 2: 51-56.
12. GARRAUD o. et al. improving platelet transfusionsafety: biomedical and technical considerations. Blood Transfusion. 2016;14(2):109-122.
13. MARINI i. et al. Blood donor-derived buffy coat to produceplatelets in vitro. VoxSanguinis. 2019;115(1):94- 102.

14. PTÁK J. Léčebná výměnná plazmeferéza-možnosti a perspektívy na přelomu tisíciletí. Praktický lekář, 2001, 81: 495-499.

Kontakt:
Mgr. Janka Filická, PhD, MPH
Fakulta zdravotníctva
Katolícka univerzita v Ružomberku
Námestie A. Hlinku 28
03401 Ružomberok
e-mail: jankafilicka76@gmail.com

ANALIZA KORELACJI POMIĘDZY ZABURZENIAMI SNU A ABSENCJĄ CHOROBOWĄ PIELĘGNIAREK W WOJEWÓDZTWIE PODLASKIM

Analysis of the Correlation Between Sleep Disorders and Sick Leave Absence Among Nurses in the Podlaskie Voivodeship

Krystyna Kowalczuk[1], Katarzyna Tomaszewska[2], Helena Kadučáková[3]

[1]Zakład Zintegrowanej Opieki Medycznej, Uniwersytet Medyczny w Białymstoku, Białystok, Polska

[2]Wydział Ochrony Zdrowia Państwowa Akademia Nauk Stosowanych im ks. B Markiewicza Jarosław, Polska

[3]Fakulta Zdravotníctva, Katolícka Univerzita v Ružomberku, Slovakia

Streszczenie Praca zmianowa w sektorze opieki zdrowotnej, choć zapewnia ciągłość opieki nad pacjentami, ma negatywny wpływ na zdrowie i wydajność pielęgniarek. Zakłócenie rytmu dobowego oraz procesów homeostazy może zwiększać ryzyko błędów medycznych i wypadków, co stanowi zagrożenie dla bezpieczeństwa publicznego.

Celem pracy było: określenie korelacji miedzy zaburzeniami snu pielęgniarek a nieobecnością chorobową w pracy

Materiał i metody: Badanie przekrojowe przeprowadzono w populacji pielęgniarek pracujących w szpitalach województwa podlaskiego. Do oceny problemów ze snem zastosowano Ateńską Skalę Bezsenności (AIS), Skalę Senności Epworth (SSE) oraz Skalę Nasilenia Bezsenności (ISI).

Wnioski: Stwierdzono, że pielęgniarki , które korzystały ze zwolnień lekarskich mają większe problemy ze snem we wszystkich wartościach miar: AIS, ESS i ISI. Ryzyko bezsenności wystąpiło w podobnej skali wśród pielęgniarek korzystających ze zwolnień lekarskich i tych nie korzystających.

Słowa kluczowe: Pielęgniarki. Stres. Zaburzenia snu. Praca zmianowa. Absencja chorobowa.

Abstract: Shift work in the healthcare sector, although it ensures continuity of patient care, has a negative impact on the health and performance of nurses. Disruption of circadian rhythms and homeostasis processes can increase the risk of medical errors and accidents, posing a threat to public safety.

The aim of the study was to determine the correlation between sleep disorders among nurses and sick leave absences from work.

Materials and Methods: A cross-sectional study was conducted among nurses working in hospitals in the Podlaskie Voivodeship. The Athens Insomnia Scale (AIS), the Epworth Sleepiness Scale (ESS), and the Insomnia Severity Index (ISI) were used to assess sleep problems.
Conclusions: It was found that nurses who took sick leave had more significant sleep problems across all metrics: AIS, ESS, and ISI. The risk of insomnia occurred at a similar level among nurses who took sick leave and those who did not.

Keywords: Nurses. Stress. Sleep disorders. Shift work. Sick leave absence.

Wstęp Badania prowadzone zarówno w Polsce, jak i na świecie pokazują, że coraz więcej pielęgniarek boryka się z problemami ze snem. Niska jakość snu negatywnie wpływa na wydajność pracy, obniża produktywność oraz zwiększa ryzyko urazów w miejscu pracy[1,2.3].Trudności z zasypianiem są również związane z licznymi schorzeniami fizycznymi i psychicznymi, w tym chorobami metabolicznymi. Problemy ze snem mogą również przyczyniać się do rozwoju chorób układu krążenia, pokarmowego, nowotworów złośliwych, a także zwiększać ryzyko przedwczesnej śmierci[4,5]. Z licznych badań wynika, że znaczna część pielęgniarek pracuje w systemie zmianowym, co stanowi duże obciążenie i prowadzi do zaburzeń rytmu dobowego wydzielania melatoniny. Praca zmianowa, zwłaszcza w warunkach sztucznego oświetlenia, które hamuje wydzielanie melatoniny, może wpływać na szerokie spektrum problemów zdrowotnych. Oświetlenie to jest kluczowym czynnikiem zaburzającym naturalny cykl snu i czuwania, a także rytm dnia i nocy[6]

Problemy ze snem wśród pielęgniarek mają wiele przyczyn, które wynikają zarówno z charakteru ich pracy, jak i warunków osobistych. Jednym z głównych czynników jest stres i wypalenie zawodowe. Praca w intensywnym, często emocjonalnie obciążającym środowisku powoduje przewlekły stres, co przekłada się na pogorszenie jakości snu. Pielęgniarki niejednokrotnie muszą radzić sobie z trudnymi sytuacjami związanymi z opieką nad pacjentami, co sprawia, że trudno im się zrelaksować i zasnąć. Kolejnym istotnym problemem są nieregularne godziny pracy. Praca zmianowa, z ciągle zmieniającym się grafikiem, zaburza naturalny rytm dobowy organizmu. Pielęgniarki często mają trudności z zasypianiem, co wpływa na brak regenerującego snu i utrudnia funkcjonowanie w kolejnych dniach. Dodatkowo, duże obciążenie fizyczne i psychiczne wynikające z długich godzin pracy oraz odpowiedzialności za zdrowie pacjentów przyczynia się do zmęczenia, które jednak nie zawsze pozwala na relaks przed snem. Zamiast odprężenia wielu z nich towarzyszy napięcie, które utrudnia zasypianie i pogarsza jakość snu. Nie bez znaczenia są również problemy zdrowotne, które mogą wpływać na komfort snu. Schorzenia takie jak bóle pleców, problemy z układem krążenia czy inne dolegliwości fizyczne potrafią znacząco utrudnić zasypianie

i sprawić, że sen staje się przerywany lub niewystarczająco głęboki. Brak wsparcia społecznego także może mieć negatywny wpływ na jakość snu. Pielęgniarki, które czują się izolowane lub nie otrzymują wsparcia od swoich kolegów, częściej doświadczają stresu i niepokoju, co utrudnia spokojny sen. Nieodpowiednie nawyki związane ze snem, takie jak korzystanie z elektroniki przed pójściem spać, niewłaściwa dieta lub brak regularnej aktywności fizycznej, również mogą pogłębiać problemy ze snem. Wpływają one na trudności z zasypianiem oraz obniżenie jakości odpoczynku. Wreszcie, czynniki środowiskowe, takie jak hałas w pracy lub w domu, a także nieodpowiednie warunki do spania, jak np. zbyt jasne lub zbyt ciemne otoczenie, mogą zakłócać proces zasypiania. Wszystkie te elementy składają się na złożony problem, który pielęgniarki muszą pokonywać w swojej codziennej pracy[7,8,9]

Celem pracy było: określenie korelacji miedzy zaburzeniami snu pielęgniarek a nieobecnością chorobową w pracy

Materiał i metody badań: Badanie przekrojowe przeprowadzono w populacji pielęgniarek pracujących w szpitalach w województwie podlaskim w Polsce. Do oceny problemów ze snem wykorzystano skale :Ateńską Skalę bezsenności (AIS) i Skalę Senności Epworth(SSE) , Skala nasilenia bezsenosci ISI. Wartości poniższych miar nie są porównywalne, bowiem mogą one przyjmować wartości z różnych zakresów (AIS – 0-24 pkt; ESS – 0-24 pkt i ISI – 0-28 pkt).]

Badania przeprowadzono przy użyciu papierowych kwestionariuszy. Kwestionariusze zostały rozdane przez badaczy pielęgniarkom w trakcie szkoleń organizowanych przez Okręgową Izbę Pielęgniarek i Położnych w Białymstoku. Udział był dobrowolny. Przed badaniem każda pielęgniarka została poinformowana o anonimowości prowadzonych badań i możliwości wycofania się z badania bez podania przyczyny.

Wyniki

Badania przeprowadzono wśród 448 osób pracujących w zawodzie pielęgniarki, z czego zdecydowaną większość 85,7% stanowiły kobiety. Średni wiek respondentów wynosił 35,8 lat, a połowa z nich nie przekraczała 32 lat. Najwięcej pielęgniarek znajdowało się w grupie wiekowej do 30 lat, natomiast najmniej liczną grupę stanowiły osoby w wieku emerytalnym (powyżej 60 lat). Prawie 70% uczestników badania posiadało wykształcenie wyższe kierunkowe. Większość ankietowanych, bo 79,5%, pracowała na pełen etat, a 71% respondentek wykonywało pracę w systemie 12-godzinnym.

W naszym badaniu porównano miary jakości snu i klasyfikacji dokonanych na ich podstawie w zależności od korzystania ze zwolnień lekarskich w roku poprzedzającym ankietę.

Widać znamienną statystycznie zależność – osoby, które korzystały ze zwolnień lekarskich mają większe problemy ze snem (znacznie wyższe – średnio rzecz biorąc o ok. 2 pkt wyższe wartości miar AIS, ESS i ISI)(Tabela 1).

Tabela 1. *Miary zaburzeń snu a zwolnienie lekarskie*

Miary zaburzeń snu (pkt)	**Zwolnienie lekarskie w ostatnim roku**						***p***
	nie			**tak**			
	$\bar{x}$	Me	*s*	$\bar{x}$	Me	*s*	
AIS	7,7	8	4,8	9,7	9	5,7	0,0003***
ESS	8,5	8	5,0	10,2	10	5,6	0,0014**
ISI	8,5	8	5,2	10,3	10	5,4	0,0004***

p – wartość prawdopodobieństwa testowego obliczona za pomocą testu Manna-Whitneya

Również porównanie rozkładów procentowych klasyfikacji zaburzeń ze snem prowadzi do stwierdzenie znamiennych różnic w częstości ich występowanie względem korzystania ze zwolnień lekarskich. Pielęgniarki , które korzystały ze zwolnień lekarskich częściej skarżyły się na bezsenność istotnie mniej było w tej grupie było pielęgniarek , które nie miały problemów ze snem .Podobny wynik uzyskano w przypadku ryzyka bezsenności (Tabela 2).

Tabela 2. *Klasyfikacja problemów ze snem*

Klasyfikacja problemów ze snem	**Zwolnienie lekarskie w ostatnim roku (*p* = 0,0060**)**		Razem
	nie	**tak**	
brak problemów	78 (35,0%)	52 (23,6%)	130
ryzyko bezsenności	85 (38,1%)	81 (36,8%)	166
bezsenność	60 (26,9%)	87 (39,5%)	147
Razem	223	220	443

Stwierdzono, że częściej ze zwolnień lekarskich korzystali respondenci, którzy zgłaszali nadmierną senność (Tabela 3).

Tabela 3. *Klasyfikacja nadmiernej senności*

Występowanie nadmiernej senności	**Zwolnienie lekarskie w ostatnim roku (*p* = 0,0141*)**		Razem
	nie	**tak**	
nie	153 (68,0%)	126 (56,8%)	279
tak	72 (32,0%)	96 (43,2%)	168
Razem	225	222	447

Z kolei w sytuacji bezsenności lekkie i średniej respondenci częściej korzystali ze zwolnień lekarskich (tabela 4)

Tabela 4. *Klasyfikacja bezsenności*

Występowanie bezsenności	**Zwolnienie lekarskie w ostatnim roku (*p* = 0,0495*)**		Razem
	nie	**tak**	
brak	106 (48,0%)	79 (36,4%)	185
lekka	86 (38,9%)	93 (42,9%)	179
średnia	27 (12,2%)	43 (19,8%)	70
ciężka	2 (0,9%)	2 (0,9%)	4
Razem	221	217	438

W naszych badaniach wykazano, że nie istnieje zależność pomiędzy płcią pielęgniarek , a problemami ze snem. Czynnik ten w żadnym przypadku nie wykazał zależności znamiennej statystycznie. Jedynie w przypadku nadmiernej senności wydaje się, ze kobiety wykazują mniejszą tendencję w porównaniu z mężczyznami – ta zależność jest zbliżona do poziomu istotności statystycznej (*p* poniżej 0,10) (Tabela 5.)

Tabela 5. *Miary zaburzeń snu w zależności od płci*

Miary zaburzeń snu (pkt)	**Płeć**						***p***
	kobieta			**mężczyzna**			
	$\bar{x}$	Me	*s*	$\bar{x}$	Me	*s*	
AIS	8,8	8	5,3	8,5	8	5,8	0,4823
ESS	9,2	8	5,3	10,2	10	5,3	0,0898
ISI	9,5	9	5,4	9,2	8	4,9	0,7672

p – wartość prawdopodobieństwa testowego obliczona za pomocą testu Manna-Whitneya

Podsumowanie

Zaburzenia snu są definiowane jako stany fizyczne i psychiczne, które wywołują szereg negatywnych skutków z powodu nieodpowiedniej ilości i złej jakości snu. Badania epidemiologiczne pokazują, że częstość występowania zaburzeń snu na świecie w populacji ogólnej wynosi od 8,3% do 45% [5,6,7]. Większość pracowników służby zdrowia zgłasza problemy ze snem, które która mogą prowadzić do ich absencji w pracy i obniżonej wydajności. Absencja chorobowa personelu pielęgniarskiego powoduje przeciążenie innych pracowników, co prowadzi do zmęczenia i spadku satysfakcji z pracy. Obniżona zostaje jakość i ilość opieki, negatywnie wpływając na zdrowie pacjentów oraz zagraża minimalnej opiece zdrowotnej. Braki kadrowe destabilizują system opieki, co przekłada się na pogorszenie zdrowia pacjentów[6,7,8].

W naszych badaniach analizowano częstość korzystania ze zwolnień lekarskich przez pielęgniarki w sytuacji występowanie problemów ze snem .Wykazano jednoznacznie , że pielęgniarki, które miały problemy ze snem częściej korzystały ze zwolnień lekarskich np. w przypadku bezsenności na poziomie lekkim i średnim. Z badan przeprowadzonych wśród pielęgniarek w Iranie wynika , że średnia liczba dni całkowitej absencji u pracowników służby zdrowia częściej dotyczyła pielęgniarek z umiarkowaną i ciężką bezsennością .Stwierdzono także ,że praca na nocnych i nasila bezsenności i na tej podstawie można przewidywać absencję w badanej populacji [9].

Bezsenność wśród pielęgniarek jest poważnym problemem zdrowotnym, który może mieć negatywny wpływ na ich samopoczucie, wydajność pracy oraz jakość opieki nad pacjentami. Praca zmianowa, szczególnie nocne dyżury, zaburza naturalny rytm dobowy i procesy regulujące sen, co prowadzi do trudności w zasypianiu, przerywanego snu oraz niewystarczającej jego ilości. Bezsenność u pielęgniarek może skutkować chronicznym zmęczeniem, obniżeniem koncentracji, większą podatnością na błędy oraz pogorszeniem zdrowia psychicznego, zwiększając ryzyko wystąpienia lęku i depresji[8, 9].

Nasze badania wykazały, że zaburzenia snu częściej występowały u kobiet niż u mężczyzn, niezależnie od rodzaju zaburzenia. Podobne wyniki uzyskano w badaniach wśród pielęgniarek w Etiopii, gdzie jakość snu kobiet była znacznie gorsza niż u mężczyzn. Może to wynikać zarówno z fizjologicznych, jak i psychologicznych różnic. Pielęgniarki po nocnym dyżurze często muszą jednocześnie pracować i opiekować się rodziną, co powoduje, że ich presja życiowa jest większa niż u mężczyzn. Dodatkowo, kobiety często mają więcej obowiązków związanych z opieką nad domem i dziećmi, co nasila problemy ze snem i zmęczeniem. Zaburzenia snu często współwystępują z lękiem i depresją, co może pogłębiać różnice w jakości snu pomiędzy płciami, przez co kobiety są bardziej podatne na ich negatywne skutki[6].

Pielęgniarki pracujące w nocy są szczególnie narażone na zaburzenia snu i czuwania. Istnieją możliwości łagodzenia zdrowotnych skutków pracy zmianowej, jednak nie można całkowicie wyeliminować negatywnego wpływu nocnych zmian. Dlatego osoby odpowiedzialne za organizację pracy zmianowej powinny dążyć do poprawy warunków pracy oraz planować czas aktywności zawodowej w sposób dostosowany do psychofizycznych możliwości pracowników[7].

Wnioski Stwierdzono, że pielęgniarki , które korzystały ze zwolnień lekarskich mają większe problemy ze snem we wszystkich wartościach miar: AIS, ESS i ISI. Ryzyko bezsenności wystąpiło w podobnej skali wśród pielęgniarek korzystających ze zwolnień lekarskich i tych nie korzystających.

Piśmiennictwo:

1. AL-HRINAT, J., AL-ANSI, A.M., HENDI, A. *ET AL.* The impact of night shift stress and sleep disturbance on nurses quality of life: case in Palestine Red Crescent and Al-Ahli Hospital. *BMC Nurs* 2024, **23**, 24. doi.org/10.1186/s12912-023-01673-3
2. ANBAZHAGAN S, RAMESH N, NISHA C, JOSEPH B. Shift work disorder and related health problems among nurses working in a tertiary care hospital, Bangalore, South India. Indian J Occup Environ Med. 2016 Jan-Apr;20(1):35-8. doi: 10.4103/0019-5278.183842.
3. ZION N, DRACH-ZAHAVY A, SHOCHAT T. Who is sleepier on the night shift? The influence of bio-psycho-social factors on subjective sleepiness of female nurses during the night shift. *Ergonomics*. 2018;61(7):1004-1014. doi:10.1080/00140139.2017.1418027
4. NEWEY CA, HOOD BM. Determinants of shift-work adjustment for nursing staff: the critical experience of partners. *J Prof Nurs*. 2004;20(3):187-195. doi:10.1016/j.profnurs.2004.04.007
5. RACHEL FAULKNER, TERESA RANGEL, REBECCA A. PENDERS, TRISHA SAUL, ROSS BINDLER, LINDSEY MILLER & MARIAN WILSON. Differences in nutritional profile by chronotype among 12-h day shift and night shift nurses. *Chronobiol Int*. 2024;41(1):17-28. doi:10.1080/07420528.202
6. SEGON T, KEREBIH H, GASHAWU F, TESFAYE B, NAKIE G, ANBESAW T. Segon T, Kerebih H, Gashawu F, Tesfaye B, Nakie G, Anbesaw T. Sleep quality and associated factors among nurses working at comprehensive specialized hospitals in Northwest, Ethiopia. Front Psychiatry. 2022;13:931588. doi:10.3389/fpsyt.2022.93158
7. MŁYNARSKA A, BRONDER M, KOLARCZYK E, MANULIK S, MŁYNARSKI R.Determinants of Sleep Disorders and Occupational Burnout among Nurses: A Cross-Sectional Study. *Int J Environ Res Public Health*. 2022;19(10):6218. doi:10.3390/ijerph19106218
8. SMITH MR, EASTMAN CI. Shift work: health, performance and safety problems, traditional countermeasures, and innovative management strategies to reduce circadian misalignment. *Nat Sci Sleep*. 2012;4:111-132.doi:10.2147/NSS.S10372
9. SADEGHNIIAT-HAGHIGHI, K.; NAJAFI, A.; EFTEKHARI, S.; TARKHAN, S. nsomnia and its association with absenteeism: A cross-sectional study among Iranian nursing team. *Sleep Sci*. 2021;14(4):305-310. doi:10.5935/1984-0063.20200106

Adres do korespondencji:
dr hab. n. med. i n. o zdr. Krystyna Kowalczuk
Zakład Zintegrowanej Opieki Medycznej UMB
Uniwersytet Medyczny w Białymstoku
ul. M Skłodowskiej-Curie 7A,
15-096 Białystok
e-mail: krystyna.kowalczuk@umb.edu.pl

FAJČENIE V ZDRAVOTNÍCKYCH ZARIADENIACH Z POHĽADU HISTÓRIE

Smoking in Medical Facilities from the Historical Perspective

Erika Kubašková, Andrea Ševčovičová

Vysoká škola zdravotníctva a sociálnej práce sv. Alžbety v Bratislave, n.o.

Abstrakt:

Hoci prvé zmienky o fajčení nachádzame ešte v období pred našim letopočtom, k jeho najväčšiemu rozmachu došlo v 20. storočí a pokračuje dodnes. Ľudia tabak odjakživa fajčili, šnupali alebo ho žuvali. Fajčenie patrilo k určitému životnému štýlu, ale počas historických období sa na neho menilo vnímanie. Napokon si našlo miesto aj v zdravotníckych zariadeniach, dokonca bolo isté obdobie považované za liek. Na začiatku 20. storočia sa cigarety stali fenoménom, ktorý reklamnými kampaňami podporovali ich výrobcovia so snahou presvedčiť spotrebiteľov o ich neškodnosti. Tabakové spoločnosti neskôr budovali propagandu pripisujúcu fajčiarsky kašeľ nekvalitnému tabaku. V nemocničnom prostredí sa fajčilo všade, dokonca aj na detských oddeleniach a oddeleniach s respiračnými ochoreniami. V súčasnosti je fajčenie v nemocniciach zakázané, ale v minulom storočí bolo považované za prestíž, preto aj sestry ľahko podľahli nátlaku okolia a začali v dôsledku náporu okolia fajčiť. Do boja proti tabakovým výrobkom sa postupne pridávali aj vládni činitelia. Na Slovensku bol v roku 1997 prijatý do platnosti zákon o ochrane nefajčiarov. Zdravotnícke zariadenia dostali výnimku povoľujúcu fajčenie vo vyhradených priestoroch. Pre sestry aj pacientov vznikli fajčiarske miestnosti, takzvané fajčiarne. Túto výnimku zrušil Zákon č. 377/2004 Z.z. o ochrane nefajčiarov, ktorý zakazuje fajčenie v zdravotníckych a sociálnych zariadeniach. V nemociach sa okrem samotného fajčenia zrušil aj predaj tabakových výrobkov. Povolenie na fajčenie vo vyhradených priestoroch dostali len psychiatrické oddelenia a detenčné ústavy. Cieľom príspevku je informovať o histórii fajčenia a jeho prieniku do zdravotníckych zariadení s dôrazom na súčasne opatrenia prijaté na ochranu nefajčiarov na Slovensku.

Kľúčové slová: Fajčenie v zdravotníctve. História fajčenia. Opatrenia proti fajčeniu.

Abstract:

Although the first remarks on smoking are to be found in the era B.C., its largest boom occurred in the 20th century and has been continuing to these days. Since forever, people have smoked, sniffed or chewed tobacco. Smoking belonged to a certain lifestyle, however, the perception of smoking changed during historic periods. At the end, it found its place in

medical facilities, moreover it was considered to be a medicine. At the beginning of the 20th century cigarettes became a phenomenon that was supported by producers´ advertising campaigns aiming to persuade consumers about their harmlessness. Tobacco companies later built up a propaganda relating smokers cough to poor quality tobacco. In the hospital environment, smoking was present everywhere, even at children´s wards and wards of respiratory diseases. Currently, smoking in hospitals is forbidden, but in the previous century it was recognized as prestigious, and thus even nurses easily succumbed to the pressure of environment and started smoking because of this environmental pressure. The fight against tobacco products was gradually joined even by government actors. In Slovakia, the law on non-smokers protection was adopted in 1997. Medical facilities got an exception allowing smoking in designed areas. For nurses and patients, the rooms for smoking were founded, so called smoking rooms. The exception was abolished by the Law Nr. 377/2004 Collection of Laws on protection of non-smokers, forbidding smoking in medical and social facilities. Apart from smoking, also tobacco products sale was cancelled in hospitals. Permission for smoking in designed areas was granted to psychiatric wards and detention institutions. The aim of the contribution is to inform about history of smoking, and its outreach into medical facilities, with emphasis on current provisions adopted for non-smokers protection in Slovakia.

Keywords: Smoking in healthcare system. History of smoking. Provisions on smoking.

Úvod

Prvé zmienky o fajčení pochádzajú ešte z obdobia pred našim letopočtom. Po objavení Ameriky Krištofom Kolumbusom kolonizátori spoznávali narážajúc na domorodcov euforické účinky tabaku. Potenciál tabakových listov sa v začiatkoch skúmal pre lekárske účely. Tabak bol odporúčaný pri bolestiach, more, či dokonca dýchacích problémoch. Namiesto liečebných účelov sa v obľube začal používať u šľachty, ktorá si ho čoskoro privilegovala. Fajčenie však malo aj svojich odporcov. V roku 1604 anglický kráľ Jakub I. ukázal svoju nevôľu vlnou kritiky proti tomuto zvyku. Podľa kráľa bol tento zlozvyk nebezpečný pre zdravie a smradľavý pre okolie. Ani odsúdenie fajčenia kráľovským majestátom však nezabránilo jeho šíreniu. Popularita fajčenia fajok s tabakom sa Európou stále šírila ďalej (Součková, 2022; Sweanor et al., 2024).

Nielen fajčenie fajok, ale aj fajčenie cigár, ktoré sa do Európy dostalo z Kuby, bolo značne populárne. Práve z cigár vznikol nápad malých cigariet. Chudobní žobráci na uliciach zbierali cigarové ohorky a ich zbytky potom balili do papiera a fajčili. Cigarety sa spočiatku balili ručne, či už doma u fajčiarov, alebo vo fabrikách ako unikátne kúsky. Nastala veľkovýroba ručne balených cigariet, vznik nových tovární napríklad v Drážďanoch v roku 1862 (Rogers, 2024; Součková, 2022). Revolúciu v ich výrobe priniesol James Bonsack, ktorý prvý zostrojil

stroj na výrobu cigariet, ktorý si v roku 1880 nechal patentovať. O tri roky neskôr ho priviezol do Anglicka a tabakový priemysel sa začal rozrastať (Rogers, 2024; Součková, 2022).
Fajčenie sa začalo tešiť čoraz väčšej popularite. Postupne prechádzalo z prostredia domácnosti do spoločnosti a prenikalo do viacerých odvetví. O škodlivých účinkoch tabaku sa spočiatku nevedelo. Napokon však ani dostupné informácie o ich škodlivosti nezastavili rozmach tabakového priemyslu, ktorý investoval veľký potenciál do reklám na jeho propagáciu. Svoje miesto si fajčenie našlo aj v zdravotníckych zariadeniach a to nielen medzi pacientami, ale aj zdravotníckymi pracovníkmi, sestry nevynímajúc.

Reklamy ako nástroj na propagáciu fajčenia

Na začiatku 20. storočia boli najbežnejšími tabakovými výrobkami cigary, fajkový tabak a žuvací tabak. Existovalo podozrenie, že tabakové výrobky majú nepriaznivé účinky na zdravie, no tabak sa tiež považoval za liek s liečivými vlastnosťami. Mnoho učencov a zdravotníckych odborníkov v tej dobe obhajovalo užívanie tabaku pre také účinky, ako je zlepšenie koncentrácie a výkonu, úľava od nudy a zlepšenie nálady (Hilton et al., 2024). Cigarety sa stali spoločenským fenoménom, bez ktorého sa nezaobišiel žiadny večierok a veľmi sa objavovali aj vo filmoch. Počas svetových vojen ich ako základnú potrebu vyžadovali velitelia pre svoje vojska a tabak sa stal aj súčasťou výplaty (Součková, 2022).

Fajčenie sa stalo trendom, ktorý nesmel chýbať v kabaretoch, na večierkoch, dokonca aj vo filmoch. V tej dobe fajčili ako muži, tak aj ženy, pre ktoré to bol určitý symbol vzdoru. Ten, kto nefajčil, bol spoločnosťou odmietaný. Propaganda fajčenia ďalej rástla. Firmy, ktoré vyrábali cigarety sa predbiehali v tvorbe reklám. V roku 1932 bola jednou z takýchto spoločností aj firma s cigaretami Carmel. V jej reklame sa objavujú sestry, ktoré držia v rukách cigarety a nad nimi slogan: *„Máte ich radi čerstvé? Ja tiež!“* (Pompilio, 2021). Táto a jej podobné reklamy sa snažili svojich spotrebiteľov presvedčiť, že fajčenie nie je škodlivé. Bolo to na popud narastajúcich sťažností fajčiarov, ktorí čoraz častejšie trpeli na fajčiarsky kašeľ. Netrvalo dlho, aby si užívatelia svoje ťažkosti začali spájať hlavne s cigaretami. Preto tabakové spoločnosti budovali propagandu, ktorá všetky nežiaduce účinky pripisovala nekvalitnému tabaku. Narastajúcej popularite napomáhala aj podpora zdravotných pracovníkov. Lekári aj sestry rozširovali cigarety medzi svojich kolegov a pacientov. Na konferenciách a kongresoch vyzdvihovali pozitívne stránky fajčenia, vypracovávali kladné výskumy, či pôsobili v reklamách. Táto propaganda sa dostala do novín, televízií a neobišla ani prestížne časopisy. Pri neskoršom spracovaní dát pre výskum z Nursing Outlook sa našlo v archívoch viac než desaťtisíc takýchto reklamných ilustrácií (Čigašová, Ševčovičová, 2021; Pompilio, 2021; Součková, 2022).

Prienik fajčenia do zdravotníckych zariadení

Tabak nebol v nemocničnom prostredí ničím výnimočný. Fajčilo sa pri rutinných vyšetreniach, podávaní liekov ale aj pri operáciách. Cigarety, cigary a fajky boli bežnou praxou a to či už pre personál, alebo aj samotných pacientov. Tento zlozvyk neobišiel ani detské oddelenia, oddelenia intenzívnej medicíny a oddelenia respiračných ochorení. Cigarety a zápalky si pacienti kúpili s bežnými hygienickými potrebami priamo na izbách od sestier s vozíkmi. Pre tých pacientov, ktorí nemali peniaze alebo si nedokázali sami cigaretu ušúľať, sa vyrábali na malých strojčekoch (Pompilio, 2021).

Na popularitu cigariet reagoval chirurg Leroy E. Burney, ktorý v roku 1957 poukázal na spojitosti medzi fajčením a rakovinou pľúc. Svojou aktivitou dosiahol povinné varovania a neskorší zákaz televíznej a rozhlasovej reklamy. Tabakové spoločnosti však zvýšili nápor svojich kampaní. Pozornosť presunuli na vojakov a zdravotníkov slúžiacich vo vojne. Cigarety sa v tej dobe používali napríklad ako určitá časť výplaty. Reklamné kampane sa zamerali na toto prostredie. Vysielali sa populárne seriály ako „Emergency“ a „MASH,“ v ktorých vystupovali lekári aj sestry ošetrujúci ranených vojakov s cigaretami v ruke (Pompilio, 2021; Součková, 2022).

V minulom storočí sa fajčenie tešilo svojej obľube v nemocničnom prostredí. Ak do práce nastúpila nová sestra nepodporujúca fajčenie, stala sa terčom výsmechu. S týmto zlozvykom sa sestry stretávali už od začiatku štúdia, napríklad aj od samotných profesorov. Odsudzovanie boli vystavení aj pacienti žiadajúci nefajčiarske izby. Fajčenie sa považovalo za niečo očarujúce, tolerované spoločnosťou. Často preto sestry podľahli nátlaku okolia a začali fajčiť. Tento nápor im neuľahčovali ani stresové situácie sprevádzajúce povolanie (Pompilio, 2021).

Zmeny v súvislosti s potvrdenou škodlivosťou cigariet

V súvislosti s objavovaním sa varovných správ o škodlivosti cigariet, sa začali v polovici 20. storočia vyrábať cigarety s filtrom. Tento krok mal zmierniť obavy z ich škodlivosti. Odborná verejnosť však stále viac sa hovorila o negatívach fajčenia. Pribúdali ochorenia dýchacích ciest a propaganda tabakových výrobkov bola zakázaná (Součková, 2022). V 50-tych a 60-tych rokoch výskum priniesol lekárske dôkazy spájajúce fajčenie cigariet so zdravotnými rizikami, najmä s rakovinou pľúc, emfyzémom a ochorením srdca. Niektoré krajiny vrátane Spojeného kráľovstva a Spojených štátov amerických prijali opatrenia na odrádzanie od používania cigariet (Rogers, 2024).

Celkovo sa koncom druhej polovice 20. storočia zmenil postoj k fajčeniu posunom vo vedomostiach o tomto škodlivom zlozvyku. Kým v 60. rokoch bolo ešte bežné vidieť celebrity, športovcov aj lekárov v propagačných reklamách, ďalšie desaťročia priniesli významný obrat. Zaznamenaný bol pokles v spotrebe cigariet. Zvyšovalo sa verejne uvedomenie o nebezpečenstvách spojených s fajčením. Rástlo aj úsilie o reguláciu propagandy a predaja

tabakových výrobkov. Na krabičky od cigariet sa začalo pridávať varovné označenie o možnej škodlivosti na zdravie. Vznikali prvé reklamy proti fajčeniu. Tieto iniciatívy sa snažil podporiť aj výskum o vplyve fajčenia na sestry, od kolektívu autorov z University of California San Francisco, ktorý bol prezentovaný v Londýne na stretnutí Medzinárodnej rady sestier. Stretnutia sa spočiatku nestretli s veľkou účasťou. Vo svojej práci však autori pokračovali a neskôr vedenie boja proti tabaku podporili aj ďalšími výskumami. Vďaka súborom týchto snažení sa v roku 2003 vytvorila Tobacco Free Nurses – Sestry bez tabaku (Cummings, Proctor, 2015; Pompilio, 2021). Cieľom tejto iniciatívy bolo vybudovať medzi sestrami kapacity, aby pomáhali pacientom so závislosťou od tabaku, a viac sa zapojili do snáh o jeho kontrolu. Tobacco Free Nurses funguje na národnej aj medzinárodnej úrovni a má uzavreté viaceré partnerstvá s cieľom zvýšiť účasť ošetrovateľstva vo všetkých aspektoch kontroly tabaku. Ide o prvý národný program zameraný na pomoc sestrám prestať fajčiť a poskytovanie vzdelania a zdrojov, aby vedeli pomôcť aj svojim pacientom (Čigašová, Ševčovičová, 2021).

Legislatívne zmeny na ochranu nefajčiarov v zdravotníckom prostredí

Do boja proti tabakovým výrobkom sa postupne pridávali aj vládni činitelia. Na Slovensku bol do platnosti prijatý Zákon č. 67/1997 Z. z. o ochrane nefajčiarov. Jeho cieľom bolo ochrániť svojich občanov pred škodlivými účinkami tabaku a pred vznikom závislosti. Zákon informuje o bezprostrednom ohrození nielen fajčiarov, ale aj nefajčiarov vystavených tabakovému dymu. Firmy vyrábajúce cigarety, dostali za povinnosť uvádzať varovné označenie na všetkých svojich tabakových produktoch. Tieto označenia a ich texty muselo schváliť Ministerstvo zdravotníctva Slovenskej republiky. Zákon taktiež upravoval hranicu škodlivých látok, ktorú cigarety nesmeli presiahnuť. Zakázaný bol aj predaj kusových cigariet a predaj cigariet osobám mladším ako 18 rokov. Fajčenie sa nedovoľovalo v dopravných prostriedkoch, uzavretých verejných priestoroch a v školách. Reštaurácie mali obmedzené fajčenie v čase raňajok, obedov a večerí. Zdravotné zariadenia dostali výnimku povoľujúcu fajčenie, ale len vo vyhradených priestoroch. Pre sestry aj pacientov vznikli fajčiarske miestnosti, tzv. fajčiarne.

Zákon č. 377/2004 Z.z. o ochrane nefajčiarov zrušil výnimku fajčenia, nakoľko zakazuje fajčenie v zdravotníckych a sociálnych zariadeniach. V nemociach sa okrem samotného fajčenia zrušil aj predaj tabakových výrobkov. Povolenie na fajčenie dostali vo vyhradených priestoroch len psychiatrické oddelenia a detenčné ústavy.

Zákon o ochrane nefajčiarov prešiel rokmi určitými novelizáciami, vo svojej podstate je však platný dodnes. Zákaz fajčenia v nemocniciach je podporovaný aj ďalšími zákonmi a samotným zákonníkom práce. Tieto ustanovenia sa týkajú ochrany zdravia na pracovisku a bezpečnosti pri práci (Hulková a kol., 2022).

Tabakový priemysel sa však ďalej vyvíja a je schopný reagovať na obmedzujúce predpisy. Na klesajúci trend domáceho trhu s cigaretami reaguje zavádzaním noviniek. Jednou z nich sú napríklad elektronické cigarety, ktoré sa prezentujú ako zdravší variant. Preto je naliehavé, aby sa lekárska a zdravotná komunita spojila a spolu s vládami prijala účinné zásahy pri znižovaní užívania tabaku. Napríklad aj kreatívnym koncovým riešeniam, ktoré ponúkajú svet bez tabaku (Cummings, Proctor, 2015).

Záver

Na základe historických faktov je známe, že rozmach fajčenia v zdravotníckych zariadeniach nastal v 20. storočí, čomu napomáhala aj snaha výrobcov využiť zdravotníkov pri príprave reklám na podporu fajčenia. Obmedzenia, ktoré priniesli výsledky potvrdzujúce škodlivosť fajčenia vyústili do zmien, trvalo chrániacich nefajčiarov. Zaujímavosťou je, že rozvoju fajčenia v zdravotníckom zariadení napomáhali priamo zdravotníci, ktorí podľahli závislosti od tabaku. Aj štúdia Zołnierczuk-Kieliszel a Wachowska-Gil (2004) odhalila, že v jednej poľskej nemocnici bolo viac fajčiarov zo strany personálu ako na strane pacientov. Aj obmedzenia týkajúce sa fajčenia v priestoroch nemocnice podporovali vo väčšej miere pacienti ako personál.

Fajčenie v zdravotníckych zariadeniach na Slovensku je v súčasnosti upravené legislatívne a nepodporuje jeho propagáciu medzi pacientami ani zdravotníkmi.

Použitá literatúra:

1. CUMMINGS KM, PROCTOR RN. The changing public image of smoking in the United States: 1964-2014. Cancer Epidemiol Biomarkers Prev. 2014 Jan;23(1):32-6. doi: 10.1158/1055-9965.EPI-13-0798. PMID: 24420984; PMCID: PMC3894634.
2. ČIGÁŠOVÁ, V., ŠEVČOVIČOVÁ, A. 2021. Fajčenie medzi zdravotníkmi. In *Sestra*. ISSN 1335-9444, 2021, roč. XX., č. 5-6/2021, s. 14-15.
3. HULKOVÁ, V. a kol. 2022. Závislosť na tabaku u sestier z pracovno-právneho aspektu v rámci manažmentu v ošetrovateľstve. In *Prohuman*. [online]. [cit. 2024-06-28]. ISSN 1338-1415. Dostupné na internete: https://prohuman.sk/osetrovatelstvo/zavislosti-na-tabaku-u-sestier-z-pracovno-pravneho-aspektu-v-ramci-manazmentu-v-osetrovatelstve
4. POMPILIO, E. 2021. When Nurses Smoked in Hospitals. In *Working Nurse*. [online]. 23.02.2021 [cit. 2024-06-28]. Dostupné na internete: https://www.workingnurse.com/articles/when-nurses-smoked-in-hospitals/
5. ROGERS, K. 2024. Cigarette. In *Britannica*. [online]. [citované 2024-03-29]. Dostupné na internete: https://www.britannica.com/topic/cigarette

6. SOUČKOVÁ, L. 2022. *História tabaku a jeho vzniku*. [online]. 27.01.2022 [cit. 2024-04-05]. Dostupné na internete: https://www.pulze.com/cs-CZ/blog/tabak/historie-tabaku
7. SWEANOR, DAVID T., ROSE, CHRISTINE ANN, HILTON, MATTHEW J. AND HENNINGFIELD, JACK. "smoking". *Encyclopedia Britannica*, 19 Sep. 2024, https://www.britannica.com/topic/smoking-tobacco.
8. HILTON, MATTHEW J., ROSE, CHRISTINE ANN, HENNINGFIELD, JACK AND SWEANOR, DAVID T.. "smoking". *Encyclopedia Britannica*, 19 Sep. 2024, https://www.britannica.com/topic/smoking-tobacco.
9. Zákon č. 377/2004 Z. z. o ochrane nefajčiarov a o zmene a doplnení niektorých zákonov.
10. Zákon č. 67/1997 Z. z. o ochrane nefajčiarov.
11. ZOŁNIERCZUK-KIELISZEK D, WACHOWSKA-GIL K. Attitudes of patients and staff towards tobacco smoking in hospital. Ann Univ Mariae Curie Sklodowska Med. 2004;59(2):19-25. PMID: 16146043.

Kontakt:
Bc. Erika Kubašková
Vysoká škola zdravotníctva a sociálnej práce sv. Alžbety, n.o., Bratislava
e-mail: kristofikovaerika17@gmail.com

MANAŽMENT INFIKOVANÝCH RÁN U POPULÁCIE MIGRANTOV: KĽÚČOVÁ VÝZVA PRE OŠETROVATEĽSTVO V HUMANITÁRNOM PROSTREDÍ.

Wound Management in Migrant Populations: A Key Challenge for Nursing in Humanitarian Settings.

Mária Jackulíková[1], Emília Vranková[2]

[1]VSZ a SP sv. Alžbety v Bratislave,
Inštitút misijnej práce a tropického zdravotníctva sv. J.P.II;
[2] VSZ a SP sv. Alžbety, Ústav sv. Jána Nepomuka Neumanna, Příbram

Súhrn

Ošetrovanie infikovaných rán predstavuje zásadný aspekt v humanitárnom prostredí, kde sa často stretávame s rôznymi typmi traumatických poranení, ako sú bodné, rezné, tržné rany, ale aj termické zranenia v podobe popálenín a omrzlín. V hygienicky náročných podmienkach, aké prevládajú počas náročných presunov ľudí v pohybe, ale aj v prostredí utečeneckých táborov, sa rany veľmi rýchlo infikujú. Manažment infikovaných rán sa stáva prioritou v pohotovostných centrách utečeneckých táborov, kde ošetrujúci zaznamenávajú vysokú prevalenciu infikovaných lézií spôsobených kožnými parazitmi. Ošetrovateľský proces v daných podmienkach si vyžaduje úzku spoluprácu ošetrujúcich s tlmočníkmi, pre zabezpečenie efektívnej komunikácie a presné posúdenie potrieb pacientov. Sociálne determinanty, ako etnický pôvod, zdravotné poistenie a úroveň zdravotnej gramotnosti, majú významný vplyv na úspešnosť manažmentu rán. Ošetrovateľská starostlivosť v humanitárnom prostredí čelí mnohým výzvam, vrátane obmedzených ľudských zdrojov, materiálno-technického vybavenia a potreby profesionálnej medzikultúrnej komunikácie. Cieľom je poskytnúť efektívne a praxou overené ošetrovateľské intervencie, ktoré rešpektujú potreby, dôstojnosť a ľudské práva migrujúcej populácie.

Kľúčové slová: Humanitárne prostredie. Núdzová situácia. Manažment rán. Migrácia.

Summary:

The management of infected wounds is a critical aspect in humanitarian settings, where various types of traumatic injuries are often encountered, including puncture wounds, lacerations, and thermal injuries such as burns and frostbite. In the hygienically challenging conditions that prevail during difficult migrations of people on the move, as well as in refugee

camp environments, wounds can quickly become infected. The management of infected wounds becomes a priority in the emergency centers of refugee camps, where healthcare providers report a high prevalence of infected lesions caused by skin parasites. The nursing process in such conditions requires close collaboration between caregivers and interpreters to ensure effective communication and accurate assessment of patients' needs. Social determinants such as ethnicity, health insurance status, and levels of health literacy significantly influence the success of wound management. Nursing care in humanitarian environments faces numerous challenges, including limited human resources, material and technical supplies, and the need for professional intercultural communication. The goal is to provide effective and evidence-based nursing interventions that respect the needs, dignity, and human rights of the migrating population.

Keywords: Humanitarian setting. Emergency situation. Wound management. Migration.

Úvod

Masová migrácia je proces, pri ktorom sa veľké množstvo ľudí presúva z jedného miesta na iné, zvyčajne z dôvodu konfliktu, vojny, prenasledovania, prírodných katastrof alebo ekonomických ťažkostí (IOM 2016). Pandémia Covid-19 a hroziace epidémie, ako hepatitída typu, svrab a iné, predstavujú vážne komplikácie v kontexte masovej migrácie (Kvasnicová, D., Peterková Justhová, N. 2021), (Šuvada, J. et al. 2020). Uvedené zdravotné hrozby môžu zhoršovať už aj tak zložitú situáciu migrantov. Masová migrácia často predstavuje samotné humanitárne prostredie. Humanitárne prostredie je súbor špecifických okolností ktorých udalosť, či séria udalostí vyústila do kritického ohrozenia zdravia, bezpečnosti, ochrany a blahobytu komunity a samotná kapacita postihnutej skupiny ľudí je tak preťažená, že potrebuje externú pomoc (Khasnabis, C. et al. 2010). Ide o prostredie, kde sa sústredí veľké množstvo ľudí na obmedzenom priestore, hygienické podmienky sú zvyčajne nedostatočné, čo zvyšuje riziko infekcií, zdravotných komplikácií a zhoršovanie zdravotného tiež psychického stavu zraniteľných osôb. Zdravotné potreby katastrofou postihnutej komunity, sú mapované prostredníctvom hodnotenia humanitárnych potrieb. Ide o primárny nástroj pre komplexnú humanitárnu odpoveď a identifikovanie nielen zdravotných potrieb v dotknutej krajine (HHP SR 01/2022). Koordinovanie a účinnosť zdravotnej starostlivosti v medzinárodnom kontexte je riadené zdravotníckym klastrom humanitárnej pomoci, ktorý je kľúčovým prvkom v systéme reakcie na krízy v snahe zabezpečiť, dostupnosť a profesionálitu zdravotnej starostlivosti aj v tých najnáročnejších podmienkach humanitárneho prostredia (OCHA services. 2020). Aj keď sa môže zdať, že podstatným článkom zdravotnej starostlivosti v humanitárnom prostredí je urgentná zdravotná starostlivosť, rovnaký význam má ošetrovateľská starostlivosť, ktorá nastupuje po zásahu záchranárskych zložiek. Poskytuje sa

dlhodobejšie, zvyčajne do stabilizovania krízovej situácie buď na domácej alebo v bezpečnej hostiteľskej zóne.

Humanitárne centrá pre ľudí na úteku majú formu neformálnych utečeneckých stredísk, na „zelenej lúke“, v lepších prípadoch ide o koordinované centrá pre utečencov a migrantov, akými sú utečenecké tábory, hotspoty, registračné a identifikačné centrá, veľkokapacitné zariadenia, dočasné prístrešky a podobne (IOM 2016). V humanitárnych strediskách sa zriaďujú dočasné pohotovostné zdravotnícke stany, kontajnery, či iné prístrešky kde sa zabezpečuje primárna zdravotná starostlivosť, ktorej súčasťou sú odborníci z oblasti ošetrovateľstva zabezpečujúci manažment rán a iné ošetrovateľské intervencie.

Ľudia na úteku a ich rany

Ošetrovanie rán u migrujúcich ľudí je založené na holistickom prístupe, rešpektujúcom kultúru, jazyk, náboženstvo. Charakteristickým je okrem iného aj prepájaníe pacientov na ostatné sektory podľa individuálnej situácie a podľa ich individuálnych potrieb. Na tomto kontexte je založené aj efektívne ošetrovanie rán, ktoré je kľúčové nielen pre udržateľnosť zdravia jednotlivcov, ale je súčasťou prevencie širších epidemických hrozieb v zraniteľných komunitách (Šuvada, J. et al. 2020), (Kvasnicová, D., Peterková Justhová, N. 2021). Odborné články a praktické skúsenosti založené na dôkazoch poukazujú na skutočnosť, že najčastejšími ošetrovateľskými intervenciami mapovanými v humanitárnom prostredí utečencov a migrantov je ošetrovanie rán súvisiace s nevhodnými hygienickými podmienkami, v ktorých sa komunita ľudí na úteku pohybuje (Bydzovsky, J. et al. 2016), (Jackulíková, M – Souliman, O. et al. 2020).

Najčastejšie vyskytujúce sa traumatické poranenia kože, ktoré zaznamenali ošetrujúci v centrách zdravotnej starostlivosti o migrantov a utečencov boli nasledovné poranenia kože:

- rezné, bodné a tržné rany,
- hryzné rany – uhryznutia psom a človekom,
- rany následkom uštipnutia hmyzom, hadom,
- tiež termické rany ako popáleniny a omrzliny.
- vysoké percento infikovaných rán má svoj pôvod v infekciách spôsobených kožnými parazitmi, predovšetkým svrabu (Jackulíková, M – Souliman, O. et al. 2020),

Ošetrovateľský proces pacienta s ranou je v humanitárnom prostredí účinný len v úzkej spolupráci s tlmočníkom či kultúrnym mediátorom a spočíva týchto krokoch:

1. Ošetrovateľské posúdenie potrieb, anamnéza z ošetrovateľského hľadiska, kde ide o analýzu údajov z rozhovorov, z pozorovania – zaznamenané ošetrujúcim;

- anamnéza z lekárskeho hľadiska, zaznamenaná lekárom.

2. Určenie ošetrovateľských potrieb, problémov a diagnóz. Jedná sa o ošetrovateľské problémy identifikované ošetrujúcim, problémy, ktoré pociťuje pacient a zoradenie priorít v súlade so zisteniami;
- určenie medicínskej diagnózy lekárom.
3. Na základe čoho sa určí plán ošetrovateľských intervencií - posúdenie a zdokumentovanie rany,
4. Naplánovanie terapeutických zákrokov a samotné ošetrovanie pacienta s ranou - preväzy rán, zdokumentovanie lokálneho stavu rany - písomne, fotograficky.
5. Zhodnotenie zahŕňa zmeranie výsledného efektu starostlivosti a prípadnú úpravu ošetrovateľského plánu (Kozoň, V. et al. 2021).
- *posledná časť ošetrovateľského procesu „zhodnotenie“ rany u pacienta v humanitárnom prostredí je možná len v zriedkavých prípadoch, keďže sa jedná o pacientov, ktorí migrujú, sú v pohybe* a mnohokrát žiadajú jednorazové ošetrenie.
- *všetky fázy ošetrovateľského procesu pacienta s ranou by sa mali zaznamenávať do príslušnej dokumentácie, čo je v humanitárnom prostredí masovej migrácie ťažko realizovateľné* (Jackulíková, M – Souliman, O. et al. 2020).

Ošetrovateľské intervencie pri ošetrovateľskej diagnóze „narušená koža/integrita kože“

- posúdenie faktorov, ktoré môžu spomaliť hojenie, alebo brániť hojeniu rany;
- posúdenie veku, pohyblivosti, citlivosti, nutričného stavu pacienta;
- posúdenie medikamentózneho režimu;
- vyšetrenie kože a tkanív pohľadom;
- zistenie akútna /chronická/ infikovaná rana;
- monitorovanie a dokumentovanie histórie rany;
- fyzikálne vyšetrenie rany (napr**.** nástrojom MEASURE).

Nesmieme zabúdať, že faktory, ktoré ovplyvňujú hojenie rán riadia tri hlavné zložky, ktorými sú: prostredie rany (ktorým je v konečnom dôsledku migrujúci pacient), poskytovatelia zdravotnej starostlivosti (sestry a lekári), typ antiseptika a obväzu (Kozoň, V. et al. 2021).

Manažment ošetrovania chronických rán

Fázovo orientovaná liečba rán

Fázové hojenie chronických rán nám špecifikuje proces liečby, následného hojenia chronických rán a tiež faktory ovplyvňujúce ich hojenie. V klinickej praxi rozlišujeme pri chronických ranách nasledovné fázy: čistiaca (zápalová) fáza, granulačná fáza a epitelizačná fáza. Pochopenie jednotlivých fáz hojenia umožňuje reagovať správnou lokálnou a celkovou liečbou. Naopak, podcenenie, alebo nesprávna reakcia pri hojení rán môže spomaliť až zastaviť hojenie rany, rana stagnuje a mení sa na chronickú.

Chronická rana

Ošetrovanie chronických rán si vyžaduje cielený terapeutický prístup s použitím hydroaktívnych, moderných prípravkov na starostlivosť o rany, ktoré umožňujú efektívne fázovanie terapie rán a zároveň sú prispôsobené potrebám pacientov. Chronické rany je možné definovať podľa druhu ich produkcie, ako aj trvania ich prítomnosti. O chronickej rane hovoríme vtedy, keď sa klasický proces hojenia zastavil v jednej fáze (najčastejšie zápalovej), respektíve vo viacerých fázach hojenia. A keď nereaguje na liečbu počas normálneho očakávaného časového rámca hojenia (4 - 6 týždňov) a „uviazne“ v zápalovej fáze.

Východisko manažmentu ošetrovania chronických rán spočíva

1. v tvorbe optimálneho prostredia v rane za účelom podpory procesu hojenia pre zvyšovanie komfortu a kvality života pacienta ako aj pre dosiahnutie efektívnosti nákladov na liečbu.
2. V stratégii Evidence based practice (EBP) – ktorá je v súlade s najlepšími dostupnými dôkazmi.

Základným východiskom pre úspešnú liečbu pacienta s ranou je komplexné posúdenie zdravotného stavu pacienta, komplexné posúdenie a zhodnotenie rany, identifikácia príčiny vzniku rany a faktorov, ktoré nepriaznivo ovplyvňujú proces hojenia.

Manažment ošetrovania infikovaných rán

Terapeutickú stratégiu rán identifikujeme na základe štyroch klinických štádií. Podľa včasne určených príznakov vieme určiť klinické štádium infekcie a následne prijať vhodnú terapeutickú stratégiu. Každé klinické štádium si vyžaduje inú stratégiu liečby a môže byť aplikované na akútne aj chronické rany.

Pre určenie liečebnej stratégie manažmentu infikovaných rán je vhodné postupovať podľa kritérií EWMA, ktorá uvádza štyri klinické štádiá:

1. štádium: Mierne príznaky infekcie.

Symptómy: mierny zápach, bolestivosť alebo tvorba exsudátu v miernej forme.

Liečba: nie je potrebný žiadny lokálny antimikrobiálny ani systémový zásah. S výnimkou MRE infekcie (multirezistentných patogénov).

Ošetrovanie: vlhkou terapiou rany s prihliadnutím na pacientove príznaky.

2. štádium: Rastúce príznaky infekcie

Symptómy: Zápach, bolestivosť, mierne zvyšujúca sa exsudácia proces hojenia sa komplikuje.

Liečba: Lokálny antimikrobiálny zásah, ale nie je potrebný žiadny systémový zásah.

Ošetrovanie: čo najskôr zabrániť objavujúcej sa infekcii. Neskôr sa opäť vrátiť k jednoduchým zásahom podporujúcim vlhké hojenie rán. Môže ísť o rany akútne alebo chronické.

Lokálne sa používajú antimikrobiálne látky na obnovu bakteriálnej rovnováhy. ŽIADNE ANTIBIOTIKÁ LOKÁLNE!

3. štádium Zjavné príznaky infekcie.

Príznaky: Vylučovanie hnisu, prítomný opuch, erytém a lokálne otepľovanie.

Ošetrovanie: vlhkou terapiou rany s prihliadnutím na pacientove príznaky.

Liečba: lokálna antimikrobiálna eventuálne systémová intervencia v prípade zvyšovania sa zápalových parametrov.

4.štádium. Príznaky lokálnej infekcie alebo príznaky systémovej infekcie.

Príznaky: Horúčka, zvýšený počet krvných buniek. Možné zapálenie okolitého tkaniva, ktoré vedie k sepse a zlyhaniu orgánov, vedú k životu ohrozujúcich účinkov.

Liečba: Je potrebná lokálna antimikrobiálna a systémová intervencia antibiotikami (Kozoň, V. et al. 2021. MZ SR Manažment rán multidisciplinárny štandardný postup).

Základné piliere manažmentu infekcie:

- infekciu včas predvídať a zasiahnuť podľa možností ešte pred jej rozvinutím,
- pri príznakoch infekcie dostatočne včas a adekvátne situácii zasiahnuť (kultivácia, výter, respektíve biopsia rany aj keď v humanitárnom prostredí býva ťažko dostupná),
- antibiotiká naordinované lekárom podávať dostatočne dlho a v dostatočne účinnej dávke,
- od začiatku liečby eliminovať bakteriálnu nálož v rane adekvátnym ošetrovaním rany a použitím vhodného terapeutického krytia

Antiseptické prostriedky vhodné na čistenie a dezinfekciu rán

Odporúčania odborníkov založené na dôkazoch o používaní antiseptík na liečbu akútnych a chronických rán na základe súčasných poznatkov, vrátane klinických skúseností potvrdzujú, **že mnohé antiseptiká sú oveľa účinnejšie v porovnaní s antibiotikami** (Kramer et al., 2018).

Zastaralé antiseptiká rán, ktoré sa sa nedoporučujú: chlórhexidín (CHG), strieborná soľ sulfadiazínu, chinolinol (C9H7N), nitrofural, farbivá, organické zlúčeniny ortuti, čistý peroxid vodíka (H2 O2), lokálna aplikácia roztokov antibiotík a mastí (Kramer a kol., 2018), (Kozoň, V. et al. 2021).

Pri potrebe zníženia mikrobiálneho zaťaženia rany sa môžu zvoliť antimikrobiálne obväzy, ktoré zohľadňujú primárne a sekundárne požiadavky. U všetkých rán, je dôležité, aby sa hojenie lôžka rany a okolitého tkaniva podrobovali opätovnému preskúmaniu príznakov šírenia alebo výskytu systémovej infekcie. Keď sa rana zlepší, liečbu príznakov infekcie je potrebné zastaviť a vrátiť sa k vlhkej terapii rán podľa lokálne platných liečebných fáz. Ak sa rana naďalej zhoršuje, alebo ak v priebehu siedmich až desiatich dni terapie nevykazuje žiadne zlepšenie, mali by nasledovať ďalšie vyšetrenia súvisiace s ranou pacienta. Pri pokračujúcom zhoršovaní infekcie je potrebné zvážiť alternatívne antimikrobiálne látky respektíve antibiotické účinné látky podľa rastu a výsledkov citlivosti, ak je dostupné jej

zistenie (Fortner et al., 2018). Nezávisle od štádia v ktorom sa rana nachádza, hojenie prebieha vo fázach, ktoré sa časovo prekrývajú a spolu súvisia.

Odporúčané ranové antiseptické látky v závislosti od indikácie[35, 36]

Indikácia	antiseptická zlúčenina	
	1. voľba	2. voľba
kriticky kolonizované rany, rany s rizikom infekcie	PHMB (polyhexanid)	NaClO/HClO (chlórnan sodný/ kyselina chlórna), ClO (chlórnan), ióny striebra, OCT/PE (oktenidín/ fenoxyetanol)
popáleniny	PHMB (polyhexanid)	NaClO/HClO (chlórnan sodný/kyselina chlórna)
uhryznutie, bodnutie a strelné poranenia	PVP-Jód	OCT/PE s podmienkou dobrého odtoku z rany
rany kolonizované alebo infikované multirezistentnými patogénmi (MRP)	OCT/PE (oktenidín/fenoxyetanol)	OCT (oktenidín), PHMB, ióny striebra
prevencia infekcie v mieste chirurgického zákroku (SSI)	PHMB (polyhexanid)	OCT/PE (oktenidín/fenoxyetanol)
dekontaminácia akútnych a chronických rán	NaClO/HClO (chlórnan sodný/kyselina chlórna), PHMB, OCT	-
peritoneálne vyplachovanie	NaClO/HClO (chlórnan sodný/kyselina chlórna)	-
riziko vystavenia CNS (centrálny nervový systém)	NaClO/HClO (chlórnan sodný/kyselina chlórna)	-
rany s chýbajúcim odtokom	NaClO/HClO (chlórnan sodný/kyselina chlórna)	-

Ako antiseptiká rán sa nedoporučujú popr. sú zastaralé tieto látky:
Chlórhexidín (CHG), strieborná soľ sulfadiazínu, chinolinol (C_9H_7N), nitrofural, farbivá, organické zlúčeniny ortuti, čistý peroxid vodíka (H_2O_2), lokálna aplikácia roztokov antibiotík a mastí.[36]

Zdroj: MZ SR Manažment rán multidisciplinárny štandardný postup.

Manažment rán ako kľúčová výzva pre ošetrovateľstvo v humanitárnom prostredí.
Migrácia, etnická príslušnosť, rasa, úroveň gramotnosti, zdravotné (ne) poistenie ako aj vzájomná komunikácia pacientov a poskytovateľov ošetrovateľskej starostlivosti, ide ruka v ruke s pochopením, či nepochopením dodržiavania terapeutických plánov. Ide o podstatné sociálne determinanty, ovplyvňujúce úspešnosť v manažmente rán u populácie ľudí v pohybe. **Pri ošetrovaní rán či iných ošetrovateľských intervenciách u populácie utečencov a migrantov je potrebné rešpektovať základné potreby a práva utečencov a migrantov v súvislosti so Všeobecnou deklaráciou ľudských práv a Ženevským dohovorom o utečencoch** (WHO 2013). Jedná sa o populáciu s rôznym stupňom zraniteľnosti, potrieb z hľadiska ochrany, bezpečnosti, práv a prístupu k zdravotnej starostlivosti. Ich zdravotný stav, mnohokrát podmienený situáciou v mieste pôvodu, je často ohrozený nepriaznivými podmienkami nielen na migračných trasách ale aj v krajinách prechodného či cieľového miesta. Bez ohľadu na zvolenú trasu, deprivácia počas migrácie, zlé životné podmienky a nedostatočná hygiena spôsobujú, že utečenci a migranti trpia vo veľkej miere:

- *psychickými problémami. N*espavosť, depresie, posttraumatické stresové reakcie a iné závažné psychické problémy ktorých následkom často dochádza k sebapoškodzovaniu a suicidálnym sklonom (Jackuliková M. et al. 2020).
- *neprenosnými ochoreniami*. Pod pojmom neprenosné ochorenia rozumieme hlavne rakovinu, chronické dýchacie choroby, kardiovaskulárne choroby, cukrovku. Jedná sa o ochorenia ktoré sú hlavnou príčinou predčasnej úmrtnosti tiež zdravotného postihnutia. Vedú k zhoršovaniu fyzického zdravia obyvateľstva čoho následok je klesajúci ekonomický rozvoj krajín, predovšetkým ekonomicky slabo a stredne rozvinutých krajín (Šuvada, J. et al. 2020).
- *prenosnými ochoreniami*. Medzi prenosné ochorenia patrí latentná tuberkulózna infekcia (LTBI), HIV, hepatitída typu A,B,C a syfilis (Carrico Ruth M et al. 2017), (Kvasnicová, D., Peterková Justhová, N. 2021).
- *kožnými ochoreniami* (Daynes L. 2016), ktoré sú u populácie utečencov a migrantov častou príčinou sociálneho utrpenia (Jackuliková M. et al. 2020).

Tlmočnícke služby sú základnou stratégiou pre zabezpečenie medzikultúrnej komunikácie v ošetrovateľskom procese u pacientov z rôzneho kultúrneho prostredia. Utečenci, žiadatelia o azyl, ekonomickí a ďalší migranti môžu spôsobiť neočakávaný stres pre miestne zdravotné systémy. Ich fungovanie navyše vyžaduje plány na zlepšenie medzikultúrnej komunikácie, napríklad tlmočnícke služby, či špeciálne zdravotné poistenie pre migrantov. Tradičný manažment celkového zdravia je vnútorne prepojený s neistým právnym postavením migrantov tiež s nerovnomerným rozložením sociálnych determinantov (Wickramage K. et. al. 2019). Migrujúci pacienti môžu trpieť chorobami, ktoré miestnemu zdravotníckemu systému nie sú známe (Šuvada, J. et al. 2020).

Psychické rany - traumy

Nepriaznivé skutočnosti dávané do súvisu s migračnou krízou sú podmienené rasizmom, právnou neistotou, finančným zneužívaním, jazykovou bariérou, zadržiavaním a deportáciou, či inými nepriaznivými okolnosťami. Ide o faktory ovplyvňujúce duševné ochorenia ako je posttraumatická stresová porucha (PTSD), depresia a úzkostné poruchy, ktoré môžu byť perzistentné. Podľa výskumov na vzorke 728 jednotlivcov sýrskych utečencov trpelo 92% z nich úzkostnou poruchou (Kotsiou, Ourania et al., 2018). Závažnou depresívnu poruchou trpela nadmerná väčšina žien utečenkýň v priamej súvislosti s počtom detí a zdĺhavým azylovým konaním (Okrem toho sú utečenci a migranti vystavení zvýšenému riziku psychózy, psychopatológie, schizofrénie a samovražedných tendencií (Priebe et al., 2016). V poslednej dobe existuje medzi migrujúcimi osobami zneužívanie drog a alkoholizmu, ktoré vyvolávajú agresívne správanie, násilie a s tým spojené aj sebapoškodzovanie. Pri sebapoškodzovaní ide spravidla o rezné rany, náchylné na infikovanie.

Sociálne rany - status.

Život ľudí na úteku nám vystihuje pojem sociálneho utrpenia . Sociálne utrpenie sa uznáva ako produkt politického, sociálneho a kultúrneho kontextu. Podľa výpovedí migrujúcich ľudí neboli počas ich presunov do bezpečia saturované základné biologické potreby. Hovorili o nedostatku potravy, pitnej vody, zlom, alebo žiadnom prístupe k hygiene, toaletám. Žili v preľudnených utečeneckých centrách, z vysokým výskytom chorôb, parazitov (svrab, vši), a následných kožných infekcií až lézií, nedostatkom oblečenia, obmedzeným respektíve žiadnym prístupom k lekárskej pomoci. Neisté podmienky v ktorých sa utečenci a migranti zdržiavali boli mapované v humanitárnom prostredí neformálnych ale aj koordinovaných migračných centier, v takzvaných „hotspotoch". Komunita migrujúcich ľudí pohybujúcich sa vo veľkých skupinách, žijúca v nedôstojných podmienkach preplnených utečeneckých táborov, je priam predurčená na infekcie spôsobené kožnými parazitmi - najčastejšie svrabom, ktoré si dlhodobým spoločným pobytom medzi sebou nechtiac „odovzdáva". Výkaly zákožky svrabovej spôsobujú nepríjemné svrbenie, až rany, ktoré sa následkom nedostatočnej hygieny infikujú a spôsobujú rozsiahle a bolestivé infikované rany (Jackulikova, M. 2019),(Šuvada, J. et al. 2020).

Záver

Rasa, etnický pôvod, zdravotné poistenie a gramotnosť, spolu s efektívnou komunikáciou a dodržiavaním liečebných protokolov, predstavujú kľúčové sociálne determinanty ovplyvňujúce kvalitu ošetrovateľskej starostlivosti poskytovanej osobám v pohybe, vrátane migrantov a utečencov. Tieto faktory zohrávajú zásadnú úlohu pri zabezpečovaní prístupu k adekvátnej zdravotnej starostlivosti a ovplyvňujú schopnosť jednotlivcov porozumieť a participovať na liečebných postupoch. V humanitárnom prostredí je možné praktizovať ošetrovanie rán na základe praxe založenej na dôkazoch (evidence-based practice), čo môže významne prispieť k zmierneniu utrpenia a posilneniu dôstojnosti fyzicky a psychicky zranených osôb na úteku Zásadným predpokladom pre efektívne ošetrovanie rán v humanitárnej praxi je dodržiavanie odporúčaní vychádzajúcich z odborných štandardov a protokolov (Kozoň, V. et al. 2021), (Šuvada, J. et al. 2020). Úspešná antiseptická liečba začína posúdením typu rany a správnym stanovením diagnózy, vrátane určenia etiológie chronických či infikovaných rán. Dôkladné čistenie rán je nevyhnutné pre zaisťovanie účinnosti antiseptických činidiel. Okrem toho je potrebné manažment rán prispôsobiť fázam hojenia, následne používať vhodné obväzy podporujúce vlhké hojenie rán. Lokálne používanie antibiotických mastí sa obmedzuje z dôvodu rezistencie, keď je infekcia lokalizovaná, mala by byť liečená antiseptikami. V tomto zmysle by mala byť zahájená aj edukácia pacienta, pričom jeho participácia na úspešných výsledkoch hojenia závisí aj od prítomnosti a profesionalite

tlmočníka, ktorý mu tieto poznatky sprostredkuje. Ošetrovanie utečencov a migrantov je aj v súčasnosti veľkou výzvou pre ošetrovateľstvo v humanitárnom prostredí.

Použitá literatúra

1. Bydzovsky, J. et al. 2016 Experience with migrants on Balkan Route from the Field Hospital on the Slovenian-Croatian Border. In: Clinical Social Work and Health Intervention Vol. 7 No. 3 2016. Available from: https://www.clinicalsocialwork.eu/wp-content/uploads/2016/07/08-Bydzovsky.pdf .
2. Carrico Ruth M et al. 2017. The Role of the Nurse in the Care of Refugees: Experiences from the University of Louisville Global Health Progra[online]. In: Kentucky Nurse · January 2017. Available from: https://www.researchgate.net/publication/328662448 .
3. HHP SR 01/2022. Hodnotenie humanitárnych potrieb SR. Vypracovala: Platforma SPAY a Humanitárny tím SR v spolupráci s WHO centrom pre výskum, dopady a na dôkazoch založené intervencie. Dátum vydania: 20.3.2022.
4. IOM. 2016. The refugee crisis challenges national health care systems. In: EMBO Reports, [online]. 2016, [cit. 2023-07- 27]. Available from: https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC4818772/.
5. Jackulikova, M. 2019. The specifics of social work with migrants in conditions of a greek refugee camp. In: SELECTED ACTUAL ASPECTS IN THE FIELD OF SOCIAL WORK. Almanac of the Student Scientific Conference. p. 83-100. Ukraine, 2019,ISBN 978-617-596-279-4
6. Jackulikova, M. – Souliman, O. et al. 2020. The Medical condition of unaccompanied and separated children in Moria refugee camp, Lesvos island in the context of COVID-19 Pandemics. In: Lekársky obzor. Vol. 69, No. 11 (2020) p. 387-389. ISSN 0457-4214.
7. Khasnabis, C., et al. 2010. Community-Based Rehabilitation: CBR Guidelines. Geneva: World Health Organization; 2010. CBR and humanitarian crises. Available from: https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK310955/ .
8. Kozoň, V. et al. 2021. Štandardy Manažment rán. [online]. Zdravotná starostlivosť. Štandardné postupy. In: MZSR. Dostupné na internete: https://www.standardnepostupy.sk/standardy-manazment-ran/.
9. Kramer, A., 2018. Consensus on Wound Antisepsis: Update 2018. Consensus Guidelines. Skin Pharmacol Physiol 2018; 58 DOI: 10.1159/000481545 .
10. Kotsiou, O. S. et al. Impact of the Refugee Crisis on the Greek Healthcare System: A Long Road to Ithaca. International journal of environmental research and public health vol. 15, 8 1790. 20 Aug. 2018, doi:10.3390/ijerph15081790.

11. Kozoň, V. et al. 2021. Štandardy Manažment rán. [online]. Zdravotná starostlivosť. Štandardné postupy. In: MZSR. Dostupné na internete: https://www.standardnepostupy.sk/standardy-manazment-ran/.
12. Kvasnicová, D., Peterková Justhová, N. 2021. Manažment hepatitídy typu C v podmienkach zboru väzenskej a justičnej stráže. In: Ružomberské zdravotnícke dni 2021. Zborník z medzinárodnej konferencie. 1. vyd. – Roč. 15. – Ružomberok (Slovensko): Katolícka univerzita v Ružomberku. VERBUM - vydavateľstvo KU, 2021. – ISBN 978-80-561- 0903-8, s. 298-302 .
13. MZSR. 2018. Zdravie a migrácia. [online]. In: Štandardné postupy. [citované 2021- 05-04]. Dostupné na: https://www.standardnepostupy.sk/zdravie-a-migracia/ .
14. OCHA services. 2020. What is the Cluster Approach? [online]. In: Humanitarian response. (Last updated on: 31 Mar 2020). [cit. 2024- 06-06]. Available from: https://www.humanitarianresponse.info/en/coordination/clusters/what-cluster-approach.
15. Priebe S. et al 2016. WHO Health Evidence Network Synthesis Reports. [online]. In: Public Health Aspects of Mental Health among Migrants and Refugees: A Review of the Evidence on Mental Health Care for Refugees, Asylum Seekers and Irregular Migrants in the WHO European Region. WHO Regional Office for Europe, Copenhagen. Available from: http://www.euro.who.int/__data/assets/pdf_file/0003/317622/HEN-synthesis-report-47.pdf?ua=1
16. Zákon č. 578/2004 Z. z. o poskytovateľoch zdravotnej starostlivosti, zdravotníckych pracovníkoch, stavovských organizáciách v zdravotníctve a o zmene a doplnení niektorých zákonov.
17. Šuvada, J. et al. 2020. Štandardný postup na výkon prevencie a kontroly neprenosných ochorení u utečencov a migrantov. [online]. In: Štandardné postupy *Zdravie a migrácia*. Dostupné na: https://www.standardnepostupy.sk/zdravie-a-migracia/ .
18. WHO 2013. *Office of the High Commissioner for human rights, International Organization for Migration.* International migration, health and human rights. Geneva: International Organization for Migration; 2013. ISBN 92 4 156253 6
19. Wickramage K. et. al. 2019. Improving the health of migrants. BMJ. 2019 Sep 16;366:l5324. doi: 10.1136/bmj.l5324. PMID: 31527076; PMCID: PMC6741750.

Kontakt:

doc. Mgr. Mária Jackulíková, PhD.

Inštitút misijnej práce a tropického zdravotníctva sv. J.P.II;

VSZ a SP sv. Alžbety v Bratislave

e-mail: jackulikova.seuniversity@gmail.com

STRES V PRÁCI SESTRY NA ODDELENÍ DLHODOBO CHORÝCH V KONTEXTE ŠPECIFÍK JEJ PRÁCE

Stress in Nurse's Work at A Long-Term Ill Patients' Ward in the Context of Her Work Specifics

Patrícia Szabóová, Andrea Ševčovičová

Vysoká škola zdravotníctva a sociálnej práce sv. Alžbety v Bratislave, n.o.

Abstrakt:

Na prítomnosť stresu v práci sestry na Oddelení pre dlhodobo chorých vplývajú viaceré faktory. Ošetrovanie pacientov vyžadujúcich dlhodobú starostlivosť a liečbu chronických ochorení, trpiacich bolesťami, pacientov v terminálnom štádiu života a pacientov vyžadujúcich rehabilitáciu a paliatívnu starostlivosť je náročné z hľadiska pracovnej záťaže. Vykonávanie ošetrovateľských intervencií, ako sú preventívne a terapeutické polohovanie, dvíhanie pacientov, pomoc pri hygiene, presuny a pasívne cvičenie s imobilnými pacientmi, starostlivosť o inkontinentných pacientov, prevencia vzniku dekubitov pri nedostatku personálu a nadmernej administratívnej záťaži môžu vplývať na sestry stresujúco. Cieľom príspevku je v teoretickej rovine identifikovať príčiny a faktory stresu v práci sestry na Oddelení dlhodobo chorých a poukázať na dôležitosť účinných preventívnych stratégii na jeho predchádzanie.

Kľúčové slová: Oddelenie dlhodobo chorých. Pracovný stres. Špecifiká práce sestier.

Abstract:

Presence of stress in the nurse´s work at the Ward for long-term patients is influenced by various factors. Treatment of patients requiring long-term care and cure of chronic diseases, patients suffering from pain, patients in terminal stage of life, and patients requiring rehabilitation and palliative care is demanding from the perspective of workload. Conducting of treating interventions, such as preventive and therapeutic positioning, elevating patients, assistance with hygiene, transports and passive exercising with immobile patients, care of incontinency patients, prevention of decubital ulcers, accompanied by lack of personnel and excessive administrative burden may affect nurses stressfully. The aim of the contribution is to identify on theoretical level, causes and factors of stress in the nurse´s work at the Ward for long-term patients, and to point to the significance of effective preventive strategies to avoid it.

Keywords: Ward for long-term patients. Work stress. Specifics of nurses´ profession.

Úvod

Stres predstavuje interakčný proces medzi vonkajšími požiadavkami, ktoré sú kladené na organizmus, a vnútornými schopnosťami jednotlivca na ich zvládnutie. Ide o špecifické reakcie na rôzne stresory. Termín stres často zahŕňa rôzne fyziologické reakcie na tieto podnety. V súčasnosti je uznávané, že reakcie na stresory sa u rôznych jedincov neprejavujú rovnakým, stereotypným spôsobom. Reakcia človeka na stresory sa prejavuje minimálne dvoma typmi odpovedí:

a) aktívna odpoveď, ktorá sa vyznačuje zvýšením motorickej a pohybovej aktivity, pričom dochádza k nárastu hladín epinefrínu, kortizolu, prolaktínu a ďalších hormónov,
b) pasívna odpoveď, ktorá sa prejavuje poklesom motorickej aktivity, cievnym spazmom v svaloch končatín, rozšírením obličkových ciev a zvýšenou produkciou testosterónu a podobne (Dolobáč, Seilerová, 2018, s. 11).

Stres sa vyskytuje vo všetkých profesiách a zamestnaniach. Ošetrovateľstvo patrí medzi oblasti, kde sestry zažívajú vysokú úroveň pracovného stresu (Gheshlagh a kol., 2017, s. 143). Sestry pracujúce na Oddeleniach pre dlhodobo chorých (ODCH) sú v neustálom kontakte s pacientmi, ktorí potrebujú nielen dlhodobú liečbu chronických ochorení, ale aj rehabilitáciu a komplexnú ošetrovateľskú starostlivosť. Každodenne sa stretávajú s utrpením a často aj so smrťou, keďže lôžka na týchto oddeleniach sú väčšinou obsadené osobami trpiacimi chronickými ochoreniami, prevažne v geriatrickom veku. Na oddelení pre dlhodobo chorých sa poskytuje komplexná starostlivosť pacientom, ktorí prešli diagnostickým procesom a zvládli akútny stav. Starostlivosť je zameraná na pacientov s chronickými ochoreniami, tých, ktorí utrpeli náhlu cievnu mozgovú príhodu, onkologických pacientov, imobilných pacientov a pacientov v terminálnom štádiu života. Oddelenie zabezpečuje liečbu bolesti a zmierňovanie príznakov nevyliečiteľných ochorení, ako aj rehabilitačnú a paliatívnu starostlivosť. Okrem toho poskytuje rehabilitáciu pacientom po ortopedických a traumatických zákrokoch (Szabóová, 2024).

Práve charakter práce sestier na ODCH súvisiaci so špecifickou starostlivosťou, ktorú vyžadujú pacienti pri uspokojovaní bio-psycho-sociálnych a spirituálnych potrieb, často v terminálnom štádiu života, predstavuje pre sestry značnú záťaž a môže na nich pôsobiť stresujúco.

Príčiny stresu v práci sestier

Profesionálny stres sa chápe ako emocionálne, kognitívne, behaviorálne a fyziologické reakcie na nepriaznivé faktory spojené s prácou, organizáciou pracovných úloh a pracovným prostredím. Tieto škodlivé reakcie, či už fyzické alebo emocionálne, sa objavujú vtedy, keď požiadavky zamestnania presahujú schopnosti, zdroje alebo potreby zamestnanca. Ošetrovateľstvo sa tradične považuje za profesiu s vysokou úrovňou stresu, avšak tento jav

nemožno vysvetliť iba zvýšenou pracovnou záťažou. Výskumy uskutočnené v rôznych krajinách naznačujú, že faktory prispievajúce k stresu v ošetrovateľstve sa môžu líšiť; medzi nich patrí neustála pracovná záťaž, práca na zmeny, medziľudské konflikty s kolegami, pacientmi alebo lekármi a zvládanie život ohrozujúcich núdzových situácií (Chaudhari et al., 2018, s. 109). Podobne Watson (2022) potvrdzuje, že existuje viacero faktorov, ktoré prispievajú k pracovného stresu. Medzi tieto faktory patrí nespokojnosť s prácou, vysoké pracovné zaťaženie, nadmerná zodpovednosť, dlhé pracovné hodiny, neefektívne riadenie, nejasné očakávania, práca v nebezpečných podmienkach (Watson, 2022). Situácie, ktoré vyvolávajú stres, sa nazývajú stresory. Tieto stresory môžu mať negatívny charakter, ako napríklad náročný pracovný harmonogram. Akákoľvek situácia, ktorá na nás kladie vysoké nároky, môže byť stresujúca (Segal, Smith, Robinson, 2024, s. 5). Stres je spôsobený kombináciou rôznych faktorov, ktoré súvisia s pracovným prostredím, ako sú napríklad pracovné preťaženie, dĺžka pracovného času, práca na zmeny, miera autonómie pri rozhodovaní a zdravotný stav pacientov. Okrem toho zohrávajú úlohu aj osobnostné faktory, ako sú vlastnosti osobnosti (napríklad otvorenosť, extroverzia, prívetivosť, neuroticizmus a iné), stratégie zvládania stresu a demografické faktory, ako vek, vzdelanie a rodinný stav (Soósová, Sušinková, Cenknerová, 2013). K najčastejším príčinám stresov na pracovisku patria neadekvátne fyzické podmienky, interpersonálna komunikácia, nedostatočná komunikácia, nespoľahliví spolupracovníci, nedostatok spolupráce, konflikty vo vzťahoch, vysoké nároky na prácu, nadmerné množstvo práce, časová náročnosť v práci, nedostatočné ohodnotenie, nejasné očakávania, urgentné úlohy (Stuchlíková, Meszárosová, Padyšáková, 2018, s. 49).

K vzniku stresu a jeho príznakov prispievajú rôzne rizikové faktory, akými môžu byť aj vek, pohlavie, rodinný stav, osobnostné rysy, úroveň vzdelania, charakter štúdia, životné podmienky, finančné ťažkosti, pracovné prostredie, kvalita spánku a chronické ochorenia (Attia, et al., 2022, s. 2).

Všetky uvedené faktory môžu vplývať na prítomnosť pracovného stresu, ktorý sa objavuje kdekoľvek v práci, prácu sestier nevynímajúc.

Faktory stresu v práci sestry na Oddelení dlhodobo chorých a ich dôsledky

Sestra zohráva zásadnú úlohu v zdravotníckom tíme, pretože je v najbližšom a najintenzívnejšom kontakte s pacientmi. Pri plnení svojich pracovných povinností čelí záťaži, ktorá vyplýva z povahy ošetrovateľskej profesie. Psychická záťaž, najmä spojená so sociálnymi interakciami a komunikáciou, sa kombinuje s fyzicky veľmi náročnou prácou. Najväčšiu fyzickú záťaž pociťujú sestry predovšetkým na ošetrovacích jednotkách, kde sú pacienti čiastočne alebo úplne imobilní, ako sú interné, geriatrické a neurologické oddelenia, zariadenia následnej starostlivosti a podobne (Machálková, a kol., 2012, s. 24-29).

Práca sestier na lôžkových oddeleniach, najmä v traumatológii, neurológii, geriatrickej starostlivosti a v liečebniach pre dlhodobo chorých, je veľmi náročná. Pri vykonávaní ošetrovateľských intervencií, ako sú preventívne a terapeutické polohovanie, dvíhanie pacientov, pomoc pri hygiene, presuny a pasívne cvičenie s imobilnými pacientmi, sestry často pracujú v predklone a v neprirodzených polohách, čo vedie k fyzickému preťaženiu pohybového aparátu. Fyzickú záťaž zvyšuje aj časté chodenie, pretože pracoviská sestier na oddeleniach sú často nevhodne umiestnené a niektoré z nich sú nedostatočne vybavené komunikačnými zariadeniami pre pacientov (Gulášová, 2013). Sestry sú často nútené vykonávať **ručné zdvíhanie ťažkých pacientov**, aby ich mohli presúvať a manipulovať s nimi počas starostlivosti. Zdvíhanie v nepríjemných a ohnutých polohách zvyšuje riziko problémov s chrbtom, rovnako ako stresujúce pracovné podmienky. Takéto zdvíhanie sa považuje za jeden z najvýznamnejších rizikových faktorov pre vznik poranení pohybového aparátu, najmä tých, ktoré postihujú dolnú časť chrbta. Ošetrovateľské činnosti sú úzko spojené s výskytom bolesti v oblasti krížov medzi ošetrovateľským personálom, pričom manipulácia s pacientmi predstavuje najväčšie riziko (Richardson, 2018).

Okrem manuálneho zdvíhania ťažkých pacientov existuje množstvo ďalších faktorov, ktoré prispievajú k zraneniam a bolestiam medzi sestrami. **Dlhé pracovné hodiny a nadčasy** sú významne spojené s následnými problémami pohybového aparátu, najmä kvôli zvýšenému vystaveniu fyzickým nárokom. Dôležitú úlohu zohráva aj niekoľko psychologických faktorov, vrátane vysokých psychosociálnych požiadaviek. Vnímanie nárokov na fyzickú prácu, prispieva k ich skúsenostiam s nedostatkom spánku, užívaním analgetík a častou absenciou. Riziko porúch pohybového aparátu, najmä v oblasti krku, ramien a chrbta, je výrazne zvýšené (Richardson, 2018). Poruchy pohybového aparátu sú obzvlášť rozšírené medzi zdravotníckymi pracovníkmi. Príčiny pracovných úrazov u sestier sú rôznorodé a zahŕňajú množstvo vnútorných a vonkajších faktorov (Bokaye, 2018, str. 228).

Nadmerná pracovná záťaž zvyšuje pravdepodobnosť chýb v práci, nesprávnych rozhodnutí, pracovných úrazov a psychosomatických ochorení medzi zamestnancami. Pocity nadmernej fyzickej a psychickej záťaže sú často dôvodom, prečo pracovníci v pomáhajúcich profesiách odchádzajú zo zamestnania. Najvážnejším typom záťaže, ktorému čelí táto skupina pracovníkov je psychická záťaž, ktorá má významný dopad na ich emocionálnu a sociálnu pohodu (Šantová, a kol. 2016, s.62).

Nedostatok personálu vedie k nevhodnému pracovného prostrediu, čo zvyšuje úroveň pracovného napätia a negatívne ovplyvňuje interakcie s pacientmi. Tento nedostatok si vyžaduje od sestier väčšiu fyzickú aktivitu, čo prispieva k rastu stresu. Okrem toho bolesti v ramene ovplyvňujú emocionálny stav a kvalitu spánku zamestnancov, čo v konečnom dôsledku prispieva k rozvoju pracovného stresu (Lamy, 2014, 405-407).

Zmenový pracovný čas predstavuje vo všeobecnosti potenciálne zdravotné riziko. Tento problém je čiastočne spôsobený narušením biologických hodín, čo vedie k zmene rytmu fyziologických, endokrinných, metabolických a sociálnych procesov. Nepretržitá ústavná zdravotná starostlivosť sa poskytuje v trojzmennej alebo nepretržitej prevádzke. Sestry, ktoré pracujú na nočných zmenách, majú v súlade s právnymi predpismi Slovenskej republiky stanovenú maximálnu dĺžku pracovného týždňa. Svoju prácu vykonávajú v nerovnomerne rozvrhnutom pracovnom režime, zvyčajne s dĺžkou pracovného času 11-12 hodín. V dôsledku nerovnomerného rozvrhnutia pracovného času dochádza u lekárov a sestier k chronickému skracovaniu dĺžky spánku (Štefková, Parová, 2018).

Administratíva a dokumentácia ošetrovateľskej starostlivosti sú neoddeliteľnou a povinnou súčasťou každodennej činnosti sestier. Dokumentácia zdravotnej starostlivosti poskytuje dôležité informácie o pacientovi. Ošetrovateľská dokumentácia zaznamenáva konkrétne údaje o poskytovanej ošetrovateľskej starostlivosti pre daného pacienta. Sestry by však nemali byť preťažované vedením dokumentácie a mali by tráviť viac času s pacientmi než administratívnymi úkonmi (Nováková, 2014). Administratívna činnosť pôsobí na sestry v pracovnej oblasti mimoriadne stresujúco.

Práve uvedené faktory môžu pôsobiť na sestry stresujúco a to nielen pri aktuálne vykonávaných ošetrovateľských intervenciách. Už pri nástupe do pracovnej zmeny a predstave zvládnutia ošetrenia veľkého počtu pacientov so špecifickými potrebami počas pracovnej doby, môžu u sestier vyvolať stres.

Špecifiká práce sestry na ODCH a ich vplyv na prítomnosť stresu

Práca sestry na oddelení dlhodobo chorých má niekoľko špecifických charakteristík, ktoré sa odlišujú od práce na iných oddeleniach. Hlavným zameraním je starostlivosť o pacientov trpiacich chronickými a často nevyliečiteľnými ochoreniami, ktoré si vyžadujú dlhodobú starostlivosť. Pacienti na týchto oddeleniach sa stretávajú s rôznymi zdravotnými komplikáciami, ich stav sa postupne zhoršuje. Úlohou sestry je nielen udržiavať ich fyzickú kondíciu, ale aj zmierňovať symptómy a podporovať ich kvalitu života (Szabóová, 2024).
Medzi hlavné sesterské intervencie patrí zamedzenie komplikáciám pri výskyte inkontinencie moču u pacienta (zapareniny, dekubity, infekcie) dôkladnou hygienou celého tela, vždy suchým a čistou posteľnou a osobnou bielizňou, venovať zvýšenú starostlivosť pokožke a sliznici v oblasti genitálií (Szabóová, 2024). Ak má sestra v službe viacerých inkontinentných pacientov, ktorí vyžadujú starostlivosť v podobe uvedených sesterských intervencií, v kombinácii s ďalšou pracovnou záťažou, ktorej v službe čelí, môže to u nej spôsobiť stres, napríklad pri nedostatku času a pracovnej zaneprázdnenosti.

Prevencia dekubitov je jednou z kľúčových preventívnych stratégií v ošetrovateľstve. Najefektívnejšou a najjednoduchšou metódou prevencie dekubitov je polohovanie pacienta.

Pravidelnou zmenou polohy sa zabraňuje tlaku na rizikové miesta. Hlavnú úlohu v prevencii dekubitov zohráva sestra a ošetrovateľský personál. Sestra posudzuje riziko vzniku dekubitov u pacienta, plánuje ošetrovateľské zásahy, ktoré následne realizuje a vyhodnocuje (Doktorová, Boroňová, 2014, s. 63-65). Sestry na ODCH musia veľmi často chorých polohovať a vzhľadom na inkontinenciu pacientov častejšie prezliekať a umývať. Zvýšenou hygienickou starostlivosťou a zvýšeným úsilím o čistotu tela i lôžka chorých sa snažia predchádzať vzniku dekubitov. Väčšina seniorov je polymorbídnych a u týchto chorých je starostlivosť obzvlášť náročná (Szabóová, 2024).

Starostlivosť o geriatrických pacientov predstavuje psychicky náročnú úlohu, pretože títo pacienti často trpia výraznou zábudlivosťou a obmedzenou schopnosťou porozumieť podávaným informáciám. Zložitou súčasťou práce sestier na oddelení dlhodobej starostlivosti je starostlivosť o chronicky chorých a umierajúcich. Sestry sa často musia vyrovnávať so starostlivosťou o viacerých pacientov, komunikáciou s lekármi a rodinami pacientov, ako aj s administratívnymi povinnosťami. Vysoké nároky na presnosť a efektívnosť môžu viesť k mentálnemu preťaženiu a stresu. Častým problémom je aj časový tlak, keď musia sestry vykonať všetky úkony v obmedzenom čase, často za zložitých podmienok a s nedostatkom zdrojov (Szabóová, 2024).

Dlhodobá psychická záťaž sa najčastejšie objavuje v dôsledku náročnosti práce, vysokej zodpovednosti, práce na zmeny, vzťahov na pracovisku, psychických problémov, straty motivácie a syndrómu vyhorenia (Szabóová, 2024). Chronický pracovný stres môže ľahko ohroziť zdravie (Stuchlíková, Meszárosová, Padyšáková, 2018). Dlhodobé prežívanie stresu môže viesť k opotrebovaniu rôznych telesných systémov. Duševné a fyzické zdravie môže byť vážne narušené (Attia, et al., 2022, s. 2). Po čase je pre niektoré sestry práca výrazne frustrujúca a nenachádzajú v nej plné uspokojenie. Väčšina pacientov na ODCH sa neuzdraví a nevráti domov a výsledky starostlivosti nezodpovedajú vynaloženému úsiliu. Seniori sa znova vracajú do zariadení a sestry môžu byť sklamané, že nedochádza k vyliečeniu ako v iných odboroch (Szabóová, 2024).

Záver

Práca sestry je mimoriadne náročná a zahŕňa množstvo profesionálnych rolí (Szabóová, 2024). Sestra sa zameriava na psychofyzickú vitalitu, pričom často zanedbáva svoje vlastné potreby v prospech náročných situácií pacientov. V oblastiach ako je empatia voči potrebám pacientov a poskytovanie kvalitnej starostlivosti sa táto značná záťaž odráža na práci zdravotníckych pracovníkov. Sestra vykonáva úkony, ktoré zahŕňajú priamu prácu so zraniteľnými osobami, pričom nesie vysokú zodpovednosť za svoje úlohy a možné následky chýb. Taktiež čelí nepredvídateľným situáciám, utrpeniu, bolesti a smrti, pričom musí mať kritický pohľad na opatrenia vypracované po lekárskej diagnóze a interagovať s rodinami

pacientov, o ktorých sa stará (Babečka a kol., 2024). Pravidelné dvíhanie a polohovanie pacientov, nadmerná pracovná záťaž, nedostatok personálu a s tým spojená práca nadčas, práca na zmeny a tlak v súvislosti s dokumentovaním a administratívou, môžu viesť u sestier k prítomnosti stresu, práve s ohľadom na špecifickosť práce na Oddelení dlhodobo chorých a prítomnosť uvedených rizikových faktorov. Ako uvádza Boakye (2018), na celosvetovej úrovni sa navyše prejavuje nedostatok sestier, čo situáciu ešte zhoršuje.

Zoznam použitej literatúry

1. ATTIA M, IBRAHIM FA, ELSADY M-E, KHORKHASH MK, RIZK MA, SHAH J AND AMER SA. 2022. Cognitive, emotional, physical, and behavioral stress-related symptoms and coping strategies among university students during the third wave of COVID-19 pandemic. Front. Psychiatry 13:933981. doi: 10.3389/fpsyt.2022.933981
2. BABEČKA, J., a kol. 2024. *Psychická záťaž sestier a pracovisko dlhodobo chorých*. In: Zdravotnícke štúdie. Ružomberok: VERBUM – vydavateľstvo Katolíckej univerzity v Ružomberku, 2024, 16 (1), s. 25-32, ISSN 1337-723X
3. BOAKYE, Hosea, Bridget NUMARCE, Juliana O. AMEH a Ajediran I. BELLO, 2018. Workrelated musculoskeletal disorders among nurses and midwives at a municipal health facility in Ghana. Ghana Medical Journal [online]. 52(4), 228-234 [cit. 2021-5-5]. ISSN 00169560. Dostupné z: doi:10.4314/gmj.v52i4.10
4. DOKTOROVÁ, G., BOROŇOVÁ, J. 2014. *Prevencia vzniku dekubitov v intenzívnej starostlivosti.* In: Nové trendy vo vzdelávaní a praxi zdravotníckych pracovníkov. Ružomberok: VERBUM vydavateľstvo KU, 2014. s.62-68. ISBN 978-80-561-0137-7.
5. DOLOBÁČ, M., SEILEROVÁ, M. 2018. Starostlivosť o zdravie zamestnancov. Košice: Univerzita Pavla Jozefa Šafárika v Košiciach, 2018. 366 s. ISBN 978-80-8152-665-7.
6. GULÁŠOVÁ, I., HRUŠKA, J., BREZA, J., RIEDL, I., NEUMANOVÁ, I. 2013. *Čo sa skrýva za sestrou?* [online]. [cit. 2024-08-23]. Dostupné na internete: https://www.linkos.cz/lekar-a-multidisciplinarni-tym/kongresy/po-kongresu/databaze-tuzemskych-onkologickych-konferencnich-abstrakt/co-sa-skryva-za-sestrou/
7. GHESHLAGH, REZA GHANEI; PARIZAD, NÁSIR; DALVAND, SAHAR; ZAREI, MOZHDEH; FARAJZADEH, MOHAMED; KARAMI, MARYAM; SAYEHMIRI, KOUROSH. *The Prevalence of Job Stress Among Nurses in Iran.* A Meta-Analysis Study, *Nursing and Midwifery Studies* 6(4):p 143-148, Oct–Dec 2017. | *DOI:* 10.4103/nms.nms_33_17
8. CHAUDHARI, ADITI PRASAD; MAZUMDAR, KAUSTUBH; MOTWANI, YOGESH MOHANLAL; RAMADAS, DIVYA. A Profile of Occupational Stress in Nurses. Annals of Indian Psychiatry 2(2):p 109-114, Jul–Dec 2018. | DOI: 10.4103/aip.aip_11_18

9. LAMY, S., DESCATHA,A., SOBASZEK, A., CAROLY, S., Régis DE GAUDEMARIS, LANG, T. 2014. Role of the work-unit environment in the development of new shoulder pain among hospital workers: a longitudinal analysis. Scandinavian Journal of Work, Environment [online]. 40(4), 400-410 [cit. 2021-5-5]. ISSN 03553140.
10. MACHÁLKOVÁ, L., MIKŠOVÁ, Z., MAZALOVÁ, L., ŠAMAJ, M. 2012. Hodnocení tělesných charakteristik a fyzické zátěže všeobecných sester. Česká antropologie. 62(1), 24-29. ISSN 1804-1876. Dostupné na internete: http://anthropology.cz/ca/62-1/62-1_24-29_Machalkova.pdf
11. NOVÁKOVÁ, K. 2014. *Administrativa a dokumentace ošetřovatelské péče v práci sestry.* [online]. [cit. 2024-09-16]. Dostupné na internete: https://www.semanticscholar.org/paper/Administrativa-a-dokumentace-o%C5%A1et%C5%99ovatelsk%C3%A9-p%C3%A9%C4%8De-v-Nov%C3%A1kov%C3%A1/42ebe29a5a829513acaae03820c771d1def245d3
12. RICHARDSON, A. et al., 2018. *Interventions to prevent and reduce the impact of musculoskeletal injuries among nurses: A systematic review.* International Journal of Nursing Studies, Volume 82, 2018, Pages 58-67, ISSN 0020-7489, https://doi.org/10.1016/j.ijnurstu.2018.03.018.
13. SEGAL, J., SMITH, M., ROBINSON, L. 2024. Stress Symptoms, Signs, and Causes. [online]. [cit. 2024-04-03]. s.5 Dostupné na internete: https://www.helpguide.org/articles/stress/stress-symptoms-signs-and-causes.htm
14. SOÓSOVÁ, M., SUŠINKOVÁ, J., CENKNEROVÁ, M. 2013. Stres v práci sestier v paliatívnej ošetrovateľskej starostlivosti. Central European Journal of Nursing and Midwifery 2013, 4(3):622-627
15. STUCHLÍKOVÁ, K., MÉSZÁROSOVÁ, J., PADYŠÁKOVÁ, H. 2018. *Stres v pracovním prostředí sester.* In: Nové trendy a technologie v ošetřovatelské péči. Praha: Vysoká škola zdravtnícka. 2018. s.47-57. ISBN 978-80-905728-0-1
16. SZABÓOVÁ, P. 2024. Faktory stresu v práci sestry na Oddelení dlhodobo chorých. Diplomová práca. Nové Zámky: Vysoká škola zdravotníctva a sociálnej práce sv. Alžbety v Bratislave, n.o., Fakulta zdravotníctva a sociálnej práce sv. Ladislava Nové Zámky, 2024. Vedúca práce: PhDr. Bc. Andrea Ševčovičová, PhD., MPH. 60 s.
17. ŠANTOVÁ, T. a kol. 2016. *Prevencia psychickej záťaže pomáhajúcich profesií.* In: Grant journal. 016. s. 62-67. ISSN 1805-062X, 1805-0638 (online)
18. ŠTEFKOVÁ, G., PAROVÁ, V. 2018. *Práca na zmeny a výskyt chronických ochorení u sestier. In Prohuman.* [online]. 22.02.2018 [cit. 2024-09-16]. Dostupné na internete: https://www.prohuman.sk/osetrovatelstvo/praca-na-zmeny-a-vyskyt-chronickych-ochoreni-u-sestier

19. WATSON, S. 2022. Causes of stress. [online]. [cit. 2024-04-16]. Dostupné na internete: https://www.webmd.com/balance/causes-of-stress

Kontakt:
Bc. Patrícia Szabóová
Vysoká škola zdravotníctva a sociálnej práce sv. Alžbety, n.o., Bratislava
E-mail: patriciaszaboova@gmail.com

STATYCZNA I DYNAMICZNA OCENA PORÓWNAWCZA WYBRANYCH PARAMETRÓW STÓP U KOBIET W RÓŻNYCH STADIACH WIEKOWYCH Z WYKORZYSTANIEM MATY PEDOBAROGRAFICZNEJ

Static and Dynamic Comparative Assessment of Selected Foot Parameters in Women at Different Age Stages Using a Pedobarographic Mat

Kama Brzostowska, Marcin Rosiński, Damian Wiśniewski, Lidia Zając

Medical University of Applied and Hollistic Sciences, Warsaw

Streszczenie

Cel: Celem pracy była analiza porównawcza parametrów stóp kobiet w różnych stadiach wiekowych ocenianych w trakcie analizy statycznej i dynamicznej przy użyciu maty pedobarograficznej.

Materiał i metoda: Badanie przeprowadzone zostało w grupie 57 kobiet w podziale na N=20 kobiet w wieku 19-40 lat, N=19 kobiet w wieku 41-60 lat i N=18 kobiet w wieku powyżej 60 lat. Pomiary statyczne i dynamiczne wykonane zostały na macie pedobarograficznej marki Loran Enginering model E.P.S/R1. Badano cechy somatyczne tj. waga i wzrost. W analizie statycznej i dynamicznej zbadano parametry: wskaźnik Arch Indeks (AI), siłę nacisku i średni nacisk wszystkich głów kości śródstopia. Pomiary zostały przetworzone przez oprogramowanie Biomech Studio.

Wyniki: Wartość wskaźnika AI zmienia się wraz z wiekiem badanych kobiet ($r = 0,36$; $p < 0,01$). Waga kobiet badanych wpływa na wartość wskaźnika AI w warunkach dynamicznych ($r = 0,41$; $p < 0,01$). Wiek badanych korelował z siła nacisku w MPT1 ($r = 0,55$; $p < 0,001$). Wskaźnik BMI wpływał na siłę nacisku wszystkich głów kości śródstopia: M1 $r = 0,31$; $p < 0,05$, M2 $r = 0,48$; $p < 0,001$, M3 $r = 0,42$; $p < 0,01$, M4 $r = 0,36$; $p < 0,01$ i M5 $r = 0,32$; $p < 0,05$. Występowała zależność między wskaźnikiem AI a wskaźnikiem BMI ($r = 0,41$; $p < 0,01$).

Wnioski: Grupa w wieku 19-40 lat charakteryzowała się wyższym wysklepieniem stóp względem najstarszej grupy w wieku powyżej 60 roku życia. Kobiety z wyższym wskaźnikiem BMI cechowały się wyższym wskaźnikiem AI, co wskazuje na tendencję do niższego wysklepienia stopy. Z wiekiem wzrasta siła nacisku na przodostopie podczas chodu, szczególnie stawu MPT1. Młodsze kobiety są predysponowane tak bardzo, jak kobiety starsze do deformacji stawu MPT1. Zwiększona masa ciała kobiet wpływa na większą siłę nacisku wszystkich głów śródstopia oraz przyczynia się do obniżenia wysklepienia podłużnego stopy podczas chodu.

Słowa kluczowe: Stopa. Wskaźnik łuku stopy. Parametry stopy. Kobiety. Mata pedobarograficzna.

Summary

Introduction: The assessment of foot parameters should be comprehensive and refer to the results obtained during the examination in the patient's static and dynamic conditions. The aim of the study was a comparative analysis of foot parameters in women at different age stages assessed during static and dynamic analysis using a pedobarographic mat.

Material and methods: The study was conducted in a total group of 57 women, divided into N=20 women aged 19-40, N=19 women aged 41-60 and N=18 women aged over 60. Static and dynamic measurements were made on a specialized pedobarographic mat by Loran Enginering, model E.P.S/R1. The examined women were assessed for somatic characteristics such as weight and height. In both analyses: static and dynamic, the following parameters were examined: Arch Index (AI), pressure force and average pressure of all metatarsal heads. The measurements were processed by Biomech Studio software and then statistically analyzed. The following tests were used in the statistical analysis: Shapiro-Wilk, Pearson's r correlation analysis, analysis of variance, and Bonferroni post hoc comparison analysis.

Results: Significant differences were found between the results of parameters in static and dynamic analysis using a pedobarographic mat. The value of the AI index changes with the age of the studied group of women ($r = 0.36$; $p < 0.01$). The weight of the examined women affects the value of the AI index in dynamic conditions ($r = 0.41$; $p < 0.01$). The age of the examined women correlated with the pressure force in MPT1 ($r = 0.55$; $p < 0.001$). The BMI index influenced the pressure force of the metatarsal heads: M1 $r = 0.31$; $p < 0.05$, M2 $r = 0.48$; $p < 0.001$, M3 $r = 0.42$; $p < 0.01$, M4 $r = 0.36$; $p < 0.01$ and M5 $r = 0.32$; $p<0.05$. There was a significant relationship between AI and BMI ($r = 0.41$; $p < 0.01$).

Conclusions: The youngest group of women aged 19-40 was characterized by higher foot arches than the oldest group of women aged over 60. In addition, women with a higher BMI in the study groups also had a higher AI, which indicates a tendency to have a lower foot arch. As a woman ages, the pressure on the entire plane of the forefoot during walking increases, especially the MPT1 joint. Young women are not as predisposed as older women to deformities in the MPT1 joint. The increased body weight of the examined women results in a greater pressure force of all metatarsal heads during walking and contributes to the reduction of the longitudinal arch of the foot during walking.

Key words: Foot. Arch Index. Foot parameters. Women. Pedobarographic mat.

Wstęp

Problem deformacji stóp zwykle obserwowany jest u osób starszych. Ponadto liczni autorzy publikacji naukowych zauważają, że z uwagi na fakt delikatniejszej i hormono-zależnej struktury, schorzenia stóp dotyczą przede wszystkim kobiet[13, 14]. Starzenie się organizmu przyczynia się do nieodwracalnych zmian w obrębie układu kostno-mięśniowego, prowadząc do stopniowej utraty elastyczności i sprężystości tanek miękkich, czy zwyrodnień kostno-stawowych [13]. Każda nieprawidłowość w obrębie struktury stopy ma wpływ na zaburzenie całego łańcucha biokinetycznego ciała. Stąd też badanie związków zachodzących pomiędzy wskaźnikami opisującymi stopy, a cechami somatycznymi jest kluczowe z punku widzenia profilaktyki[1, 9].

Pedobarografia jest narzędziem badawczym, które umożliwia szybką i obiektywną diagnozę wad stóp, a także pozwala na ich badanie w warunkach statyki (pozycja stojąca) oraz dynamiki (chód, bieg). Nieinwazyjny charakter pomiarów pedobarograficznych jest szczególnie atrakcyjny dla naukowców, ponieważ ułatwia analizę i badanie określonych patologii stóp. Niezmienia to faktu, iż odpowiednie zastosowanie kliniczne technologii pedobarograficznej wymaga głębokiej wiedzy technicznej i metodologicznej[5].

Celem niniejszej pracy była ocena porównawcza parametrów opisujących stopy badanych podczas analizy statycznej i dynamicznej przy użyciu maty pedobarograficznej w grupie kobiet podzielonych na trzy kategorie wiekowe. Zbadano zależność, czy wartość wskaźnika *Arch Index* (AI), opisującego wysklepienie stóp mierzonego metodą pedobarograficzną jest odwrotnie proporcjonalna do masy ciała oraz wieku badanych kobiet. Praca miała także na celu wykazanie, czy cechy takie jak wiek i waga badanych wpływają na poziom wysklepienia stopy.

Materiał i metoda badawcza

Przebadano 20 kobiet w wieku 19-40 lat, 19 kobiet w wieku 41-60 lat oraz 18 kobiet powyżej 60 roku życia, które zgłosiły się na badania profilaktyczne stóp w 4 centrach medycznych. Podczas badania zebrano dokładny wywiad i wykonano badania pedobarograficzne. Warunkami wyłączenia z udziału w badaniach były ciąża i przebyte urazy oraz zabiegi operacyjne w okresie przynajmniej 6 miesięcy poprzedzającym badanie. Czynności pomiarowe wykonano przy użyciu maty pedobarograficznej marki Loran Enginering model E.P.S./R1 o wymiarach 700×500×5mm, wyposażonej w czujniki rezystancyjne, które badają nacisk na podłoże w zakresie 50-350 kPa wielkości 9×9 mm. Na podstawie pomiarów nacisk przetworzony został przez oprogramowanie Biomech Studio. Badanie statyczne polegało na wejściu ocenianej kobiety na matę tensometryczną na boso. Podczas pomiarów badane miały zadanie przyjąć swobodną pozycję oraz zostały poproszone o nieporuszanie kończynami górnymi, dolnymi oraz głową, a wzrok miał być skierowany przed siebie. Pomiar

statyczny trwał 20 sekund. Następnie dokonano badania dynamicznego podczas chodu. Osoba badana miała za zadanie przejść niewymuszonym tempem przez platformę stopą prawa i lewą. Badanie trwało do momentu zarejestrowania 20 kroków łącznie stopy lewej i prawej. Wartości obu stóp zostały uśrednione wspólnie. Dzięki analizie komputerowej określono następujące parametry: stan wysklepienia podłużnego stóp Arch Index określający typ stóp (%), ocena nacisku maksymalnego i średniego w poszczególnych strefach stopy wyrażona w (kPa(r)) oraz siłę nacisku wyrażoną w (Kgf). Wyniki analizowane zostały w poszczególnych metapłaszczyznach stopy, gdzie przyjęto, że wartości M1, M2, M3, M4, M5 to obszary obciążeń kolejno głów kości środstopia I-V. Wszystkie wyniki z oprogramowania Biomech Studio zostały przeniesione do arkusza kalkulacyjnego w programie MS EXCEL i zostały opracowane statystycznie.

Wyniki

Poddano analizie wartości *AI* w poszczególnych grupach wiekowych (Patrz Tab. 1), a także poddano analizie wariancje dla *AI* ze względu na grupy wiekowe (Patrz Tab. 2).

Tabela 1. *Statystyki opisowe i wyniki analiz normalności testami Shapiro-Wilka dla Arch Indeks w analizie statycznej i dynamicznej z podziałem na grupy wiekowe*

		Min	Max	M	SD	Me	Sk	K	p
Arch Index (analiza statyczna)	19-40 lat	11,10	27,14	22,78	4,22	23,58	-1,79	3,26	0,001
	41-60 lat	12,28	29,14	23,75	4,81	25,16	-1,45	1,70	0,004
	< 60 lat	20,34	33,25	26,83	3,57	27,70	-0,08	-0,69	0,534
Arch Index (analiza dynamiczna)	19-40 lat	5,69	27,58	20,63	5,12	21,53	-1,58	3,12	0,012
	41-60 lat	9,17	26,28	21,65	4,55	22,93	-1,64	2,56	0,003
	< 60 lat	11,30	29,48	23,20	4,83	23,84	-1,08	1,11	0,121

Min- minimum, Max- maksimum, M- średnia, SD- odchylenie standardowe, Me- mediana, Sk- skośność, K- kurtoza, p- poziom istotności statystycznej w teście Shapiro-Wilka

Tabela 2. *Wyniki analiz wariancji dla Arch Indeks (AI) ze względu na grupy wiekowe*

	F	df	p	η2
Arch Index (analiza statyczna)	4,62	2,54	0,014	0,15
Arch Index (analiza dynamiczna)	1,34	2,54	0,269	0,05

F- analiza wariancji, df- liczba stopni swobody, p- poziom istotności statystycznej, η2- siła efektu

Wykazano, że grupy badanych kobiet nie różniły się między sobą istotnie statystycznie pod względem *AI* w analizie dynamicznej F(2,54) = 1,34; p = 0,269; η2 = 0,05, ale różniły się między sobą pod względem indeksu *AI* w analizie statystycznej F(2,54) = 4,62; p < 0,05; η2 = 0,15. Stwierdzono, że kobiety do 40 lat (M = 22,78; SD = 4,22) miały średnio niższy poziom *AI*, niż kobiety w wieku powyżej 60 lat lat (M = 26,83; SD = 3,57). Różnice te były umiarkowanie silne. Nie wykazano natomiast więcej różnic między grupami wiekowymi pod względem *AI*.

Analogicznie przedstawiono statystyki opisowe i wyniki analiz dla średniego nacisku na podłoże w analizie dynamicznej z podziałem na grupy wiekowe (Patrz Tab. 3).

Tabela 3. *Statystyki opisowe i wyniki analiz normalności testami Shapiro-Wilka dla średniego nacisku w analizie dynamicznej z podziałem na grupy wiekowe*

Nacisk średni (kPa(r)) - analiza dynamiczna		Min	Max	M	SD	Me	Sk	K	p
19-40 lat	M1	84	131	108,45	11,87	109,50	-0,37	0,03	0,767
	M2	149	194,5	168,90	12,00	167,00	0,35	-0,48	0,918
	M3	156	188,5	169,60	10,08	168,75	0,54	-0,79	0,156
	M4	130	183,5	155,58	16,03	155,25	0,04	-1,23	0,370
	M5	87	136,5	111,13	13,48	112,75	-0,01	-0,64	0,933
41-60 lat	M1	96,5	160	120,95	16,47	118,50	0,53	0,29	0,761
	M2	116	193	163,37	19,99	167,50	-0,78	0,14	0,297
	M3	137,5	192	168,84	16,52	171,50	-0,55	-0,69	0,193
	M4	121,5	186,5	155,42	21,42	167,50	-0,18	-1,68	0,021
	M5	77	146	110,32	21,90	109,50	0,08	-1,25	0,304
Powyżej 60 lat	M1	102	145	124,17	12,98	124,75	-0,26	-1,04	0,474
	M2	140	188	160,94	12,05	159,75	0,52	0,25	0,944
	M3	152,5	186,5	165,58	10,91	161,50	0,64	-0,99	0,037
	M4	130	170	149,72	13,22	151,25	0,01	-1,44	0,202
	M5	71	120,5	104,86	14,76	109,00	-1,06	0,08	0,016

Min- minimum, Max- maksimum, M- średnia, SD- odchylenie standardowe, Me- mediana, Sk- skośność, K- kurtoza, p- poziom istotności statystycznej w teście Shapiro- Wilka

Dokonano porównania między grupami badanymi dla skal średniego nacisku na podłoże (Patrz Tab. 4).

Tabela 4. *Wyniki analiz wariancji dla średniego nacisku na podłoże w analizie dynamicznej ze względu na grupy wiekowe*

		F	df	p	η2
Nacisk średni (kPa(r)) - analiza dynamiczna	M1	6,90	2,54	0,002	0,20
	M2	1,39	2,54	0,257	0,05
	M3	0,52	2,54	0,600	0,02
	M4	0,69	2,54	0,506	0,02
	M5	0,74	2,54	0,483	0,03

F- analiza wariancji, df- liczba stopni swobody, p- poziom istotności statystycznej, η2- siła efektu

Wykazano, że grupy wiekowe kobiet różniły się między sobą istotnie statystycznie pod względem średniego nacisku na podłoże mierzonego analizą dynamiczną w palcu M1 F (2,54) = 6,90; p < 0,01; η2 = 0,20. Dowiedziono, że kobiety do 40 lat (M = 108,45; SD = 11,87) miały niższy średni nacisk palca M1 niż kobiet w wieku 41-60 lat (M = 120,95; SD = 16,47) i powyżej 60 lat (M = 124,17; SD = 12,98). Różnice te były silne. Nie wykazano natomiast istotnych statystycznie różnic między grupami wiekowymi pod względem pozostałych pomiarów średniego nacisku w analizie dynamicznej.

Analizie poddano także zależności pomiędzy wiekiem i BMI, a *AI* oraz siłą nacisku i średnią siłą nacisku w analizie statystycznej i dynamicznej. Wyniki analiz korelacji r Pearsona dla związku wieku i BMI z *AI*, siłą nacisku i naciskiem średnim z podziałem na analizę statystyczną i dynamiczną przedstawiono w poniższej (Patrz Tab. 5).

Tabela 5. *Wyniki analiz korelacji r Pearsona dla związku wieku i BMI z Arch Indeks (AI), siłą nacisku i naciskiem średnim z podziałem na analizę statystyczną i dynamiczną.*

Arch Index		Analiza statyczna		Analiza dynamiczna	
		Wiek	BMI	Wiek	BMI
		0,36**	0,41**	0,17	0,41**
Siła nacisku (Kgf)	M1	0,23	0,17	0,55***	0,31*
	M2	0,17	0,17	0,36**	0,48***
	M3	0,13	0,15	0,17	0,42**
	M4	0,02	0,20	-0,01	0,36**
	M5	-0,13	0,20	-0,09	0,32*
Nacisk średni (kPa(r))	M1	0,10	0,08	0,41**	0,19
	M2	0,03	0,05	-0,31*	0,21
	M3	0,00	-0,01	-0,23	0,13
	M4	-0,10	0,12	-0,22	0,25
	M5	-0,18	0,24	-0,23	0,44***

*p < 0,05; **p < 0,01; ***p < 0,001

Wykazano, że w przypadku analizy statycznej występowała istotna statystycznie zależność między *AI*, a wiekiem r = 0,36; p <0,01 oraz BMI r = 0,41; p <0,01. Związki te były dodatnie co oznacza, że u kobiet starszych i z wyższym wskaźnikiem BMI występował wyższy poziom *AI*. Nie wykazano natomiast, aby siła nacisku i średni nacisk mierzone analizą statyczną powiązane były z wiekiem i wskaźnikiem BMI. Wykazano natomiast, że w przypadku analizy dynamicznej występowała istotna statystycznie zależność między *AI*, a wskaźnikiem BMI r = 0,41; p <0,01 badanych kobiet. U kobiet z wyższym wskaźnikiem BMI występował wyższy poziom AI mierzonego w analizie dynamicznej. Również wiek badanych powiązany był istotnie statystycznie z pomiarem siły nacisku M1 r = 0,55; p <0,001, siły nacisku M2 r = 0,36; p <0,01, średnim naciskiem M1 r = 0,41; p <0,01 i średnim naciskiem M2 r = -0,31; p <0,05. Wraz ze wzrostem wieku w grupie badanej rosła siła nacisku w palcu M1 i M2 oraz średni nacisk w palcu M1, natomiast malała wartość średniego nacisku w palcu M2. Silniejszy związek był w przypadku palca M1. W przypadku pomiarów analizy dynamicznej wykazano również, że wskaźnik BMI powiązany był istotnie statystycznie z siłą nacisku głów kości śródstopia: M1 r = 0,31; p <0,05, M2 r = 0,48; p <0,001, M3 r = 0,42; p <0,01, M4 r = 0,36; p <0,01 i M5 r = 0,32; p <0,05 oraz średnim naciskiem palca M5 r = 0,44; p <0,01. Związki te były dodatnie co oznacza, że w grupie badanej u kobiet z wyższym poziomem BMI występowała większa siła nacisku wszystkich palców i wyższy średni nacisk palca M5 mierzone analizą dynamiczną.

Dyskusja

Analizując temat badania pedobarograficznego należy w pierwszej kolejności rozróżnić badania pedobarograficzne statyczne i dynamiczne stóp. Badanie statyczne wykonywane jest w bezruchu, dając informacje o wytrzymałości statycznej. Badanie dynamiczne umożliwia natomiast ocenę w ruchu i wówczas oceniane są właściwości funkcjonalne stóp. Srokowska i wsp.[15] zaznaczają, że dla oceny funkcjonalnej stopy niezbędne jest porównanie badania statycznego i dynamicznego. Jednocześnie podkreślają, że jest to rzadko praktykowany aspekt diagnostyczny. Puszczałowska-Lizis[8] także podkreśla istotne znaczenie badań stóp w warunkach dynamicznych. Dane prezentowane w niniejszej pracy potwierdzają te założenia. W zależności od badanego parametru różnica wyników badania statycznego i dynamicznego była zaznaczona w różnym stopniu. Szczególnie silne różnice widoczne były w analizie wartości AI, sile nacisku oraz średnim nacisku I głowy śródstopia czy zależności wskaźników BMI - AI. Wyniki wykonanych analiz wykazały, że grupy badanych kobiet nie różniły się między sobą pod względem wartości AI w analizie dynamicznej ($F(2,54) = 1,34$; $p = 0,269$; $\eta 2 = 0,05$), ale różniły się między sobą w analizie statycznej ($F(2,54) = 4,62$; $p < 0,05$; $\eta 2 = 0,15$). Najmłodsza grupa kobiet charakteryzowała się niższym indeksem AI niż kobiety powyżej 60-go roku życia (M = 26,83; SD = 3,57) co oznacza, że ich stopy wykazują tendencję do

płaskostopia podczas badania statycznego. Podobnie jest w przypadku oceny AI w korelacji z wskaźnikiem BMI w badaniach dynamicznych. Wyniki analizy dynamicznej wykazały istotną zależność między AI, a wskaźnikiem BMI ($r = 0,41$; $p < 0,01$), co wskazuje, że kobiety z podwyższoną masą ciała wykazywały większe tendencje do płaskostopia. Inaczej kształtowała się sytuacja w badaniu statycznym. Jedynie u kobiet starszych ($r = 0,36$; $p < 0,01$) z jednocześnie wyższym wskaźnikiem BMI ($r = 0,41$; $p < 0,01$) występował wyższy poziom AI. Możemy zatem przyjąć, że jedynie podczas statyki, dwa czynniki, jak wiek i podwyższona masa ciała wpływają na obniżenie wysklepienia podłużnego stopy. Istotna różnica między trzema badanymi grupami wiekowymi kobiet była widoczna w badaniu dynamicznym średniego nacisku głów kości śródstopia. Oceniane grupy kobiet różniły się między sobą istotnie pod względem siły nacisku MPT1 mierzonej w warunkach dynamicznych (M1 $F(2,54) = 12,45$; $p < 0,001$; $\eta 2 = 0,32$ i M2 $F(2,54) = 5,73$; $p < 0,01$; $\eta 2 = 0,18$). Tu także najmłodsza grupa kobiet do lat 40 cechowała się mniejszymi wartościami średniego nacisku na MPT1 ($M = 15,04$; $SD = 1,71$) względem grupy starszej powyżej 60 roku życia ($M = 17,19$; $SD = 2,01$). Świadczy to o mniejszej pronacji stóp młodszych kobiet. Analiza statyczna nie wykazała istotnych zależności między grupami kobiet w pomiarze średniej siły nacisku na stawy MPT, w tym MPT1. Wyniki własnych pomiarów wskazują zależności pomiędzy wagą ciała badanych kobiet oraz siłą nacisku stóp na podłoże, a wartością wskaźnika wysklepienia stóp. Kobiety w warunkach dynamicznych z podwyższonym wskaźnikiem BMI wykazywały wyższą wartość nacisku wszystkich głów kości śródstopia (M1 $r = 0,31$; $p < 0,05$, M2 $r = 0,48$; $p < 0,001$, M3 $r = 0,42$; $p < 0,01$, M4 $r = 0,36$; $p < 0,01$ i M5 $r = 0,32$; $p < 0,05$). Wynika z tego, że u badanych z podwyższonym wskaźnikiem BMI podczas chodu mocniej obciążone jest przodostopie. W analizie dynamicznej wykazano również, że wyższe BMI ($r = 0,41$; $p < 0,01$) przyczynia się do obniżenia wysklepienia, a więc podwyższenia wartości AI. Wielu autorów sądzi, że występuje zależność między wysklepieniem podłużnym, a zbytnim obciążaniem masą ciała[11,12]. Politowski i wsp.[10] dowiedli, że praca w pozycji statycznej wpływa na pogorszenie wysklepienia stopy. Do innych wniosków doszli autorzy Ślężyński i wsp.[17.] Wykazali, że kobiety w średnim i starszym wieku, które wykonują siedzącą pracę, odznaczają się lepszymi wskaźnikami wysklepienia stóp. Z kolei Affölter[2] uważa, ze nadmierna masa ciała w połączeniu z długotrwałym obciążeniem statycznym jest przyczyną obniżenia wysklepienia stopy i niewydolności jej czynno-biernych stabilizatorów. Hills i wsp.[3] przeprowadzając badania dynamiczne podeszwowej powierzchni stóp przy użyciu pedobarografu zaobserwowali, że nadmierne obciążenie własną masą ciała powoduje m.in. obniżenie wysklepienia podłużnego. Do takich samych wniosków można dojść analizując wyniki niniejszej pracy, gdzie wykazano, że u kobiet z wyższym wskaźnikiem BMI, mierzonym w analizie dynamicznej występował wyższy poziom wskaźnika AI, a więc większe spłaszczenie łuku podłużnego.

Nieprawidłowości rozkładu nacisków stóp wynikają z wielu przyczyn. Wpływają na to m.in. wadliwa budowa anatomiczna stopy, nadwaga czy zaburzone napięcie mięśni, które często wynika ze zmian inwolucyjnych[6]. Z kolei niewłaściwy rozkład sił nacisku na podłoże przyczynia się do powstania bolących i utrudniających funkcjonowanie zmian skórnych stopy, takich jak modzele i nagniotki. W literaturze niewiele jest naukowych stwierdzeń dotyczących rozkładu ciśnienia statycznego podeszwy osób zdrowych. Autorzy skupiają się głównie na poszczególnych jednostkach chorobowych lub chodzeniu w nieergonomicznym obuwiu na wysokim obcasie. Wyniki badań grupy kobiet w wieku 20-23 lata opublikowane przez Zostawę i wsp.[20] dowodzą, że częste chodzenie w obuwiu na wysokim obcasie jest przyczyną przeciążeń w obrębie układu ruchu, powodując dyskomfort w przedniej części stopy, manifestujący się metatarsalgią. Podobne wnioski wypływają z pracy Woźniackiej i wsp.[19] Stefanyshyn i wsp.[16] doszli do wniosków, że do najczęstszych występujących zmian w obrębie narządu ruchu, związanych ze zwiększonym naciskiem stóp można zaliczyć:
powstanie palca koślawego, związanego ze zwiększonym naciskiem stóp w obrębie przyśrodkowej części przodostopia, zapalenia rozcięgna podeszwowego, spowodowanego zwiększoną dystrybucją sił nacisku w obrębie pięty, stany bólowe odcinka lędźwiowego, bóle w podeszwowej części przodostopia[16].

Z pozostałych doniesień naukowych wynika ogólna konkluzja: badanie rozkładu nacisku stopy na podłoże ma dużą wartość diagnostyczną w przypadku chorób stóp i postawy[4]. Powołując się na wyniki badań prezentowane w niniejszej pracy można stwierdzić, że wraz ze wzrostem wieku badanych kobiet zauważalna jest tendencja wzrostowa siły nacisku na głowie I i Ii kości śródstopia. Silne różnice wykazano w średnim nacisku między kobietami do 40 lat (M = 108,45; SD = 11,87), a kobietami w pozostałych grupach wiekowych: 41-60 lat (M = 120,95; SD = 16,47) i powyżej 60 lat (M = 124,17; SD = 12,98). W aspekcie biomechaniki przyczynia się do powstania koślawości palucha i/lub metatarsalgii w tych rejonach.

Z przeglądu dostępnych publikacji wynika, że badania nad cechami stóp prowadzone są różnorodnymi metodami, co powoduje, że uzyskane wyniki są często nieporównywalne. Prowadzą do powstania odmiennych poglądów dotyczących zmienności cech budowy stopy w danych okresach rozwoju osobniczego. Puszczałowska- Lizis[7, 8] informuje, że nieliczni autorzy podejmowali próby ujednolicenia kryteriów sposobu badania stóp oraz interpretowania wyników. Aspektem przemawiającym za stosowanie pedobarografii w ocenie stóp w każdym wieku jest częściowa eliminacja czynnika ludzkiego przy ocenie manualnej i wzrokowej[18].

Wnioski

W wyniku przeprowadzonego badania oraz analizy statystycznej wyników hipoteza badawcza została zweryfikowana pozytywnie. Wartość wskaźnika AI zmienia się wraz z wiekiem badanej grupy kobiet (r = 0,36; p <0,01). Występowała istotna zależność między wskaźnikiem AI, a wskaźnikiem BMI (r = 0,41; p <0,01). Wartość wskaźnika AI zmienia się wraz z wiekiem badanej grupy kobiet (r = 0,36; p <0,01). Wraz ze starzeniem się kobiet zwiększa się siła nacisku na całą płaszczyznę przodostopia podczas chodu, szczególnie stawu MPT1. Wiek kobiet badanych korelował z siłą nacisku na MPT1 (r = 0,55; p <0,001).

Wskaźnik BMI wpływał na siłę nacisku kolejno głów kości śródstopia: M1 r = 0,31; p <0,05, M2 r = 0,48; p <0,001, M3 r = 0,42; p <0,01, M4 r = 0,36; p <0,01 i M5 r = 0,32; p <0,05. Kobiety o podwyższonym wskaźniku BMI wykazywały wyższe wartości nacisku w wszystkich stawach MPT podczas analizy dynamicznej.

Piśmiennictwo/References:

1. ADAMCZYK M., GAWROŃSKA K., LORKOWSKI J., „Ocena budowy anatomicznej stóp u studentów Uniwersytetu Jana Kochanowskiego w Kielcach", Ostry Dyżur, 9 (3), 2016, 73-76.
2. AFFÖLTER I., „Das Bild der fusswölbung unter steigender belastung", Beitrage zur Orthopadie und Traumatologie 1974, 7, 394-401.
3. HILLS A.P., HENNING E.M., Mc DONALD M., „Plantar pressure diferrences between obose and non-obose adults: a biomechanical analysis", Int J Obes 2001, 25(11), 1674-1679.
4. JASIEWICZ B., KLIMIEC E., MŁOTEK M., „Quantitative Analysis of Foot Plantar Pressure During Walking", Med Sci Monit 2019; 25, 4916-4922.
5. JONELY H., BRISMÉE J.M., SIZER P. Jr, „Relationships between clinical measures of static foot posture and plantar pressure during static standing and walking", Clin Biomech, 2011, 26(8), 873-9 .
6. KAHL O., MRAZ M., MRAZ T., „Charakterystyka rozkładu sił reakcji podłoża w obrębie stóp u kobiet po 55. roku życia", Gerontologia Współczesna, 5(3), 2017, 95-100.
7. LIZIS P., „Kształtowanie się wysklepienia łuku podłużnego stopy i problemy korekcji płaskostopia u dzieci i młodzieży w wieku rozwojowym", Podręczniki i Skrypty / Akademia Wychowania Fizycznego im. Bronisława Czecha w Krakowie, 1429-8635 ; nr 10.
8. LIZIS P., PUSZCZATOSKA-LIZIS E., RIDAN T., „Budowa morfologiczna stóp dziewcząt i chłopców uprawiających siatkówkę", Young Sport Science of Ukraine, 2011, V.3:149-153.

9. MUCHA D., AMBROŻY T., MUCHA D., „ Foot arch and distribution of ground pressure of feet of students of the Podhale State Higher Vocational School in Nowy Targ (PPWSZ) “, Security, Economy and Law, 4(IX), 2015, 117-133.
10. POLITOWSKI M., JAMSKI J., KNAPIK H., „Częstość występowania płaskostopia w zależności od rodzaju i lat pracy u kobiet pracujących na stojąco oraz wskaźnika Rohrera”, W. Dega W.: Biomechanika i profilaktyka statycznych zniekształceń stóp, PZWL, Warszawa 1981; 101-106.
11. PUSZCZAŁOWSKA- LIZIS E., „Związki kąta Clarke’a z cechami przedniej i tylnej strefy podparcia oraz częstość występowania deformacji stóp u kobiet w wieku geriatrycznym”, Gerontologia Polska, tom 19 (1): 33-39.
12. PUSZCZAŁOWSKA-LIZIS E., „Główne kierunki rozwoju badań dotyczących budowy i funkcji stopy oraz ich ewolucja-przegląd piśmiennictwa”, Przegląd Medyczny Uniwersytetu Rzeszowskiego i Narodowego Instytutu Leków w Warszawie, 2011, 4, 407-415.
13. PUSZCZAŁOWSKA-LIZIS E., BUJAS P., OMORCZYK J., „Dymorfizm płciowy cech morfologicznych stop kobiet i mężczyzn po 60 roku życia”, Fizjoterapia Polska, 3/2016 (16), 88-94.
14. PUSZCZAŁOWSKA-LIZIS E., KWOLEK A., „Częstość występowania płaskostopia podłużnego u młodzieży akademickiej w świetle różnych technik opracowania plantogramu”, Przegląd Medyczny Uniwersytetu Rzeszowskiego i Narodowego Instytutu Leków w Warszawie, 2011, 3, 305-314.
15. SROKOWSKA A., FOSS J., LEWANDOWSKI A., „Statistical and dynamical functional evaluation of the selected foot parameters”, Journal of Education, Health and Sport, 2015;5(7):568-589.
16. STEFANYSHYN DJ, NIGG BM, FISHER V, „The Influence of High Heeled Shoes on Kinematics, Kinetics, and Muscle EMG of Normal Female Gait”, Journal of Applied Biomechanics, 16 (2000):3, 309-319.
17. ŚLĘŻYŃSKI J., ROTTERMUND J., „Cechy plantograficzne stóp kobiet w średnim i starszym wieku w zależności od charakteru pracy oraz czynników środowiskowych i ososbniczych”, Wychowanie Fizyczne i Sport 1994, 4, 42-60.
18. TURZYŃSKI D., SULIKOWSKI P., „Komputerowe badanie postawy ciała w profilaktyce wad postawy ciała i wspomaganiu pracy profesjonalistów branży medycznej”, Studies & Proceedings of Polish Association for Knowledge Management, 2017, 83, 49-55.
19. WOŹNIACKA, R., OLEKSY Ł., JANKOWICZ-SZYMAŃSKA A., „The association between high-arched feet, plantar pressure distribution and body posture in young women”, Sci Rep 9, nr artykułu: 17187 (2019).

20. ZOSTAWA P., UŚCINOWICZ N., KLICH S., „Kinematyczna analiza chodu kobiet chodzących w obuwiu na wysokim obcasie", Przegląd Medyczny Uniwersytetu Rzeszowskiego i Narodowego Instytutu Leków w Warszawie Rzeszów 2014, 3, 216–223.

Kontakt:
Kama Brzostowska
Medical University of Applied and Hollistic Sciences
Warsaw
Poland

ZMENY BEZPEČNOSTNÉHO PROSTREDIA V EURÓPSKOM PRIESTORE A JEHO DOPADY NA VEREJNÉ ZDRAVIE

Changes in the Security Environment in the European Region and Their Impacts on Public Health

Peter Letanovský, Kristína Grendová, Margaréta Kačmariková

Katedra verejného zdravotníctva, Fakulta zdravotníctva a sociálnej práce,
Trnavská univerzita v Trnave

Abstrakt:

Prvé dve desaťročia dvadsiateho prvého storočia sú z pohľadu frekvencie a rozsahu udalosti s ohrozením verejného zdravia pre zdravotné systémy veľmi vyčerpávajúce. Zdravotnícke systémy tradične orientované na klinické služby sú stále častejšie konfrontované s novými výzvami, na ktoré neboli primárne navrhnuté. Každá takáto udalosť spôsobuje narušenie dostupnosti a kvality zdravotníckych služieb, a zhoršenie úrovne verejného zdravia. To čo sme ako spoločnosť získali vysokou kvalitou dostupnej zdravotnej starostlivosti vyjadrené pridanými rokmi života sa vplyvom niekoľkých kritických udalostí takmer úplne stráca. Zdravotnícke systémy musia čeliť rozličným ohrozeniam verejného zdravia od epidémií prenosných ochorení pri súčasnej záťaži populácie chronickými ochoreniami, cez environmentálne katastrofy až po ozbrojené konflikty. Predložený príspevok sa zaoberá ozbrojeným konfliktom na Ukrajine a jeho dopadmi na verejné zdravie v kontexte geopolitických zmien a vojenskej stratégie v Európskom regióne.

Kľúčové slová: Ohrozenie verejného zdravia, Zdravotnícke služby, Odolnosť, Ozbrojený konflikt, Európa, Ukrajina, Severoatlantická aliancia

Abstract:

The first two decades of the 21st century have been particularly challenging for healthcare systems in terms of the frequency and scope of public health threats. Healthcare systems, traditionally focused on clinical services, are increasingly confronted with new challenges for which they were not initially designed. Each such event disrupts the accessibility and quality of healthcare services, leading to a deterioration in public health standards. The societal gains achieved through high-quality, accessible healthcare—measured in added years of life—are almost entirely undone by the effects of several critical events. Healthcare systems must address various public health threats, ranging from epidemics of communicable

diseases amidst the ongoing burden of chronic illnesses, to environmental disasters and armed conflicts. This paper examines the armed conflict in Ukraine and its impacts on public health in the context of geopolitical changes and military strategies in the European region.

Keywords: Public health threats, Healthcare services, Resilience, Armed conflict, Europe, Ukraine, NATO

Vstup do 21. storočia nám vďaka udalostiam akými boli epidémie ochorení SARS, MERS, Ebola, Zika, či COVID-19, ale aj iné verejno-zdravotné problémy akými sú napríklad stúpajúca záťaž chronickými ochoreniami, rezistencia na antibiotiká a environmentálne riziká odhalili v oblasti zdravotníctva mnoho slabých miest. Tieto nedostatky priamo súvisia s nedostatočnou pozornosťou, ktorá je venovaná fungovaniu verejného zdravotníctva a integrovanému prístupu k riešeniu ohrození verejného zdravia.(Zhang, 2023)

Medzi ohrozenia verejného zdravia, ktoré priamo súvisia so zmenou životného prostredia, následnou politickou a sociálnou nestabilitou sú aj ozbrojené konflikty vo všetkých svojich podobách. Ozbrojený konflikt môže mať rozličný charakter v spektre od teroristických útokov, cez lokálne vojny až po regionálne konflikty s rôznym potenciálom eskalácie. Ku klasickým pozičným spôsobom vedenia konfliktov treba dnes pripočítať aj hybridné, kybernetické, či psychologické spôsoby vedenia ozbrojených konfliktov.

Z pohľadu Slovenskej republiky je najvýznamnejšia bezpečnosť v rámci Severoatlantickej aliancie, kde už nemožno hovoriť o miery. Ruská federácia násilne porušila normy a princípy, ktoré boli zárukou dlhodobej a očakávanej bezpečnostnej stability v Európe. Terorizmus vo všetkých svojich formách a prejavoch je priamou asymetrickou bezpečnostnou hrozbou pre ľudí žijúcich v severoatlantickom priestore, medzinárodný mier a prosperitu. Konflikty, krehkosť a nestabilita v Afrike a na blízkom východe priamo ovplyvňujú bezpečnosť Severoatlantickej aliancie a jej partnerov. Štátne záujmy Čínskej ľudovej republiky a jej „donucovacia politika“ je vnímaná ako hrozba. Všadeprítomná nestabilita vedie k násiliu voči civilnému obyvateľstvu, sexuálnemu násiliu, útokom proti kultúrnym pamiatkam a ničeniu životného prostredia. Klimatická zmena prestavuje v súčasnosti významnú výzvu so zásadným dopadom
na bezpečnosť, ktorá len znásobuje bezpečnostnú krízu, tým že vyúsťuje do konfliktov a posilňuje geopolitické zápasenie.(NATO, 2022)

Strategickí hráči a ich potenciálni spojenci investujú do technológií, ktoré môžu obmedziť prístup a slobodu Severoatlantickej aliancie operovať vo vesmíre, znižujú spôsobilosti, mieria na civilné a vojenské zariadenia. Kybernetický priestor je predmetom

neustáleho súperenia a vznikajúce technológie v sebe prinášajú zároveň možnosti aj riziká, a zvyšujúca sa technologická nadvláda ovplyvňuje úspech na bojovom poli. Narušenie procesov odzbrojenia, šírenia a kontroly zbraní má negatívny vplyv na strategickú bezpečnostnú stabilitu. Ruská federácia porušuje a účelovo uplatňuje také záväzky v oblasti kontroly vyzbrojovania, ktoré vedú k celkovému zhoršovaniu bezpečnostného prostredia. Možné použitie chemických, biologických, rádiologických a jadrových materiálov, či zbraní proti Severoatlantickej aliancii nepriateľským štátom alebo skupinou, ktorá nereprezentuje štát je taktiež vnímané ako prítomná bezpečnostná hrozba.(NATO, 2022)

Logickým vyústením nestability a narušenia medzinárodných vzťahov okrem iného viedlo aj k ozbrojenému konfliktu na území Európy. Vojna na Ukrajine so sebou okrem bojových poranení a úrazov priamo súvisiacich s vedením bojovej činnosti prináša aj rozsiahle dopady na civilné obyvateľstvo. Ozbrojený konflikt si doteraz vyžiadal 27 768 obetí z radov civilného obyvateľstva, z toho 9 806 mŕtvych a 17 962 ranených. Vnútorne vysídlených je 3,7 milióna ľudí a 6,2 milióna utečencov. Pri 1 745 útokoch na zdravotnícke zariadenia, bolo zabitých 112 a zranených 224 ľudí, bolo poškodených alebo zničených 630 zdravotníckych zariadení, v ktorých sa liečilo mesačne 454 768 ľudí. Z hľadiska záťaže obyvateľstva ochoreniami a poruchami zdravia je až 9,6 milióna ľudí ohrozených poruchami duševného zdravia a 3,9 milióna ľudí už trpí miernymi duševnými poruchami. Až 84% všetkých úmrtí tvoria ľudia s chronickými ochoreniami. Sexuálne násilie páchané na ženách sa týka až 26% žien a dievčat. Ukrajina má taktiež najväčšiu záťaž prenosnými ochoreniami v Európe na HIV a tuberkulózu, a najvyššiu materskú úmrtnosť.(WHO, 2024)

Je potrebné si uvedomiť, že dopady na verejné zdravie musia byť vnímané nielen z pohľadu výskytu ochorení a iných porúch zdravia, ale že k zhoršeniu úrovne verejného zdravia dochádza aj z dôvodu zníženia dostupnosti a kvality zdravotnej starostlivosti v oblastiach postihnutých krízovou situáciou. Komplexný prístup k riešeniu zhoršujúceho sa bezpečnostného prostredia preto musí zahŕňať aj posilnenie a odolnosť zdravotníckych systémov.

Bezprecedentné dopady pandémie COVID 19 na zdravotnícke systémy sú jasným dôkazom toho, že tradičné prístupy k organizácii a riadeniu zdravotníckych systémov založené na izolovanom prístupe k posilneniu vybraných klinických služieb, vertikálny spôsob riadenia, programy bezpečnosti a humanitárnej asistencie zamerané len na príťažlivé krátkodobé zlepšenie zlyhali. Zlyhali z pohľadu dlhodobého posilnenia a odolnosti zdravotníckych systémov udržať si efektívne fungovanie a zabezpečenie dostupnosti zdravotníckych služieb počas krízovej situácie.(Zhang, 2023)

Stratégia Svetovej zdravotníckej organizácie na riešenie humanitárnej krízy na Ukrajine napríklad obsahuje štyri oblasti a jednou z nich je aj posilnenie, odolnosť a obnova zdravotníckych služieb. Ďalšími strategickým cieľmi sú napríklad posilnenie poskytovania neodkladnej zdravotnej starostlivosti, kontrola a prevencia vzniku nových epidémií prenosných ochorení v zdravotníckych zariadeniach a v neposlednom rade predchádzanie život ohrozujúcim rizikám, ktorým sú vystavené zraniteľné skupiny obyvateľstva. Ďalej to je zabezpečenie prístupu k základným zdravotníckym službám a všeobecnej zdravotnej starostlivosti pre ľudí trpiacich prenosnými a chronickými ochoreniami v oblastiach zasiahnutých vojnou alebo v oblastiach s nedostatočným prístupom k zdravotnej starostlivosti. Posledným strategickým cieľom je efektívne riadenie a koordinácia humanitárnych činností.(WHO, 2024)

Veľmi podobne sú formulované aj strategické priority Európskej komisie v oblasti verejného zdravia pre Ukrajinu, ktorá obsahuje oblasť podpory duševného zdravia, zvýšenie dostupnosti zdravotníckych služieb pre utečencov a vysídlených ľudí, ale aj podporu a rozvoj terciárnej zdravotnej starostlivosti a rehabilitácie po repatriácii Ukrajinských pacientov späť do materskej krajiny. Dôležitou súčasťou prevencie je aj posudzovanie krátkodobých a strednodobých zdravotných potrieb utečencov so zameraním na dostupnosť očkovacích látok pre detí, liečbu pacientov s tuberkulózou, HIV, či COVID 19. Všetky tieto aktivity sú samozrejme koordinované s ostatnými medzinárodnými organizáciami, pôsobiacimi na Ukrajine.(European Commission, 2023)

Literatúra

1. European Commission: Arrangement for Cooperation on Health between the European Commission and the Ministry of Health of Ukraine. 2023. [online]. [citované 2024-10-28]. Dostupné na: https://eu-solidarity-ukraine.ec.eur_opa.eu/_document/download/924416c9-22ca-4ee68207e336edc46835_en?filename=Ar_____rangement%20for%20cooperation%20Health_EN.pdf
2. North Atlantic Treaty Organisation: NATO 2022 Strategic Concept (Adopted by Heads at the NATO Summit in Madrid 29 June 2022. 2022. [online]. [Citované 2024-10-28].Dostupné na: https://www.nato.int/strategic-concept/
3. North Atlantic Treaty Organisation: Strengthening resilience. In: *Resilience, civil preparedness and Article 3*. 2023. [online]. [citované 2024-10-28]. Dostupné na: https://www.nato.int/cps/en/natohq/topics_132722.htm
4. SQUIRES, N., GARFIELD, R., MOHAMED-AHMED, O. et al.: Essential Public Health Functions: Key to Resilient Health Systems. In: *BMJ Global Health Journal*. [online].

2023, vol. 8, iss. 6, pp. 1– 3. ISSN 2322-5939 (Electronic). [citované 2024-10-10]. Dostupné na: https://gh.bmj.com/content/8/7/e013136

5. United Nations Office for the Coordination of Humanitarian Affairs: Ukraine Situation Report (Last updated: 30 Oct 2024). 2024. [online]. [citované 2024-10-28]. Dostupné na: https://www.unocha.org/publications/report/ukraine/ukraine-situation-report-30-october-2024-enuk
6. World Health Organisation: Essential public health functions (A sustainable approach to ensure multi-sectoral actions for population health). In: *Technical Brief*. 2022. [online]. [citované 2024-10-23]. Dostupné na: https://www.who.int/publications/m/item/essential-public-health-functions
7. World Health Organisation: WHO 2024 Emergency Appeal: Ukraine. (January 2024). 2024. [online]. [citované 2024-10-28]. Dostupné na: 2024-who-ukraine-emergency-appeal_en.pdf
8. World Health Organisation: WHO's response to the Ukraine crisis: Annual report. 2023. [online]. [citované 2024-10-28]. Dostupné na: https://www.who.int/publications/i/item/WHO-EURO-2023-5897-45662-68308
9. ZHANG, Y, MCDARBY, G., SEIFELDIN, R. et al: Towards applying the essential public health functions for building health systems resilience: A renewed list and key enablers for operationalization. In: *Frontiers in Public Health*. [online]. 2022, vol. 10, iss. 6, pp. 1– 8. ISSN 2322-5939 (Electronic). [citované 2024-10-10]. Dostupné na: https://www.frontiersin.org/journals/public-health/articles/10.3389/fpubh.2022.1107192/full

Kontakt:

RNDr. Peter Letanovský, MPH

Katedra verejného zdravotníctva

Fakulta zdravotníctva a sociálnej práce

Trnavská univerzita v Trnave

Univerzitné námestie 1

918 43 Trnava

E-mail: peter.letanovsky@truni.sk

PSYCHICKÁ A FYZICKÁ ZÁŤAŽ SESTIER V AMBULANCII VNÚTORNÉHO LEKÁRSTVA

Psychological and Physical Stress of Nurses in Internal Medicine Outpatient Clinics

Monika Müllerová[1,2], Janka Vraniaková[2], Jozef Babečka[1,2], [2]Mária Lehotská

[1]Ústredná vojenská nemocnica SNP Ružomberok – FN,
[2]Katolícka univerzita v Ružomberku, Fakulta zdravotníctva

Abstrakt

V úvode sa autori sústreďujú na súčasné trendy v zdravotníctve, ktoré kladú na sestry pracujúce na interných ambulanciách výrazne zvýšené nároky v oblasti odborných kompetencií, fyzickej výkonnosti a psychickej odolnosti. Práca identifikuje dynamické charakteristiky tohto pracovného prostredia a jeho vplyv na riziko fyzického a psychického preťaženia sestier.

Jadro práce poskytuje komplexnú analýzu fyzickej a psychickej záťaže, ktorej sú sestry vystavené. Skúma dopady fyzickej záťaže na muskuloskeletálny systém, najmä v súvislosti s náročnými manuálnymi činnosťami a neergonomickými podmienkami. V oblasti psychickej záťaže sa práca zameriava na faktory, ako sú emocionálne nároky, časový stres, administratívne zaťaženie a nedostatok personálnych kapacít, pričom osobitnú pozornosť venuje výskytu syndrómu vyhorenia. Na základe identifikovaných problémov sú navrhnuté stratégie na ich zvládanie, zahŕňajúce organizačné opatrenia, podporu vzdelávania a prevenciu muskuloskeletálnych ochorení. Cieľom práce je prezentovať výsledky prieskumu zameraného na fyzickú a psychickú záťaž sestier v ambulancii vnútorného lekárstva.

V závere autori zdôrazňujú význam multidisciplinárneho prístupu, ktorý zahŕňa optimalizáciu pracovných podmienok, zníženie administratívneho zaťaženia, zlepšenie ergonómie a poskytovanie psychologickej podpory. Implementácia navrhovaných opatrení je kľúčová nielen pre ochranu zdravia a spokojnosť sestier, ale aj pre zvýšenie kvality a efektivity poskytovanej zdravotnej starostlivosti.

Kľúčové slová: Sestra. Ošetrovateľstvo. Ambulancii vnútorného lekárstva. Fyzická záťaž. Psychická záťaž. Syndróm vyhorenia.

Abstract

In the introduction, the authors focus on current trends in healthcare, which place significantly increased demands on nurses working in internal outpatient clinics, particularly in terms of professional competencies, physical performance, and psychological resilience. The

study identifies the dynamic characteristics of this work environment and its impact on the risk of physical and psychological overload among nurses.

The core of the paper provides a comprehensive analysis of the physical and psychological burden faced by nurses. It examines the effects of physical strain on the musculoskeletal system, especially in connection with demanding manual tasks and non-ergonomic conditions. Regarding psychological stress, the study focuses on factors such as emotional demands, time pressure, administrative workload, and insufficient staffing, with particular attention to the prevalence of burnout syndrome. Based on the identified issues, the authors propose strategies for managing these challenges, including organizational measures, educational support, and the prevention of musculoskeletal disorders.

In conclusion, the authors emphasize the importance of a multidisciplinary approach, which involves optimizing working conditions, reducing administrative burdens, improving ergonomics, and providing psychological support. The implementation of the proposed measures is crucial not only for protecting nurses' health and well-being but also for enhancing the quality and efficiency of healthcare delivery.

Keywords: Nurse. Nursing. Internal medicine outpatient clinic. Physical burden. Psychological burden. Burnout syndrome.

Úvod

Súčasné trendy v zdravotníctve kladú na sestry výrazne zvýšené nároky, a to nielen v oblasti odborných kompetencií, ale aj fyzickej a psychickej odolnosti. Práca na internej ambulancii je charakteristická vysokou dynamikou, nutnosťou rýchleho rozhodovania a neustálym kontaktom s pacientmi s rôznorodými zdravotnými problémami. Tieto faktory spôsobujú, že sestry sú vystavené riziku preťaženia a následných negatívnych zdravotných dôsledkov, ktoré môžu ovplyvniť ich pracovnú výkonnosť a celkovú kvalitu života (Babečka, et al., 2024). Táto štúdia sa zaoberá analýzou psychickej a fyzickej záťaže sestier na internej ambulancii a poskytuje prehľad stratégií na jej efektívne zvládanie.

Fyzická záťaž sestier na internej ambulancii

Charakteristika fyzickej záťaže

Fyzická záťaž sestier je primárne spojená s vykonávaním náročných manuálnych úkonov, ako je manipulácia s imobilnými pacientmi, príprava a podávanie liekov, obsluha diagnostických zariadení či vykonávanie špecifických ošetrovateľských výkonov. Tieto aktivity sú často spojené so zvýšeným rizikom muskuloskeletálnych poranení, najmä v oblasti krčnej a driekovej chrbtice, dolných končatín a ramenných kĺbov (Novák, 2019).

Štúdie poukazujú na vysokú prevalenciu muskuloskeletálnych ťažkostí u sestier. Podľa prieskumu Smith et al. (2018) až 88 % sestier pociťovalo bolesti v oblasti chrbta aspoň raz za posledných 12 mesiacov. Táto záťaž je často spojená s:

- Dlhodobým státím pri výkone ošetrovateľských úloh.
- Nevhodnými polohami tela pri manipulácii s pacientmi.
- Nedostatkom ergonomického vybavenia na pracovisku.

Dlhodobé dôsledky fyzickej záťaže

Chronické fyzické preťaženie môže viesť k vývoju degeneratívnych zmien, ako sú hernie medzistavcových platničiek, artritída či chronická únava. Tieto stavy majú výrazný vplyv na pracovnú schopnosť sestier a môžu byť príčinou ich predčasného odchodu z pracovného trhu (Henderson & Tulloch, 2021).

Psychická záťaž sestier na internej ambulancii

Faktory psychickej záťaže

Psychická záťaž sestier na internej ambulancii je spôsobená kombináciou interných a externých faktorov:

1. Emocionálna náročnosť práce – Starostlivosť o pacientov s chronickými alebo akútnymi ochoreniami vyžaduje vysokú mieru emocionálnej odolnosti. Sestry sú často prvým kontaktným bodom pre pacientov a ich rodiny, čo môže zahŕňať riešenie konfliktných situácií, poskytovanie podpory v kritických momentoch a zvládanie frustrácie pacientov (Kober et al., 2020).
2. Časový tlak a multitasking – Interné ambulancie sú často preťažené, čo zvyšuje pracovné tempo a nutnosť efektívne zvládať viacero úloh naraz. Tento faktor zvyšuje riziko pracovných chýb a prispieva k pocitu vyčerpania (Novák, 2019).
3. Administratívne zaťaženie – Moderné zdravotnícke systémy kladú vysoké nároky na dokumentáciu a administratívne procesy, čo sestrám odoberá čas na poskytovanie priamej starostlivosti.
4. Nedostatok personálu a podpory – Nižší počet sestier v porovnaní s počtom pacientov vedie k preťaženiu a pocitu nedostatočného ocenenia.

Syndróm vyhorenia

Jedným z najzávažnejších dôsledkov psychickej záťaže je syndróm vyhorenia, ktorý je charakterizovaný emocionálnym vyčerpaním, depersonalizáciou pacientov a poklesom pracovnej výkonnosti. Syndróm vyhorenia je významným faktorom fluktuácie personálu v zdravotníctve a má priamy dopad na kvalitu poskytovanej starostlivosti (Smith et al., 2018). Syndróm vyhorenia v kontexte práce sestier na ambulancii vnútorného lekárstva

Syndróm vyhorenia, známy ako *burnout syndrome*, predstavuje jeden z najvýznamnejších dôsledkov chronického pracovného stresu a neprimeranej psychickej záťaže v zdravotníctve. V prostredí ambulancie vnútorného lekárstva, kde sestry čelia vysokým odborným a emocionálnym nárokom, sú riziká vyhorenia obzvlášť akútne. Táto špecifická práca si vyžaduje neustály kontakt s pacientmi s rôznorodými a často komplexnými zdravotnými problémami, rýchle rozhodovanie a efektívne zvládanie viacerých úloh súčasne (Kober, Lehotská, 2024).

Hlavné charakteristiky syndrómu vyhorenia v ambulancii vnútorného lekárstva

Emocionálne vyčerpanie

Sestry na ambulancii vnútorného lekárstva čelia vysokej emocionálnej záťaži vyplývajúcej zo starostlivosti o pacientov s chronickými ochoreniami, akútnymi stavmi alebo komplikovanými diagnostickými situáciami. Časté riešenie náročných komunikácií s pacientmi a ich príbuznými, ako aj potreba zachovania emocionálnej neutrality, vedie k pocitom vyčerpania a straty motivácie.

Depersonalizácia pacientov

Vysoké pracovné tempo a emocionálny tlak môžu viesť k rozvoju depersonalizácie, prejavujúcej sa neosobným prístupom k pacientom. Sestry môžu pociťovať frustráciu, čo narúša kvalitu ich interakcií s pacientmi a ovplyvňuje ich schopnosť poskytovať empatickú a individualizovanú starostlivosť.

Pokles pracovnej výkonnosti

Časový stres a multitasking, bežné na ambulancii vnútorného lekárstva, môžu znižovať schopnosť sestier efektívne vykonávať svoje úlohy. Administratívne povinnosti, ktoré zaberajú významnú časť ich pracovného času, často odvádzajú pozornosť od priamej starostlivosti o pacienta, čo ešte viac zvyšuje riziko vyhorenia.

Rizikové faktory syndrómu vyhorenia na ambulancii vnútorného lekárstva

Časová a organizačná náročnosť: Ambulancie vnútorného lekárstva sú často preťažené vysokým počtom pacientov, čo zvyšuje tlak na sestry a znižuje možnosti pre efektívny manažment stresu.

Emocionálne nároky pacientov: Starostlivosť o pacientov v dlhodobom chronickom manažmente, ako aj riešenie akútnych situácií, si vyžaduje vysokú mieru emocionálnej odolnosti.

Nedostatok zdrojov a podpory: Nedostatočné personálne kapacity a obmedzené zdroje, ako sú ergonomické pracovné pomôcky či technologická podpora, zvyšujú pracovnú záťaž sestier.

Dôsledky na starostlivosť a pracovný tím

Syndróm vyhorenia u sestier na ambulancii vnútorného lekárstva vedie k negatívnym dopadom nielen na ich osobné zdravie a pracovnú spokojnosť, ale aj na kvalitu poskytovanej zdravotnej starostlivosti. Časté sú vyššie riziko chýb v práci, znížená efektivita pri riešení pacientových potrieb a vyššia fluktuácia personálu. To môže viesť k narušeniu kontinuity starostlivosti a zvýšenému zaťaženiu zvyšných členov tímu.

Stratégie prevencie a zvládania syndrómu vyhorenia

1. Organizačné opatrenia

Zavedenie efektívnych pracovných procesov na zníženie administratívneho zaťaženia.
Posilnenie personálnych kapacít na zabezpečenie optimálneho pomeru sestier a pacientov.
Modernizácia pracovného prostredia, vrátane dostupnosti ergonomického vybavenia a technologickej podpory.

2. Vzdelávanie a podpora sestier

Organizovanie workshopov zameraných na manažment stresu, techniky relaxácie a time management.
Zavedenie supervíznych programov a pravidelných stretnutí na tímovú podporu.

3. Psychologická a fyzická prevencia

Podpora rovnováhy medzi pracovným a osobným životom sestier prostredníctvom flexibilných pracovných plánov.
Implementácia programov fyzickej aktivity a prevencie muskuloskeletálnych poranení.
Prevencia a zvládanie syndrómu vyhorenia na ambulancii vnútorného lekárstva si vyžaduje multidisciplinárny prístup, ktorý zahŕňa organizačné zmeny, kontinuálnu podporu sestier a zlepšenie pracovných podmienok. Zlepšenie týchto oblastí je nevyhnutné pre ochranu zdravia sestier a zabezpečenie vysokej kvality starostlivosti pre pacientov.

Stratégie zvládania fyzickej a psychickej záťaže

Organizačné opatrenia

1. Optimalizácia pracovného prostredia – Zabezpečenie moderného ergonomického vybavenia, ako sú polohovacie postele, pomôcky na manipuláciu s pacientmi a ergonomicky navrhnuté pracovné plochy.
2. Zníženie administratívnej záťaže – Automatizácia administratívnych procesov pomocou softvérových riešení môže sestrám umožniť viac času na starostlivosť o pacientov (Novák, 2019).
3. Personálna podpora – Zvýšenie počtu sestier na oddeleniach na dosiahnutie optimálneho pomeru pacientov na jednu sestru.

Vzdelávanie a podpora sestier

1. Vzdelávanie o zvládaní stresu – Organizovanie školení o stresových manažérskych technikách, ako je mindfulness, kognitívno-behaviorálna terapia či relaxačné techniky.
2. Supervízia a peer-to-peer podpora – Zabezpečenie pravidelných skupinových stretnutí na výmenu skúseností a riešenie náročných situácií.

Prevencia muskuloskeletálnych problémov

1. Pravidelné cvičenia a rehabilitácia
2. Využitie technologických pomôcok

Cieľ prieskumu

Identifikovať a analyzovať hlavné zdroje fyzickej a psychickej záťaže sestier v ambulancii vnútorného lekárstva a navrhnúť efektívne opatrenia na zlepšenie pracovných podmienok.

Metodika prieskumu

Vzorka: 300 sestier pracujúcich na ambulanciách vnútorného lekárstva v Slovenskej republike.

Metóda zberu dát: Dotazníkové šetrenie (kombinácia online dotazníkov a papierových formulárov).

Typ otázok: Uzavreté (škály Likertovho typu), polo-uzavreté a otvorené otázky.

Obdobie zberu dát: November 2024.

Analýza dát: Deskriptívna štatistika, korelačná analýza a testovanie hypotéz (napr. t-test, ANOVA).

Výskumné otázky

1. Aké sú najčastejšie zdroje fyzickej záťaže sestier na ambulancii vnútorného lekárstva?
2. Aké faktory prispievajú k psychickému stresu sestier v tomto pracovnom prostredí?
3. Aký je výskyt muskuloskeletálnych problémov medzi sestrami?
4. Ako ovplyvňuje pracovné prostredie emocionálnu pohodu a riziko syndrómu vyhorenia?
5. Aké opatrenia považujú sestry za najúčinnejšie na zmiernenie fyzickej a psychickej záťaže?

Výsledky prieskumu

Priemerný vek respondentov bol 38 rokov, pričom sa pohyboval v rozpätí od 25 do 58 rokov. Respondenti mali v priemere 12 rokov praxe v odbore. Z hľadiska vzdelania malo 76 % sestier vysokoškolské vzdelanie a 24 % stredoškolské. Väčšina sestier (83 %) pracovala na plný úväzok, zatiaľ čo 17 % na čiastočný úväzok.

Fyzická záťaž

Medzi hlavné zdroje fyzickej záťaže patrila manipulácia s pacientmi, ktorú uviedlo 85 % respondentov. Práca v neergonomických podmienkach bola problémom pre 72 % sestier a 68 % pociťovalo záťaž spôsobenú dlhodobým státím. Až 91 % respondentov zažilo bolesť chrbtice počas posledných 12 mesiacov a 48 % pociťovalo pravidelné bolesti kĺbov, najmä v oblasti ramien a kolien. Viac ako polovica sestier (64 %) hodnotila ergonómiu svojho pracoviska ako nevyhovujúcu.

Psychická záťaž

Z hľadiska psychického stresu dominoval časový tlak a multitasking, ktoré uviedlo 89 % respondentov. Emocionálne nároky pri práci s pacientmi a ich rodinami pociťovalo 76 % sestier, nedostatok personálu bol problémom pre 70 % a administratívne zaťaženie pre 63 %. Syndróm vyhorenia sa prejavil vysokou mierou emocionálneho vyčerpania u 27 % respondentov, depersonalizáciou pacientov u 18 % a zníženou pracovnou spokojnosťou u 46 % sestier.

Respondenti označili za prioritné organizačné zmeny, najmä zníženie administratívneho zaťaženia (92 %) a zvýšenie personálnych kapacít (81 %). Z ergonomických opatrení považovalo 77 % sestier za potrebné modernizovať vybavenie na manipuláciu s pacientmi a 68 % navrhlo zavedenie polohovacích lôžok a ergonomických pracovných nástrojov. Psychologickú podporu, ako sú workshopy a školenia na zvládanie stresu, by ocenilo 59 % respondentov, zatiaľ čo 47 % považovalo za užitočné pravidelné supervízne stretnutia.

Priemerné hodnotenie fyzickej záťaže na škále od 1 do 5 bolo 4,3 (±0,8), zatiaľ čo psychická záťaž dosiahla priemer 4,6 (±0,7). Korelačná analýza ukázala silnú súvislosť medzi nedostatkom personálu a syndrómom vyhorenia ($r = 0,78$, $p < 0,01$) a strednú koreláciu medzi neergonomickými podmienkami a muskuloskeletálnymi problémami ($r = 0,62$, $p < 0,05$).

Tento prieskum jasne potvrdzuje, že komplexné zmeny v pracovnom prostredí sú nevyhnutné pre zníženie fyzickej a psychickej záťaže sestier a pre zabezpečenie kvality poskytovanej zdravotnej starostlivosti.

Diskusia

Výsledky prieskumu priniesli dôležité poznatky o fyzickej a psychickej záťaži sestier pracujúcich v ambulanciách vnútorného lekárstva. Porovnanie týchto výsledkov so štúdiou Smitha a kolegov (2018) a ďalšími zahraničnými výskumami odhaľuje výrazné podobnosti aj niekoľko rozdielov.

V oblasti fyzickej záťaže náš prieskum ukázal, že najväčšími zdrojmi sú manipulácia s pacientmi (85 % respondentov) a neadekvátne ergonomické pracovné podmienky (72 %). Až

91 % sestier uviedlo bolesti chrbtice za posledných 12 mesiacov, čo zodpovedá zisteniam Smitha et al. (2018), ktorí zaznamenali podobné hodnoty (88 %). Zahraničná literatúra tiež poukazuje na významný vplyv dlhodobého státia a práce v nepriaznivých podmienkach na muskuloskeletálne zdravie sestier. Smith et al. zdôrazňujú potrebu preventívnych ergonomických intervencií, čo sa zhoduje s preferenciami našich respondentov, ktorí označili modernizáciu vybavenia a zavedenie polohovacích lôžok za prioritné (77 % a 68 %). Odlišnosti sa prejavili v dôraze na vzdelávanie – naše respondentky túto oblasť považovali za menej významnú v porovnaní s okamžitými zmenami v pracovnom prostredí.

Psychická záťaž bola v našom prieskume najviac ovplyvnená časovým tlakom (89 %), emocionálnymi nárokmi práce (76 %) a administratívnou záťažou (63 %). Výskyt syndrómu vyhorenia bol mierny (27 %), čo je nižšie ako hodnoty zaznamenané Smithom et al. (35 %). Tento rozdiel môže súvisieť s variabilitou pracovných podmienok v jednotlivých regiónoch. Smith et al. navyše kladú osobitný dôraz na depersonalizáciu pacientov ako kľúčový prejav vyhorenia, čo v našom prieskume uviedlo 18 % respondentov. Zatiaľ čo zahraničné štúdie zdôrazňujú význam kontinuálnej psychologickej podpory a supervízie, naše respondentky označili za kľúčové zníženie administratívnej záťaže (92 %), čo odráža potrebu reorganizácie procesov na pracovisku.

Pri hodnotení opatrení na zmiernenie fyzickej a psychickej záťaže sa výsledky nášho prieskumu zhodujú so zahraničnými výskumami, ktoré zdôrazňujú multidisciplinárny prístup. Zavedenie organizačných zmien, optimalizácia pracovného prostredia a prevencia muskuloskeletálnych problémov sú univerzálne odporúčania. V našom prieskume však sestry uprednostnili praktické zmeny, ako sú modernizácia vybavenia a zvýšenie počtu personálu, pred vzdelávacími iniciatívami, ktoré majú dlhodobý charakter.

Zistenia z oboch zdrojov potvrdzujú, že komplexné riešenia sú nevyhnutné na ochranu zdravia sestier a zabezpečenie kvality poskytovanej starostlivosti. Realizácia navrhovaných opatrení má potenciál zlepšiť pracovné podmienky, znížiť riziko syndrómu vyhorenia a zvýšiť spokojnosť sestier s ich prácou.

Odporúčania

Optimalizácia pracovného prostredia: Investície do ergonomického vybavenia.

Personálne kapacity: Zabezpečenie adekvátneho pomeru sestier na pacienta.

Psychologická podpora: Organizovanie školení zameraných na zvládanie stresu a syndrómu vyhorenia.

Zníženie administratívnej záťaže: Automatizácia procesov dokumentácie.

Podpora pohybových aktivít: Programy na prevenciu muskuloskeletálnych poranení.

Záver

Psychická a fyzická záťaž sestier na internej ambulancii predstavuje komplexný problém vyžadujúci multidisciplinárny prístup. Kombinácia organizačných zmien, psychologickej podpory a ergonómie pracovného prostredia je nevyhnutná na zabezpečenie zdravia a spokojnosti sestier. Zlepšenie pracovných podmienok je kľúčové nielen pre ochranu sestier, ale aj pre zvýšenie kvality poskytovanej starostlivosti.

Použitá literatúra

1. BABEČKA, J. LEHOTSKÁ, M., MORAUČÍKOVÁ, E., KOBER, L., SIMOČKOVÁ, V. 2024. Psychická záťaž sestier a pracovisko dlhodobo chorých. In: *Zdravotnícke štúdie.* Online. Ružomberok: VERBUM – vydavateľstvo Katolíckej univerzity v Ružomberku, roč. XVI, č. 1, s. 25-32. ISSN 1337-723X. Dostupné na: https://doi.org/10.54937/zs.2024.16.1.25-32
2. HENDERSON, J., TULLOCH, A. (2021). *Burnout in Nursing: Understanding and Mitigation Strategies*. Nursing Times, 117(3), 45–50.
3. KOBER, L., LEHOTSKÁ, M. 2024. Pracovná sila v ošetrovateľstve na Slovensku = Workforce in nursing in Slovakia. In: Zborník príspevkov z 12. celoslovenskej vedeckej konferencie s medzinárodnou účasťou [elektronický dokument] / Čakloš, Miloš [Zostavovateľ, editor] ; Haladová, Zuzana [Zostavovateľ, editor]– 1. vyd. – Bratislava (Slovensko) : Slovenská komora sestier a pôrodných asistentiek, 2024. – ISBN 978-80-89542-80-2, s. 42-42 [online]
4. NOVÁK, P. 2019. *Ergonómia a prevencia muskuloskeletálnych ochorení u zdravotníkov*. Praha: Zdravotnícka literatúra.
5. SMITH, R., BROWN, L., JOHNSON, K. 2018. *Occupational Fatigue in Healthcare Workers: A Systematic Review*. Journal of Occupational Health, 60(4), 321–330.

ABSTRAKTY

PHARMACOTHERAPY OF PULMONARY ARTERIAL HYPERTENSION - A GROUP OF DRUGS AND MECHANISMS OF THEIR ACTION

Farmakoterapia tętniczego nadciśnienia płucnego - grupy leków i mechanizmy ich działania

Jan Antoni Rutowski

Medical College of Rzeszów University, University of Rzeszów, Poland

Abstract

Pulmonary arterial hypertension (PAH) is a rare disease affecting about 15-25 people per million. The cause is very high blood pressure in the pulmonary arteries leading from the heart to the lungs. Increased pressure burdens the heart and ultimately lead to the fact that the right side of the heart ceases to function properly. Pulmonary arterial hypertension is a very dangerous disease and unfortunately there is no one and optimal cure for it. However, patients can use many available therapies that help them improve the quality of life.

PAH is not one simple disease entity, can be a consequence of other diseases or also appear spontaneously. It consists of many different diseases for which a common feature and consistency is an increase in pressure in the pulmonary artery, and untreated these diseases continue to overload and right ventricular failure.

PAH is a serious disease and to start proper treatment, it is necessary to find its cause. Pulmonary hypertension means an increase in average pressure in the pulmonary artery at least> 20 mm Hg. To determine the diagnosis, the measurement should be made directly in the pulmonary artery during right-sided catheterization. The pressure in the pulmonary artery can be described with three values: systolic pressure, diastolic pressure and medium pressure.

The pressure in the pulmonary artery should be much lower than the so -called the blood pressure we measure on the shoulder. The correct systolic pressure in the pulmonary artery does not exceed 32 mm Hg, antispasmodic - 13 mm Hg and medium pressure - 20 mm Hg. Accurate pressure measurement in the pulmonary artery is only possible using an invasive test using a catheter placed in the pulmonary artery. The procedure, during which this measurement is carried out, is called a heart -sided catheterization. The height of the pulmonary artery pressure can also be approached approximately with an echocardiographic examination. This measurement, however, is not accurate enough to allow the diagnosis or exclusion of pulmonary hypertension or to assess the changes in the pressure in the pulmonary artery under the influence of treatment.

The causes of PAH may be: congenital heart defects (e.g. a defect in inter -school or

inter -tissue septum), connective tissue disease (e.g. systemic sclerosis, systemic lupus Drugs that reduce appetite, some drugs / e.g. amphetamine /), left ventricular failure, mitral and aortic valves, severe pulmonary diseases, undergoing pulmonary embolism, genetic mutations.

The purpose of arterial treatment of pulmonary arterial hypertension is to extend life and improve its quality. The treatment of pulmonary arterial hypertension is complicated and should be conducted in centers with experience in the treatment of this disease. Treatment consists of: supporting treatment, pharmacological treatment with drugs specific for pulmonary hypertension.

Supporting treatment is aimed at reducing the ailments and improving the quality of life of the patient. The treatment method depends largely on the type of symptoms reported. It includes: the use of diuretic (drainage) drugs in patients with swelling, oxygen therapy in the event of reduced saturation blood saturation and a calm lifestyle.

In pharmacological treatment of PAH the following groups of specific drugs are used, and thus acting directly on the pulmonary vessels. These are: type 5 phosphodiesterase inhibitors, guanyl cyclane stimulators, endotheline receptor antagonists, prostacycline analogues, receptor agonists for prostacycline as well as calcium channel blockers.

Calcium channel blockers (amlodipine, nifedipine and diltiazem), which is recommended only for patients with a positive reactivity test of pulmonary arteries. These drugs are used in maximum doses tolerated by the patient.

Other groups of drugs are used in patients with a negative result of the reactivity test of pulmonary arteries or in those patients who were positive, but when the calcium channel blockers proved to be ineffective. The mechanism of action of these drugs involves the relaxation of the pulmonary artery and preventing their narrowing and these are such groups of drugs as: type 5 phosphodiesterase inhibitors (these are drugs that increase nitrogen oxide concentration in pulmonary arteries). Nitric oxide (NO) dilates the pulmonary and slows down the further development of pulmonary arterial hypertension. Currently, one medicine from this group (Sildenafil) is used in Poland, which is administered 3 times a day at a dose of 20 mg. The main side effects of this group of drugs are associated with the dilatation of peripheral vessels. These include mainly headaches, hot strokes, and less often nasal bleeding. Similarly to sildenafil, in this respect, side operations are riociguat, which is a representative of guanyl cyclase stimulators.

Endoteline receptor antagonists are also used and these are drugs that block endotheline. Endoteline is a strongly shrinking substance, and is secreted in excess in patients with pulmonary hypertension. Two drugs from this group are more often used from the group of antagonists blocking the receptor for endotheline. They are a mathytan, which is administered once a day at a dose of 10 mg and a second medicine from this group, i.e. Bosentan, which is administered twice a day at a dose of 125 mg.

Drugs from the group of endoteline receptor antagonists are absolutely contraindicated in pregnant women due to the risk of fetal damage (teratogenic action). The adverse reactions of the Entotelina receptor antagonists include: reversible increase in the activity of hepatic aminotransfer (AST and alt) (this complication is more common for older preparations such as bosentan, and is practically not observed in the case of a new medicine, which is mathytan), swelling of the lower limbs which can be after the use of bosentan, as well as a decrease in hemoglobin; It can occur after each of the above -mentioned preparations, but it is usually small.

Simple analogues are substances with a structure similar to the natural molecule of the prostacycline, secreted by healthy dishes. Prostacycline (PGI_2) dilatates the vessels and inhibits platelets aggregation. In patients with arterial pulmonary arterial hypertension, it inhibits the progression of the disease. Currently, mainly three drugs from this group may be used: Iloprost administered in the form of inhalation; Treprostinil served in the form of a continuous subcutaneous or intravenous infusion; Epoprostenol served in the form of a continuous intravenous infusion. Unfortunately, the effects of the side effects of these drugs include: headaches, hot strokes, abdominal pain, nausea, vomiting, diarrhea. These symptoms occur mainly during the period of increasing the dose and disappears after stabilizing.

Currently, in the treatment of pulmonary arterial hypertension is often used in three -parallete therapy, which involves the use of three drugs acting on pulmonary arteries, and each of these drugs has a different mechanism of action. It can be a combination of Sildenafil, Bosentan or Macitentan and Selexpag. And if tri -tablet therapy is not effective, then the doctor usually consider the use of maximum pharmacotherapy. This currently means a combination of two tablets with a different mechanism of operation with an analogue of prostacyclin administered parishly, i.e. subcutaneous or intravenously, intravenous treatment is preferred. However, the definition of maximum therapy will change with the progress of learning and introducing new drugs to the therapy of pulmonary hypertension.

Pulmonary arterial hypertension is a very dangerous disease and unfortunately there is no one drug for it. However, patients with arterial pulmonary hypertension can use many available therapies, including several groups of drugs with a vessel. These are drugs with different mechanisms of action and they can be used often together to achieve the expected therapeutic effect.

Key words: Pulmonary arterial hypertension. Treatment of pulmonary arterial hypertension. Pharmacological treatment of pulmonary arterial hypertension. Phosphodiesterase-type 5 inhibitors. Guanyl cyclase stimulants. Nitrogen oxide (NO). Endotheline receptor antagonists. Prostacycline analogues. Calcium receptors blockers.

Słowa kluczowe: Tętnicze nadciśnienie płucne. Leczenie farmakologiczne tętniczego

nadciśnienia płucnego. Inhibitory fosfodiesterazy-5. Stymulatory cyklazy guanylowej. Tlenek azotu (NO). Antagoniści receptora endotheliny. Analogi prostacykliny. Blokery kanału wapniowego.

Kontakt:
Jan Antoni Rutowski, Prof. dr hab. (med. Sc.), Ph.D.
Medical College of Rzeszów University
University of Rzeszów
Rzeszów
Poland

VÝZNAM OŠETRENIA JAZVY A JEJ VPLYV NA POHYBOVÝ APARÁT

The Importance of Scar Treatment and its Effect on the Musculoskeletal System

Zuzana Hudáková[1,2], Ivana Aštaryová[1,2], Anna Lesňáková[1,2,] Małgorzata Wójcik[3]

[1]Fakulta zdravotníctva, Katolícka univerzita v Ružomberku
[2]Ústredná vojenská nemocnica SNP Ružomberok- FN
[3] Zakład Fizjoterapii, Filia w Gorzowie Wielkopolskim, Akademia Wychowania Fizycznego w Poznaniu, Polska

Abstrakt:
Úvod: Aktívna jazva je zdrojom nocicepcie, ktorá môže reflexne ovplyvniť reakciu organizmu na funkciu pohybového systému.
Cieľ: Poukázať na význam ošetrenia jazvy a zabrániť tak vzniku patológií.
Metóda: Metódou prieskumu sme si zvolili kazuistiku 63- ročnej pacientky po totálnej endoprotéze ramenného kĺbu. Pacientka pri všetkých pohybov pociťovala pálenie v operovanej oblasti, pričom zhoršovalo sa to najmä v noci. Pričom v okolí jazvy bola zhoršená citlivosť.
Výsledok: U pacientky po fyzioterapeutickom ošetrení jazvy došlo k zisteniu aktívnych miest, kedy po ich ošetrení sa zlepšila citlivosť a rozsah pohybu v danom kĺbe.
Záver: Ošetrenie jazvy je dôležité v rámci prevencií vzniku patologických procesov, ktoré môžu nastať v susedných častiach vplyvom vzniknutých adhézií.

Kľúčové slová: Aktívna jazva. Citlivosť. Crosstape. Rozsah pohybu.

Abstract:
Introduction: An active scar is a source of nociception, which can reflexively affect the body's reaction to the function of the locomotor system.
Aim: To point out the importance of scar treatment and prevent the development of pathologies.
Method: The patient felt burning in the operated area during all movements, which worsened especially at night. While the sensitivity around the scar was impaired.
Result: In the patient, after physiotherapeutic treatment of the scar, active sites were found, where after their treatment, the sensitivity and range of movement in the given joint improved.
Conclusion: Treatment of the scar is important in the prevention of pathological processes that may occur in neighboring parts due to adhesions.

Keywords: Active scar. Sensitivity. Crosstape. Range of motion.

Kontakt:

Doc. PhDr. Zuzana Hudáková, PhD.

Katedra fyzioterapie

Fakulta zdravotníctva

Katolícka univerzita v Ružomberku

Námestie A. Hlinku 48

034 01 Ružomberok

E-mail: zuzana.hudakova@ku.sk

ZDRAVOTNÉ CVIČENIA AKO SÚČASŤ PREVENCIE POSTURÁLNYCH PORÚCH U DETÍ

Health Exercises as Part of the Prevention of Postural Disorders in Children

Marina Potašová, Róbert Rusnák, Lenka Ondrušková, Zuzana Hudáková

Katolícka univerzita v Ružomberku, Fakulta zdravotníctva, Katedra fyzioterapie
Catholic University in Ružomberok, Faculty of Health, Department of Physiotherapy

Úvod: Predmetom štúdie boli poruchy postúry u detí v predškolskom veku a cielené zdravotné cvičenia vytvorené v súlade so Štátnym vzdelávacím programom pre predprimárne vzdelávanie. Hlavným cieľom štúdie bolo zistiť mieru ovplyvnenia posturálnych porúch u detí v predškolskom veku zaradením cielených zdravotných cvičení do materských škôl.
Metodika: Vplyv zdravotných cvičení sme sledovali u 100 detí v predškolskom veku, u ktorých sme aplikovali denne cielené zdravotné cvičenia, v trvaní 15 až 20 min. Ako metodiku vyhodnotenia posturálnych porúch sme použili modifikovanú Metodiku Napoleóna Wolanského. Postúru predškolákov sme hodnotili v dvoch etapách, na začiatku školského roka a na konci školského roka, kedy predškoláci cvičili 7 mesiacov zdravotné cvičenia vo svojom prirodzenom prostredí. Údaje z vyšetrenia sme analyzovali v programe MS EXCEL. Na overenie predpokladov o účinnosti cvičení bol použitý z-test s hladinou významnosti 0,05.
Výsledky: Na základe z-testu sme zaznamenali nasledovné výsledky: p=0,30; z_{krit} =2,3635; z_{stat} =8,6. Z výsledkov vplýva, že hodnota z_{stat} =8,6 > 2,3635 = $z_{krit.}$ čo potvrdzuje signifikantný vplyv zdravotných cvičení na zlepšenie postúry detí v predškolskom veku.
Záver: Zdravotné cvičenia mali signifikantný vplyv na zlepšenie postúry detí v predškolskom veku. Na základe výsledkov výskumu odporúčame zdravotné cvičenia aplikovať v bežnej praxi v primárnej prevencii posturálnych porúch u detí v predškolskom veku.

Kľúčové slova: Poruchy postúry. Predškolský vek. Zdravotné cvičenia. Prevencia.

Introduction: The aim of the study were postural disorders in preschool children and health exercises created in accordance with the State Educational Program for Pre-Primary Education. The main goal of the empirical research study was to determine the degree of postural disorders in preschool children by including health exercises in kindergartens.
Methodology: We monitored the impact of health exercises in 100 children of preschool age (5-6 years old children), in whom we applied daily health exercises, lasting 15 to 20 min. As a methodology for evaluating postural disorders, we used the modified Napoleon Wolansky Scale. We evaluated the posture of preschoolers in two stages, at the beginning of the school

year and at the end of the school year, when preschoolers practiced health exercises for 7 months in their natural environment. We analyzed the data from the survey in the MS EXCEL program. A z-test with a significance level of 0.05 was used to verify the assumptions about the effectiveness of the exercises on posture.

Results: Based on the z-test, we recorded the following results: p=0.30; $z_{crit.}$= 2.3635; $z_{stat.}$ =8.6. The results show that the value of z_{stat} =8.6 > 2.3635 = $z_{crit.}$, which confirms the significant impact of health exercises on improving the posture of preschool children.

Conclusion: Health exercises had a significant impact on improving the posture of preschool children. Based on the results of the research, we recommend applying health exercises in regular practice in the primary prevention of postural disorders in children of preschool age.

Key words: Postural disorders. Preschool age. Health exercises. Prevention.

Kontakt:
Mgr. Marina Potašová, PhD.
Fakulta zdravotníctva
Katolícka univerzita
Nám. A.Hlinku 48
034 01 Ružomberok

WYPADANIE NARZĄDÓW RODNYCH A TYP MIEDNICY I WZORZEC POSTAWY

Prolapse of Reproductive Organs Versus Pelvic Type and Postural Pattern

Małgorzata Wójcik[1], Idzi Siatkowski[2], Zuzana Hudáková[3]

[1]Department of Physiotherapy, Poznan University of Physical Education, Faculty of Sport Sciences in Gorzow Wlkp., Poznan, Poland.

[2]Department of Mathematical and Statistical Methods, Poznan University of Life Science, Poznan, Poland

[3] Faculty of Health, Catholic University, Ružomberok, Slovakia

Abstrakt

Wprowadzenie. Wypadanie narządów rodnych u kobiet jest nieprzyjemną dolegliwością, wpływającą na pogorszenie jakości życia. Najczęściej za przyczynę uznaje się poród drogą naturalną, jednak doelgliwość tą występuje także u kobiet u których poród był rozwiązany przez cięcie cesarskie lub nie rodzących. Być może przyczyną jest typ miednicy tj. miednica prawidłowa, wysoka czy też przeciązeniowa (niska) i wzorzec postawy tj. wzorzec przedni, pośredni czy tylny.

Cel. Przed przystąpieniem do badań określono hipotezę badawczą: wypadanie narządów u kobiet ma związek z typem miednicy, wzorcem postawy. Cekem pracy było zweryfikowanie hipotezy badawczej.

Materiał i metody. W badaniach uczestniczyło 60 kobiet, ktore zostały podzielone na grupę z wypadaniem narządów rodnych n=31 i kobiety zdrowe n=29.Badane były w wieku 57±9,89, waga 70±7,07, wzrost 166±8,48. U kobiet dokonano określenia typu postawy [1] i wzorzec postawy [2]. Badania przeprowadzono po uzyskaniu pisemnej zgody uczestniczek badań. Otrzymano zgodę Komisji Bioetycznej Unowersytetu Medycznego w Poznaniu nr 785/23 oraz badania zostały zarejestrowane w ClinicalTrials.gov ID: NCT05978414.

Przed przystąpieniem do analizy statystycznej w pierwszej kolejności dokonano sprawdzenia czy dane spełniają rozkład normalny, w tym celu zastosowano test Shapiro-Wilk. Ponieważ nie odnotowano rozkładu normalnego zastosowano testy nieparametryczne. Następnie dokonano analizy dla obu grup (prolapsy i kontrolna). W celu sprawdzenia czy występuje wpływ typu miednicy na wypadanie narządów w badanych grupach (prolapsy i kontrolna) zastosowano test Wilxocona. Otrzymana p=0.3449 oznacza brak wpływu typu miednicy na wypadanie narządów u kobiet.

Następnie w celu sprawdzenia w obu badanych grupach (prolapsy i kontrolna) czy typ postawy ma wpływ na wypadanie narządów zastosowano również test Wilxocona. Otrzymana

p-value<0.001 wskazuje, że badane grupy (prolapsy i kontrolna) różnią się istotnie, co oznacza, że wzorzec postawy ma wpływ na występowanie wypadania narządów w badanych grupach.

Kolejnym krokiem była analiza statystyczna w grupie prolapsy. W celu sprawdzenia czy występuje współzależność pomiędzy typem miednicy a wzorcem postawy zastosowano test korelacji Pearson's. Otrzymany współczynnik korelacji r=0.33 wskazuje na występowanie słabej dodatniej korelacji, co oznacza, że występuje słaba współzależność wzorca postawy i typu miednicy na wypadanie narządów. Ponadto, ponieważ otrzymano p=0.0677 należy stwierdzić, że zależność między wzorcem postawy a typem miednicy jest nieistotna. Następnie zastosowano Kruskal-Wallis test w celu sprawdzenia czy w badanych grupach wzorzec postawy tak samo wpływa na występowanie wypadania narządów u kobiet. Otrzymana p=0.075 wskazuje, że w obu grupach wzorzec postawy podobnie wpływa na wypadanie narządów u kobiet.

Wnioski. Pozyskane wyniki nie potwierdzają jednoznacznie hipotezy badawczej. W grupie kobiet z prolapsami zaobserwowano słabą korelację między wzorcem postawy i typem miednicy. Prowadzone badania wymagają dalszej obserwacji oraz próby połączenia oceny typu miednicy z oceną stosowaną przez lekarzy ginekologów.

Słowa kluczowe: Wypadanie narządów rodnych. Typ miednicy. Wzorzec posatwy.

Piśmiennictwo

1. Lewit K. Terapia manualna w rehabilitacji chorób narządu ruchu. Stodolny, J., ZL Natura, Polska. 2001. p. 70-72, 117-120.
2. Wójcik M, Placek K, Szczepaniak R. Physiotherapeutic assessment in gynecology. Polish Journal of Physiotherapy, 2023; doi:10.56984/8ZG20A1B6.

Abstract

Introduction. Prolapse of the reproductive organs in women is an unpleasant complaint, affecting the quality of life. Natural childbirth is most often considered to be the cause, but this doelgality also occurs in women whose labor was resolved by cesarean section or those who did not give birth. Perhaps the cause is the type of pelvis, i.e. normal, high or overloaded (low) pelvis and the postural pattern, i.e. anterior, intermediate or posterior pattern.

Objective. Before the study, the research hypothesis was defined: organ prolapse in women is related to pelvic type, posture pattern. The aim of the study was to verify the research hypothesis.

Material and methods. The study involved 60 women who were divided into a group with genital prolapse n=31 and healthy women n=29.The subjects were aged 57±9.89, weight 70±7.07, height 166±8.48. Posture type [1] and posture pattern [2] were determined in women. The study was conducted after written consent was obtained from the study participants. Approval from the Bioethics Committee of the Poznan University of Medical Sciences No. 785/23 was obtained, and the study was registered in ClinicalTrials.gov ID: NCT05978414. Before proceeding to statistical analysis, first a check was made to see if the data met a normal distribution, for this purpose the Shapiro-Wilk test was used. Since a normal distribution was not recorded, non-parametric tests were used. Analysis was then performed for both groups (prolapses and controls). To test whether there is an effect of pelvic type on organ prolapse in the study groups (prolapses and controls), the Wilxocon test was used. The resulting p-value=0.3449 indicates no effect of pelvic type on organ prolapse in women. Next, the Wilxocon test was also applied to test in both study groups (prolapses and control) whether posture type affects organ prolapse. The resulting p-value<0.001 indicates that the study groups (prolapses and control) are significantly different, which means that posture pattern affects the incidence of organ prolapse in the study groups. The next step was statistical analysis in the prolapse group. Pearson's correlation test was used to see if there was a correlation between pelvic type and postural pattern. The resulting correlation coefficient of r=0.33 indicates that there is a weak positive correlation, which means that there is a weak correlation between posture pattern and pelvic type on organ prolapse. Moreover, since a p-value=0.0677 was obtained, it should be concluded that the relationship between postural pattern and pelvic type is not significant. Next, the Kruskal-Wallis test was applied to see if postural pattern has the same effect on the incidence of organ prolapse in women in the study groups. The resulting p-value=0.075 indicates that in both groups, postural pattern similarly affects organ **prolapse in women.**

Conclusions. The results obtained do not clearly support the research hypothesis. In the group of women with prolapses, a weak correlation was observed between postural pattern and pelvic type. The ongoing research requires further observation and an attempt to combine the assessment of pelvic type with that used by gynecologists.

Keywords: Prolapse of reproductive organs. Pelvic type. Postpartum pattern.

Referneces

1. Lewit K. Terapia manualna w rehabilitacji chorób narządu ruchu. Stodolny, J., ZL Natura, Polska. 2001. p. 70-72, 117-120.

2. Wójcik M, Placek K, Szczepaniak R. Physiotherapeutic assessment in gynecology. Polish Journal of Physiotherapy, 2023; doi:10.56984/8ZG20A1B6.

PREVALENCIA A RIZIKOVÉ FAKTORY VZNIKU NESPRÁVNEHO DRŽANIA TELA U DETÍ V PREDŠKOLSKOM VEKU

Prevalence and Risk Factors of Improper Posture in Preschool Children

Lenka Ondrušková[1], Anna Lesňáková[1,2], Marina Potašová[1]

[1]Fakulta zdravotníctva, Katolícka univerzita v Ružomberku
[2]Ústredná vojenská nemocnica SNP Ružomberok- FN

Abstrakt

Úvod: *P*oruchami postúry a z nich vyplývajúcimi ťažkosťami trpí čoraz viac dospelých ľudí. Nesprávne držanie tela sa však v súčasnosti netýka už len dospelých, ale predstavuje veľmi často sa vyskytujúci problém už u detí v predškolskom veku. Tento stav ovplyvňujú viaceré rizikové faktory, ktoré sa vzťahujú predovšetkým na životný štýl súčasnej populácie.

Cieľ: Cieľom nášho výskumu bolo prostredníctvom vyšetrenia postúry u detí predškolského veku zistiť prevalenciu nesprávneho držania tela a zároveň odhaliť mieru výskytu vybraných rizikových faktorov jeho vzniku.

Vzorka: Výskumnú vzorku tvorilo 180 detí vo veku 3 - 6 rokov z Materskej školy Bystrická cesta, Materskej školy Š. Moyzesa a Materskej školy Riadok v Ružomberku.

Metódy: Prevalenciu nesprávneho držania tela sme u detí vyšetrovali aspeksiou postúry v stoji, pomocou metodiky Napoleóna Wolanského. Prostredníctvom dotazníkového šetrenia určeného rodičom vyšetrených detí sme zisťovali výskyt rizikových faktorov jeho vzniku.

Výsledky: Z celkovej vzorky 180 detí predškolského veku sme výskyt nesprávneho držania tela odhalili u 45 % detí. Zároveň sme výskumom zistili, že až 41,67 % z vyšetrených detí vykonáva sedavú činnosť za digitálnymi technológiami dlhšie ako 2 hodiny denne. Za alarmujúce môžeme tiež považovať výsledky týkajúce sa miery pohybovej aktivity u detí, nakoľko až 31,67 % z nich sa v rodinnom prostredí pohybuje menej ako 2 hodiny denne a 11,11 % detí menej ako 1 hodinu denne.

Záver: Výsledky nášho výskumu potvrdzujú vysoký výskyt nesprávneho držania tela a rizikových faktorov jeho vzniku už u detí v predškolskom veku. Zároveň poukazujú na dôležitosť realizácie včasnej diagnostiky posturálnych porúch u predškolských detí, na základe ktorej je možné včas zahájiť vhodnú liečebnú intervenciu zameranú na ich eliminácia a tým predísť vzniku závažných posturálnych deformít v ich neskoršom veku..

Kľúčové slová: Nesprávne držanie tela. Rizikové faktory.

Abstract

Introduction: More and more adults suffer from posture disorders and the resulting difficulties. Improper posture does not only affect adults these days, but is a very common problem among children of preschool age. This condition is influenced by several risk factors, which are primarily related to the lifestyle of the current population.

Objective: The aim of our research was to determine the prevalence of incorrect posture in pre-school children by examining the posture and at the same time to reveal the rate of occurrence of selected risk factors for its occurrence.

Sample: The research sample consisted of 180 children aged 3-6 years from Kindergarten Bystrická cesta, Kindergarten Š. Moyzes and Riadok Kindergarten in Ružomberok.

Methods: We investigated the prevalence of incorrect body posture in children by looking at standing posture, using Napoleon Wolanský's methodology. Through a questionnaire survey intended for the parents of the examined children, we investigated the occurrence of risk factors for its occurrence.

Results: From a total sample of 180 children of preschool age, we detected the occurrence of incorrect posture in 45% of children. At the same time, we found out through research that up to 41.67% of the examined children perform sedentary activities using digital technologies for more than 2 hours a day. We can also consider the results regarding the level of physical activity among children as alarming, as up to 31.67% of them move less than 2 hours a day in the family environment and 11.11% of children less than 1 hour a day.

Conclusion: The results of our research confirm the high incidence of incorrect posture and risk factors for its occurrence in children of preschool age. At the same time, they point out the importance of early diagnosis of postural disorders in preschool children, based on which it is possible to start a suitable therapeutic intervention aimed at their elimination and thereby prevent the occurrence of serious postural deformities in their later years.

Keywords: Improper posture. Risk factors.

VPLYV BASKETBALU NA ZAŤAŽENIE TELA ŠPORTOVCOV

The Effect of Basketball on the Body Load of Athletes

Matúš Kozel, Gabriela Škrečková, Eva Lukáčová

Fakulta zdravotníckych odborov Prešovskej univerzity v Prešove, Katedra fyzioterapie

Abstrakt

Východisko: Práca sa zaoberá hodnotením jednostranného zaťaženia u aktívnych hráčov basketbalu.

Cieľ: Cieľom práce bolo zistiť výskyt skrátených svalov, zhodnotiť držanie tela a objektívne stanoviť rozloženie váhy a ťažiska CoP v anterio-posteriálnom smere a latero-laterálnom smere u vybraných športovcov.

Metódy: Vyšetrenia zahŕňali identifikáciu najviac zapájaných svalových skupín pri hraní basketbalu, hodnotenie držania tela podľa Kleina Thomasa modifikovaného Mayerom a analýzu rozloženia váhy a ťažiska pomocou statickej posturografie.

Súbor: Vzorku tvorilo pätnásť dievčat vo veku od 10-15 rokov, ktoré sa venujú basketbalu minimálne 3 roky.

Výsledky: Ukazujú, že mnohé hráčky basketbalu vykazujú mierne skrátenie svalov, ktoré sú najviac zapájané pri hre. Zistili sme, že väčšina z našej vybranej vzorky a to až 46% má dobré držanie tela. Ďalšie výsledky nám hovoria, že až 53% basketbalistiek má rozloženie váhy viac na ľavej nohe, 33% na pravej nohe a iba 14% má rozloženie váhy rovnako na pravej aj ľavej nohe. Rozloženie ťažiska CoP nám ukázalo prekvapujúce výsledky a to že 86% basketbalistiek má ťažisko dopredu a doľava. Zvyšných 14% malo ťažisko smerované dozadu a doľava.

Záver: Aj keď výsledky nepotvrdili signifikantné rozdiely vo všetkých skúmaných parametroch, môžeme konštatovať, že športové jednostranné zaťaženie vplýva na posturu športovca a pri nedostatočnej kompenzácii tohto zaťaženia sa preťažuje jeho posturálny systém.

Kľúčové slová: Basketbal. Jednostranné zaťaženie. CoP. Skrátené svaly. Rozloženie váhy.

Abstract

Introduction: The work deals with the evaluation of the unilateral load of active basketball players. **Objective**: To detect shortened muscles, to evaluate body posture and to objectively determine the distribution of weight and the center of gravity CoP anterio-posterior direction and latero-lateral direction of selected athletes.

Methods: Investigations included identification of the most involved muscle groups while playing basketball, assessment of posture according to Klein Thomas modified by Mayer and analysis of the weight distribution of the center of gravity using static posturography.
File: Consisted of fifteen girls aged 10-15 who have been playing basketball for at least 3 years. **Results:** They show that many female basketball players show a slight shortening of the muscles most involved in the game. We found that the majority of the selected sample, up to 46%, has good posture. Other results tell us that up to 53% of female basketball players have weight distribution more on the left leg, 33% on the right leg and only 14% have weight distribution equally on the right and left leg. The distribution of the center of gravity of the CoP showed us surprising results, namely that 86% of basketball players have the center of gravity forward to the left. The remaining 14% had the center of gravity directed backwards and to the left.
Conclusion: Even if the results did not confirm significant differences in all the investigated parameters, we can state that sports unilateral loading affects the athlete's posture and insufficient compensation of this load overloads his postural system.

Keywords: Basketball. One-sided loading. CoP. Shortened muscles. Weight distribution.

Kontakt:
Matúš Kozel
Fakulta zdravotníckych odborov Prešovskej univerzity v Prešove,
Katedra fyzioterapie

FYZICKÁ A PSYCHICKÁ ZÁŤAŽ SESTIER NA PRACOVISKU NUKLEÁRNEJ MEDICÍNY

Physical and Psychological Stress of Nurses in Nuclear Medicine Workplaces

Jozef Babečka[1, 2], Mária Vajdová[2], Ivana Fidesová[2]

[1]Katolícka univerzita v Ružomberku, Fakulta zdravotníctva
[2]Ústredná vojenská nemocnica SNP Ružomberok – FN, Klinika nukleárnej medicíny

Abstrakt

Cieľ: Preskúmať fyzickú a psychickú záťaž sestier pracujúcich na oddeleniach nukleárnej medicíny a identifikovať hlavné faktory ovplyvňujúce ich pracovnú pohodu pomocou kvalitatívneho výskumu.

Metodika: Vzorka pozostávala zo 7 sestier pracujúcich na oddeleniach nukleárnej medicíny v slovenských zdravotníckych zariadeniach. Dáta boli získané pomocou pološtruktúrovaných rozhovorov, ktoré umožnili zachytiť subjektívne skúsenosti sestier so záťažou na pracovisku. Respondentky hodnotili svoju záťaž na 10-bodovej škále v štyroch hlavných kategóriách: fyzická záťaž, psychická záťaž, časový tlak a účinnosť podporných mechanizmov. Výsledky boli analyzované tematickou analýzou, podporenou základnými štatistickými metódami na kvantifikáciu záťaže v jednotlivých kategóriách.

Výsledky

- **Fyzická záťaž:** Priemerné skóre fyzickej záťaže dosiahlo 7,57 (SD = 0,98). Všetky sestry (n = 7) uviedli vysokú fyzickú záťaž spojenú s dlhodobým státím a náročnými fyzickými polohami počas dlhších diagnostických procedúr.
- **Psychická záťaž:** Priemerné skóre psychickej záťaže bolo 8,43 (SD = 0,99). Hlavnými faktormi psychického stresu boli obavy z dlhodobého vystavenia radiačného žiarenia a manipulácia s rádioaktívnymi látkami, pričom tieto obavy uviedli 4 sestry.
- **Časový tlak:** Priemerné skóre časového tlaku a zodpovednosti bolo 8,29 (SD = 0,70). Šesť sestier vyjadrilo výrazný stres a časový tlak pri práci rádioaktívnymi látkami a pri dodržiavaní časových limitov, čo podľa nich spôsobuje zvýšenú úzkosť a vyčerpanie.
- **Podporné mechanizmy:** Priemerné skóre účinnosti podporných mechanizmov bolo 5,43 (SD = 0,98), čo naznačuje nespokojnosť so súčasnými podpornými opatreniami. Päť sestier vyjadrilo potrebu pravidelných školení a zlepšenia pracovných podmienok na oddelení.

Záver: Výsledky naznačujú, že sestry pracujúce na oddeleniach nukleárnej medicíny čelia vysokému stupňu fyzickej a psychickej záťaže, pričom hlavnými stresormi sú vystavenie radiácii, fyzické nároky práce a časový tlak. Nedostatočné podporné mechanizmy naznačujú potrebu implementácie preventívnych opatrení, ktoré by mohli prispieť k zlepšeniu pracovnej pohody a k zníženiu rizika vyhorenia. Opatrenia ako pravidelné školenia, podpora psychického zdravia a optimalizácia pracovných podmienok sú kľúčové pre zabezpečenie dlhodobej udržateľnosti tejto profesie.

Kľúčové slová: Fyzická záťaž. Psychická záťaž. Sestra. Nukleárna medicína.

Abstract

Objective: To explore the physical and psychological stress of nurses working in nuclear medicine departments and to identify key factors affecting their workplace well-being through qualitative research.

Methodology: The sample consisted of 7 nurses working in nuclear medicine departments in Slovak healthcare facilities. Data were collected through semi-structured interviews, capturing nurses' subjective experiences with workplace stress. Respondents rated their stress levels on a 10-point scale across four main categories: physical stress, psychological stress, time pressure, and the effectiveness of support mechanisms. Results were analyzed using thematic analysis, supported by basic statistical methods to quantify stress levels in each category.

Results

- **Physical Stress:** The average physical stress score was 7.57 (SD = 0.98). All nurses (n = 7) reported high physical stress due to prolonged standing and demanding physical positions during extended diagnostic procedures.
- **Psychological Stress:** The average psychological stress score was 8.43 (SD = 0.99). The main psychological stress factors included concerns over long-term radiation exposure and handling radioactive materials, with 4 nurses expressing these concerns.
- **Time Pressure:** The average score for time pressure and responsibility was 8.29 (SD = 0.70). Six nurses reported significant stress and time pressure when working with radioactive substances and meeting time constraints, which they indicated led to increased anxiety and exhaustion.
- **Support Mechanisms:** The average score for support mechanism effectiveness was 5.43 (SD = 0.98), reflecting dissatisfaction with current support measures. Five nurses expressed the need for regular training and improved working conditions in their departments.

Conclusion: The results indicate that nurses in nuclear medicine departments face high levels of physical and psychological stress, with key stressors including radiation exposure, physical demands of the job, and time pressure. Insufficient support mechanisms suggest a need for preventive measures that could improve workplace well-being and reduce burnout risk. Interventions such as regular training, mental health support, and optimization of working conditions are essential for sustaining the long-term viability of this profession.

Keywords: Physical stress. Psychological stress. Nurse. Nuclear medicine.

Kontakt:
doc. PhDr. Jozef Babečka, PhD.
Katolícka univerzita v Ružomberku
Fakulta zdravotníctva
Nám. A. Hlinku 60, Ružomberok, 03401
e-mail: jozef.babecka@ku.sk

POHYBOVÁ AKTIVITA – DETERMINANT ZDRAVÉHO ŽIVOTNÉHO ŠTÝLU ŠTUDENTOV

Physical Activity - a Determinant of a Healthy Lifestyle of Students

Gabriela Škrečková[1], Rút Lenková[2], Iveta Boržíková[3]

[1]Department of Physiotherapy, Faculty of Health Care, University of Prešov, Slovak Republic
[2]Department of Sports Kinanthropology, Faculty of Sports, University of Prešov, Slovak Republic
[3]Department of Sports Educology and Humanistics, Faculty of Sports, University of Prešov, Slovak Republic

Abstrakt:

Pravidelná pohybová aktivita v spojení so zdravou výživou a duševnou pohodou sa stáva preferovaným životným štýlom dnešných mladých ľudí.

Cieľ: Cieľom našej štúdie bolo sledovanie úrovne pohybovej aktivity u študentov fyzioterapie v korelácii s aspektami zdravého životného štýlu (zdravé stravovanie a duševná hygiena).

Súbor: Súbor tvorilo 41 študentov fyzioterapie: chlapci n:8; dievčatá n:33 (vek ø19,927 ±0,797); priemerné hodnoty BMI: 22,562 ±3,215 (chlapci: ø24,208 ±2,881; dievčatá: ø22,131 ±3,2289).

Metodológia: Úroveň pohybovej aktivity bola zisťovaná pomocou štandardizovaného dotazníka International Physical Activity Questionaire (IPAQ), v ktorom sme retrospektívne hodnotili pohybovú aktivitu za uplynulý týždeň. Aspekty zdravého životného štýlu boli posudzované pomocou štandardizovaného dotazníka Škála správania súvisiaceho so zdravím (ŠSSZ), ktorý pomocou Likertovej škály vyhodnocuje domény „Stravovanie“ a „Duševná hygiena“. Vyhodnotenie dát bolo vykonané pomocou deskriptívnej štatistiky a korelácií, na hladine významnosti α≥0,005.

Výsledky: Analýzou dát dotazníka IPAQ konštatujeme, že nízku úroveň pohybovej aktivity (PA) dosiahol 1 študent (3225 METs/týždeň) 10 študenti strednú úroveň PA (ø 2972,7 METs/týždeň) a 30 študenti vysokú úroveň PA (ø 8725,8 METs/týždeň). Priemerný čas strávený sedením bol 2449,39 min/týždeň, čo predstavuje 5,8 hod/deň. Analýzou dotazníka ŠSSZ konštatujeme celkové priemerné skóre 67,5%. V doménach „Stravovanie“ dosiahli priemerné skóre 60,83 a „Duševná hygiena“ 70,43. Dáta nadobudli nízky, nesignifikantný korelačný vzťah PA/BMI (R:0,1001; p=0,530); PA/Duševné zdravie (R.0,1332; p=0,406); PA/Stravovanie (R: 0,0442; p=0,7835).

Záver: Úroveň pohybovej aktivity sa javí ako výrazný determinant zdravého štýlu mladých ľudí, pričom zdravé stravovanie a stav duševného zdravia má naň len nízky expozičný účinok.

Kľúčové slová: Pohybová aktivita. Zdravý životný štýl. Študenti.

S podporou projektov: VEGA 1/0382/24 Prevalencia a diverzifikácia poškodení pohybového aparátu u študentov vysokých škôl vo vzťahu k ich zdravotnému správaniu.

Abstract:

Regular physical activity combined with healthy nutrition and mental well-being is becoming the preferred lifestyle of today's young people.

Objective: The objective of our study was to monitor the level of physical activity among physiotherapy students in correlation with aspects of a healthy lifestyle (healthy diet and mental hygiene).

File: The file consisted of 41 physiotherapy students: boys n:8; girls n:33 (age ø19.927 ±0.797); mean BMI values: 22.562 ±3.215 (boys: ø24.208 ±2.881; girls: ø22.131 ±3.2289).

Methodology: The level of physical activity was determined using a standardized International Physical Activity Questionnaire (IPAQ), in which we retrospectively assessed physical activity over the past week. Aspects of a healthy lifestyle were assessed using the standardized Health Behavior Scale (HSBS) questionnaire, which assesses the domains "Diet" and "Mental Hygiene" using a Likert scale. Data evaluation was performed using descriptive statistics and correlations, at a significance level of $\alpha \geq 0.005$.

Results: By analyzing the data of the IPAQ questionnaire, we conclude that 1 student achieved a low level of physical activity (PA) (3225 METs/week), 10 students achieved a medium level of PA (ø 2972.7 METs/week) and 30 students achieved a high level of PA (ø 8725.8 METs/week). The average time spent sitting was 2449.39 min/week, which represents 5.8 hours/day. By analyzing the ŠSSZ questionnaire, we find a total average score of 67.5%. In the domains "Nutrition" they achieved an average score of 60.83 and "Mental hygiene" 70.43. The data acquired a low, non-significant correlation relationship of PA/BMI (R:0.1001; p=0.530); PA/Mental health (R.0.1332; p=0.406); PA/Diet (R: 0.0442; p=0.7835).

Conclusion: The level of physical activity appears to be a significant determinant of the healthy style of young people, while healthy eating and mental health status have only a low exposure effect on it.

Keywords: Physical activity. Healthy lifestyle. Students.

With the support of projects: VEGA 1/0382/24 Prevalence and diversification of musculoskeletal disorders in university students in relation to their health behavior.

HODNOCENÍ KOGNITIVNÍCH FUNKCÍ PRO EFEKTIVNOST INTERVENCÍ V ERGOTERAPII U PACIENTŮ SE ZÁVISLOSTÍ.

Assessing Cognitive Function for the Effectiveness of Occupational Therapy Interventions in Patients with Addiction

Hana Kynštová

Katedra ergoterapie, Fakulta zdravotnických studií, Univerzita J. E. Purkyně v Ústí n. Labem

Astrakt:

Rehabilitace hraje klíčovou roli v léčbě osob se závislostí a má významný dopad na jejich fyzické, psychické a sociální zdraví. Cílem rehabilitace je pomoci jednotlivcům získat zpět kontrolu nad svým životem, obnovit jejich funkčnost a zlepšit kvalitu jejich života.

V rámci ergoterapie se zmařujeme na nastavení denního režimu, nácviky soběstačnosti, modelových činností, trénovaní kognitivních funkcí, pracovní a sociální začlenění.

Existuje několik testů a metrik používaných k posouzení kognitivních funkcí u osob se závislostí. Zaměřují se na různé aspekty kognitivních funkcí a pomáhají diagnostikovat a monitorovat kognitivní deficity spojený se závislostí.

V rámci plánování ergoterapeutické intervence jsme hledali vhodný nástroj pro hodnocení kognitivních funkcí u hospitalizovaných pacientů se závislostí v Psychiatrické nemocnici, Bohnice – Praha (dále jen PNB). Pro hodnocení jsme zvolili Krátkou neuropsychologickou baterii (dále jen KNB), její použití jsme konzultovali s jedním z autorů. Cílem je měření efektu ergoterapie, posouzení rozvoje kognitivního deficitu v čase aj. Obsahuje 12 subtestů, které měří základní kognitivní domény. Domény: paměť, (bezprostřední), zrakově-prostorové funkce, řečové funkce, pozornost, exekutivní funkce, paměť (oddálená) umožnují zkonstruovat kognitivní profil vyšetřované osoby. Administrace je individuální a trvá přibližně 30 minut. Jsou k dispozici čtyři paralelní formy testu (A-D). Metoda KNB umožňuje klinické využití s cílem podpořit kvalitu klinického hodnocení kognitivních funkcích (Straková, E. et al. 2020) a především efektivnější plánování ergoterapeutické intervence zaměřené na kognici v PNB.

Rehabilitace kognitivních funkcí je v léčbě závislostí nezbytná, protože jejich zlepšení má pozitivní dopad na dlouhodobé zotavení, snižuje riziko relapsu, zvyšuje kvalitu života a účast v celkovém přístupu k zotavení jedince.

Celkově lze říci, že rehabilitace u osob se závislostí má klíčový význam při podpoře procesu léčby, zotavení a trvalé abstinence. Kombinace terapeutických přístupů,

individuálního hodnocení a plánování, poskytování podpory, vytváří prostředí, ve kterých se jedinci mohou naučit žít a fungovat bez závislosti, a dosáhnout tak kvalitnějšího života.

Klíčová slova: Hodnocení. Kognitivní funkce. Závislost.

Abstract:

Rehabilitation plays a key role in the treatment of people with addiction and has a significant impact on their physical, psychological and social health. The goal of rehabilitation is to help individuals regain control of their lives, restore their functionality and improve their quality of life.

Occupational therapy focuses on establishing a daily routine, practicing self-sufficiency, modeling activities, training cognitive function, and occupational and social integration.

There are several tests and metrics used to assess cognitive function in individuals with addiction. They focus on different aspects of cognitive function and help diagnose and monitor cognitive deficits associated with addiction.

In the context of occupational therapy intervention planning, we searched for a suitable tool for the assessment of cognitive functions in hospitalized patients with addiction in the Psychiatric Hospital, Bohnice - Prague (hereinafter referred to as PNB). We chose the Short Neuropsychological Battery (hereafter referred to as KNB) for the assessment and consulted one of the authors about its use. The aim is to measure the effect of occupational therapy, to assess the development of cognitive deficits over time, etc. It contains 12 subtests that measure basic cognitive domains. The domains: memory, (immediate), visual-spatial functions, speech functions, attention, executive functions, memory (delayed) allow to construct a cognitive profile of the examined person. The administration is individual and takes approximately 30 minutes. Four parallel forms of the test are available (A-D). The KNB method allows clinical use in order to support the quality of clinical assessment of cognitive function (Strakova, E. et al. 2020) and, most importantly, more effective planning of occupational therapy interventions targeting cognition in PNB.

Cognitive rehabilitation is essential in addiction treatment because improving cognitive function has a positive impact on long-term recovery, reduces the risk of relapse, and increases quality of life and participation in an individual's overall recovery approach.

Overall, rehabilitation for people with addiction is crucial in supporting the process of treatment, recovery and sustained abstinence. The combination of therapeutic approaches, individual assessment and planning, and the provision of support, creates an environment in which individuals can learn to live and function without addiction and achieve a better quality of life.

Keywords: Assessment. Cognitive function. Addiction.

Použitý zdroj:

1. STRAKOVÁ, E., VĚCHETOVÁ, G., DVOŘÁKOVÁ, Z., ORLÍKOVÁ, H. a M., PREISS. 2020. *Manuál krátká neuropsychologická baterie.* Praha: NUDZ. ISBN 978-80-87142-39-4.

Kontakt:

PhDr. Hana Kynštová, Ph.D.
Katedra ergoterapie
Fakulta zdravotnických studií
Univerzita J. E. Purkyně v Ústí n. Labem
Sociální péče 3316
Masarykova nemocnice
400 11 Ústí nad Labem-Severní Terasa
e-mail:hana.kynstova@ujep.cz|web:www.fzs.ujep.cz|
Tel.: +420 475 284 277| Mob.: +420 724 008 622

SOCIÁLNA STAROSTLIVOSŤ O OSOBU V TERMINÁLNOM ŠTÁDIU OCHORENIA

Social Care for Individuals In the Terminal Stage of Illness

Daniela Barkasi

[1]Vysoká škola zdravotníctva a sociálnej práce sv. Alžbety v Bratislave,
n. o. Inštitút bl. Metoda Dominika Trčku Michalovce

Abstrakt

Sociálna starostlivosť o osoby v terminálnom štádiu ochorenia predstavuje komplexný a multidisciplinárny proces zameraný na poskytovanie fyzickej, emocionálnej, duchovnej a sociálnej podpory klientom/pacientom a ich rodinám. Cieľom takejto starostlivosti nie je liečenie ochorenia, ale zlepšenie kvality života v posledných fázach života človeka. Osobitnú úlohu zohráva paliatívna starostlivosť, ktorá zahŕňa zvládanie symptómov, bolesti a psychickej záťaže. Sociálni pracovníci spolu s lekármi, sestrami a ďalšími odborníkmi vytvárajú podporné prostredie, ktoré rešpektuje individuálne potreby pacienta, vrátane etických a morálnych otázok spojených s koncom života. Kľúčovými aspektmi sú komunikácia s pacientom a jeho rodinou, podpora v rozhodovaní o forme starostlivosti, ako aj poskytovanie informácií a asistencie v právnych a administratívnych záležitostiach. Dôležitým prvkom je tiež emocionálna podpora rodiny, ktorá často čelí významnej psychickej záťaži v dôsledku straty blízkeho. Sociálna starostlivosť o osoby v terminálnom štádiu ochorenia je neoddeliteľnou súčasťou humánneho prístupu k umieraniu, so zameraním na zachovanie dôstojnosti pacienta a poskytovanie komplexnej podpory počas tohto náročného obdobia.

***Kľúčové slová*:** Sociálna starostlivosť. Paliatívna a hospicová starostlivosť. Terminálne štádium. Klient/Pacient. Sociálny pracovník.

Abstract

Social care for individuals in the terminal stage of illness represents a complex and multidisciplinary process aimed at providing physical, emotional, spiritual, and social support to clients/patients and their families. The goal of such care is not to cure the illness, but to improve the quality of life in the final stages of life. Palliative care plays a crucial role, focusing on the management of symptoms, pain, and psychological stress. Social workers, along with doctors, nurses, and other specialists, create a supportive environment that respects the individual needs of the patient, including ethical and moral considerations associated with the end of life. Key aspects include communication with the patient and their family, support in

decision-making regarding the type of care, and providing information and assistance in legal and administrative matters. Emotional support for the family, who often face significant psychological stress due to the loss of a loved one, is also an important element. Social care for individuals in the terminal stage of illness is an integral part of a humane approach to dying, focusing on preserving the patient's dignity and providing comprehensive support during this challenging period.

Keywords: Social care. Palliative and hospice care. Terminal stage. Client/Patient. Social worker.

PREVENTÍVNE PREHLIADKY V PODPORE ZDRAVIA

Preventive Examinations in Support of Health

Martina Solárová, Jarmila Kristová, Gabriela Pénzesová

Fakulta ošetrovateľstva a zdravotníckych odborných štúdií SZU BA,
Bratislava, Slovenská republika

Abstrakt

Úvod: Zanedbávanie prevencie patrí podľa INEKO (2015) k hlavným príčinám kratšieho života v zdraví a predčasnej úmrtnosti na Slovensku. MZSR vníma podporu zodpovednosti za vlastné zdravie, zvýšenie záujmov o prevenciu, presadzovanie aktívneho prístupu k zdravému životnému štýlu a zvyšovanie kvality života za zásadné ciele v súvislosti s ochoreniami, ktorým možno predchádzať (ÚVZ SR, 2018). Náplň preventívnych prehliadok je určená zákonom č. 577/2004 Z. z. o rozsahu zdravotnej starostlivosti na základe verejného poistenia. Každý poistenec do 18. rokov má z tohto zákona právo na preventívne prehliadky u všeobecného lekára pre deti a dorast, nad 18. rokov u všeobecného lekára pre dospelých, zubného lekára, gynekológa, urológa a gastroenterológa. Tlačová agentúra Slovenskej republiky (2013) uviedla, že Slováci prevenciu značne zanedbávajú, napriek tomu že preventívne prehliadky sú hradené z verejného zdravotného poistenia. Najviac navštevované sú preventívne prehliadky u zubného lekára a preventívna prehliadka pre deti a dorast. Najmenší záujem poistencov je o gastroenterologickú a urologickú prehliadku. Puteková, Kabátová, Martinková (2016) zastavajú názor, že všeobecný lekár so sestrou dokáže byť významným sprostredkovateľom v rámci prevencie. Farkašová a kol. (2009) vyjadrili dôležitosť ošetrovateľstva, ktoré svojím zameraním na zdravie a podporu zdravia plní významnú rolu v oblasti prevencie.

Cieľ: Hlavnými cieľmi empirického šetrenia bolo zmapovať informovanosť dospelej populácie o preventívnych prehliadkach, aké preventívne prehliadky respondenti najčastejšie absolvujú a aká je miera účasti na preventívnych prehliadkach v závislosti od veku, pohlavia, bydliska.

Metóda a metodika štúdie: Do štúdie bolo zainteresovaných 97 respondentov – laická verejnosť. Podmienkami zaradenia do súboru boli – vek minimálne 18 rokov a ochota participovať na štúdií (vyplniť dotazník). Pre spracovanie vymedzených cieľov bol použitý dotazník vlastnej konštrukcie. Dotazník bol anonymný a dobrovoľný, distribúcia sa konala prostredníctvom servera survio.com. Štúdia bola realizovaná v mesiaci marec 2023. K spracovaniu získaných dát sme použili EXCEL 2013. Získané dáta sme spracovali číselne, percentuálne a graficky. Súbor aktérov tvorilo 28 mužov (28,9 %) a 69 žien (71,1%). Priemerný vek bol 27,46 roka pri rozpätí od 18-60 rokov.

Výsledky: V intenciách predmetných cieľov štúdie a analýzou odpovedí sme dospeli k zisteniam, že zo sumáru 97 (100%) respondentov si 58% mysleli, že majú dostatočné informácie o preventívnych prehliadkach pričom 41,24% aktérov získavalo informácie o preventívnych prehliadkach z médií (tlač, TV, rádio, letáky, brožúrky). Pozitívnym zistením bolo, že takmer 96,91% respondentov bolo presvedčených, že preventívne prehliadky sú užitočné pre zdravie avšak 62,89% respondentov navštívilo lekára až pri určitom probléme či chorobe. Preferenciu v návštevnosti preventívnych prehliadok sme evidovali u zubného lekára, ktorého označilo až 83, 51% respondentov, gynekológa/urológa navštevuje 47,42% respondentov a 42,27% uviedlo všeobecného lekára. Najfrekventovanejšími diagnózami u respondentov, ktoré odhalili preventívne prehliadky, boli vysoký krvný tlak 84,54%, vysoká hladina cholesterolu 68,04% a cukrovka 67,01%. Interesantným zistením bolo, že vyššiu angažovanosť na preventívnych prehliadkach mali ženy 70,37% vo veku 41 – 50 rokov, pričom vo vzťahu k bydlisku 55, 25% žien bolo z vidieka a 44,14% z mesta. U mužov bola angažovanosť na preventívnych prehliadkach 55,56% vo veku 51 a starší a vo vzťahu k bydlisku opakovane evidujeme preferenciu mužov z vidieka 46,92% kým z mesta bolo 39,35%.

Záver: O prístupe k zdraviu mnoho vypovedajú práve preventívne prehliadky, ktoré veľká väčšina Slovákov zanedbáva a lekára navštívia až vtedy, keď pociťujú vážne ťažkosti, ktoré znižujú kvalitu ich života. V mnohých prípadoch je však už neskoro a stanovená diagnóza neumožňuje úplné vyliečenie pacienta a vedie k zhoršeniu stavu, strate práce, invalidite alebo aj k smrti.

Kľúčové slová: Podpora zdravia. Preventívne prehliadky. Zdravie.

Abstract

Introduction: Neglecting prevention is, according to INEKO (2015), one of the main causes of shorter healthy lives and premature mortality in Slovakia. The Ministry of Health of the Slovak Republic perceives the support of responsibility for one's own health, increasing interests in prevention, promoting an active approach to a healthy lifestyle and increasing the quality of life as fundamental goals in connection with diseases that can be prevented (ÚVZ SR, 2018). The content of preventive inspections is determined by Act no. 577/2004 Coll. on the scope of health care based on public insurance. According to this law, every insured person under the age of 18 has the right to preventive examinations by a general practitioner for children and adolescents, over 18 by a general practitioner for adults, a dentist, a gynecologist, a urologist and a gastroenterologist. The Press Agency of the Slovak Republic (2013) stated that Slovaks largely neglect prevention, despite the fact that preventive examinations are covered by public health insurance. The most visited are preventive examinations at the dentist

and preventive examinations for children and adolescents. Insureds are least interested in gastroenterology and urology examinations. Puteková, Kabátová, Martinková (2016) are of the opinion that a general practitioner with a nurse can be an important intermediary in prevention. Farkašová et al. (2009) expressed the importance of nursing, which, with its focus on health and health promotion, fulfills a significant role in the field of prevention.

Objective: The main objectives of the empirical investigation were to map the awareness of the adult population about preventive examinations, what preventive examinations the respondents most often undergo and what is the rate of participation in preventive examinations depending on age, gender, and place of residence.

Method and methodology of the study: 97 respondents - the lay public - were involved in the study. The conditions for inclusion in the group were - age of at least 18 years and willingness to participate in studies (fill in the questionnaire). A self-constructed questionnaire was used to process the defined goals. The questionnaire was anonymous and voluntary, distributed via the survio.com server. The study was carried out in the month of March 2023. We used EXCEL 2013 to process the obtained data. We processed the obtained data numerically, percentageally and graphically. The group of actors consisted of 28 men (28.9%) and 69 women (71.1%). The average age was 27.46 years with a range of 18-60 years.

Results: In the intentions of the subject objectives of the study and by analyzing the answers, we came to the findings that out of a total of 97 (100%) respondents, 58% thought they had sufficient information about preventive inspections, while 41.24% of actors obtained information about preventive inspections from the media (press, TV, radio, leaflets, brochures). A positive finding was that almost 96.91% of respondents were convinced that preventive examinations are useful for health, but 62.89% of respondents only visited a doctor for a certain problem or illness. We registered a preference in the attendance of preventive check-ups with the dentist, which was marked by 83.51% of the respondents, the gynecologist/urologist is visited by 47.42% of the respondents and 42.27% indicated the general practitioner. The most frequent diagnoses among respondents revealed by preventive examinations were high blood pressure 84.54%, high cholesterol 68.04% and diabetes 67.01%. An interesting finding was that 70.37% of women aged 41-50 years were more involved in preventive examinations, while in relation to their place of residence, 55.25% of women were from the countryside and 44.14% from the city. For men, participation in preventive examinations was 55.56% at the age of 51 and older, and in relation to the place of residence, we repeatedly record the preference of men from the countryside, 46.92%, while it was 39.35% from the city.

Conclusion: Preventive check-ups, which the vast majority of Slovaks neglect and visit a doctor only when they experience serious problems that reduce their quality of life, say a lot about access to health. In many cases, however, it is already too late and the established

diagnosis does not allow the patient to be completely cured and leads to deterioration of the condition, loss of work, disability or even death.

Keywords: Health support. Preventive examinations. Health.

Contact:
PhDr. Martina Solárová,
Faculty of Nursing and Health Professional Studies
SZU BA
Limbová 14
800 03 Bratislava
Slovak Republic
e-mail: martina.solarova@szu.sk

OBJEKTIVIZÁCIA PRACOVNEJ ZÁŤAŽE SESTIER

Objectification of Nurses' Workload

Mária Lehotská[1], Jozef Babečka[1], Katalina Papp[2]

[1]Katolícka univerzita v Ružomberku, Fakulta zdravotníctva
[2]Univerzita Debrecen, Maďarsko

Úvod: Príspevok sa zaoberá problematikou pracovnej záťaže sestier a predstavuje vstupnú teoretickú bázu k projektu KEGA č. 011KU-4/2024.

Cieľ: Cieľom štúdie je prostredníctvom literárneho prehľadu poukázať na možnosti objektivizácie pracovnej záťaže sestier.

Súbor a metódy: Obsahová analýza prác publikovaných vo voľne dostupných databázach, databázach CINAHL a PubMed za posledných 5 rokov. Prostredníctvom vyhľadávania s využitím kľúčových slov „nurse workload, measurement tools, objectification of workload,

workload measurement, " a ich kombinácií získaných viac 5500 dokumentov týkajúcich sa predmetnej problematiky. Následne prostredníctvom inkluzívnych a exkluzívnych kritérií vyselektovaných 90 zdrojov podrobených obsahovej analýze.

Výsledky: Príspevok prezentuje prehľad relevantných možností objektivizácie pracovnej záťaže v kategoriách: 1. Dotazníky a sebahodnotiace dotazníky, 2. Skórovacie systémy, 3. Predikčné modely.

Záver: Napriek existencii viacerých možností hodnotenia pracovnej záťaže sestier je pre získanie relevantných výsledkov potrebné jednotlivé nástroje validizovať.

Kľúčové slová: Pracovná záťaž. Pracovná záťaž sestier. Objektivizácia pracovnej záťaže. Meranie pracovnej záťaže. Meracie nástroje. Predikčné modely.

Introduction: The paper deals with the issue of workload of nurses and presents the initial theoretical basis for the KEGA project No. 011KU-4/2024.

Aim: The aim of the study is to highlight the possibilities of objectification nurses' workload through a literature review.

File and methods: Content analysis of papers published in freely available databases, CINAHL and PubMed databases in the last 5 years. Through a search using the keywords "nurse workload, measurement tools, objectification of workload, workload measurement, "

and their combinations retrieved over 5500 documents related to the subject matter. Subsequently, through inclusive and exclusive criteria, 90 sources were selected and subjected to content analysis.

Results: The paper presents an overview of relevant options for workload objectification in the following categories: 1. Questionnaires and self-assessment questionnaires, 2. Scoring systems, 3. Prediction models.

Conclusion: Despite the existence of several options for assessing nurses' workload, it is necessary to validate the different tools in order to obtain relevant results.

Key words: Workload. Nurses' workload. Workload objectification. Workload measurement. Measurement tools. Prediction models.

Kontakt na autora:

PhDr. Mária Lehotská, PhD.

Katolícka univerzita v Ružomberku

Fakulta zdravotníctva

Nám. A. Hlinku 48

034 01 Ružomberok

e-mail: maria.lehotska@ku.sk

mob: +421 918 722 180

KARBAPENÉM REZISTENTNÁ *KLEBSIELLA PNEUMONIAE*: VÝZVY A RIEŠENIA CARBAPENEM

Resistant Klebsiella pneumoniae: Challenges and Solutions

Jozef Ficik

Ústav klinickej mikrobiológie, Ústredná vojenská nemocnica SNP-FN v Ružomberku

Abstrakt

Úvod: Karbapeném-rezistentná *Klebsiella pneumoniae* (CRKP) predstavuje jednu z najzávažnejších hrozieb v oblasti antimikrobiálnej rezistencie. Táto baktéria, ktorá sa bežne vyskytuje v črevách človeka, sa v zdravotníckych zariadeniach môže stať pôvodcom závažných nozokomiálnych infekcií a jej rezistencia voči karbapenémom výrazne komplikuje liečbu a zvyšuje letalitu pacientov.

Výzvy: nozokomiálne šírenie, závažné a ťažko liečiteľné infekcie, multirezistencia, obmedzené možnosti liečby, ekonomická záťaž, globálny problém. Na Slovensku rastie počet CRKP izolátov a rovnako diverzifikácia spektra karbapenemáz. To platí aj pre ÚVN, kde sa k dávnejšie prítomným enzýmom KPC a NDM pridali v roku 2023 enzýmy OXA a VIM, ako aj kombinácie KPC+NDM a v roku 2024 aj NDM+OXA.

Riešenia: Prísne protiepidemické opatrenia a kontrola infekcií (Odborné usmernenie MZ SR z roku 2014), diagnostika (fenotypové testy a nadstavbové molekulárne metódy), osveta, medzinárodná spolupráca, surveillance. Liečba: kombinácia antibiotík, nové antibiotiká (napr. ceftazidím-avibaktám, imipeném-relebaktám, meropeném-vaborbaktám, cefiderokol), fágová terapia, imunoterapia (monoklonálne protilátky, stimulácia dendritických buniek, cytokíny, adopčná imunoterapia).

Perspektívy: antivirulencia (enzymatická degradácia alebo inhibícia syntézy kapsuly, inhibícia adhézie blokádou fimbrií, molekulárne mimikry, neutralizácia lipopolysacharidu, chelatácia železa, inhibícia sekrečných systémov, disrupcia biofilmu, inhibícia quorum sensing), kombinácia imunoterapie s konvenčnými antibiotikami a ďalšími liečebnými postupmi, kombinácia fágovej terapie s antibiotikami, personalizovaná fágová terapia (vývoj fágových koktejlov voči vlastným bakteriálnym kmeňom pacienta), použitie fágov v prevencii infekcií, fekálna mikrobiálna transplantácia ako eradikačný nástroj črevného nosičstva CRKP, vývoj nových technológií (napr. CRISPR-Cas9) na zlepšenie účinnosti fágovej terapie.

Záver: Boj proti CRKP je komplexný problém, ktorý si vyžaduje multidisciplinárny prístup. Kombináciou preventívnych opatrení, včasnej diagnostiky, cielenej liečby, medzinárodnej spolupráce, ako aj rôznych antivirulentných prístupov či fágovej terapie s tradičnou

antibiotickou liečbou môžeme obmedziť šírenie týchto multirezistentných baktérií a zachrániť množstvo ľudských životov.

Kľúčové slová: *Klebsiella pneumoniae*. Antimikrobiálna rezistencia. Diagnostika. Liečba.

Abstract

Introduction: Carbapenem-resistant *Klebsiella pneumoniae* (CRKP) represents one of the most significant threats in antimicrobial resistance. This bacterium, commonly found in the human gut, can cause severe nosocomial infections in healthcare facilities. Its resistance to carbapenems complicates treatment and increases patient mortality rates.

Challenges: Nosocomial spread, severe and difficult-to-treat infections, multidrug resistance, limited treatment options, economic burden, and a global issue. In Slovakia, the number of CRKP isolates is increasing, along with a broader spectrum of carbapenemases. This trend extends to our facility, where enzymes KPC and NDM, present for some time, were joined by OXA and VIM in 2023, and combinations like KPC+NDM and NDM+OXA appeared in 2024.

Solutions: Strict infection control measures (Ministry of Health of Slovakia's 2014 guidelines), advanced diagnostics (phenotypic tests and advanced molecular methods), awareness campaigns, international collaboration, and surveillance. Treatment options include antibiotic combination therapies, novel antibiotics (e.g., ceftazidime-avibactam, imipenem-relebactam, meropenem-vaborbactam, cefiderocol), phage therapy, and immunotherapy (monoclonal antibodies, dendritic cell stimulation, cytokines, adoptive immunotherapy).

Perspectives: Anti-virulence strategies (enzymatic degradation or inhibition of capsule synthesis, adhesion inhibition by fimbriae blockade, molecular mimicry, LPS neutralization, iron chelation, secretion system inhibition, biofilm disruption, quorum sensing inhibition), combining immunotherapy with conventional antibiotics and other treatments, phage-antibiotic combination therapy, personalized phage therapy (development of phage cocktails against patient-specific bacterial strains), phage use in infection prevention, fecal microbiota transplantation for gut CRKP eradication, and new technology development (e.g., CRISPR-Cas9) to enhance phage therapy efficacy.

Conclusion: Combating CRKP is a complex issue requiring a multidisciplinary approach. By combining preventive measures, early diagnosis, targeted treatments, international collaboration, and various antivirulence and phage therapy approaches alongside traditional antibiotic therapies, we can limit the spread of these multidrug-resistant bacteria and save lives.

Keywords: *Klebsiella pneumoniae.* Antimicrobial resistance. Diagnostics. Treatment.

Kontak:
MUDr. Jozef Ficik, MPH
Ústav klinickej mikrobiológie
Ústredná vojenská nemocnica SNP-FN Ružomberok
ul. gen. Miloša Vesela 21
03426 Ružomberok
e-mail:ficikj@uvn.sk

SDÍLENÍ INFORMACÍ: KLÍČOVÁ KOMPETENCE PRO BUDOUCÍ ZDRAVOTNÍKY

Information Sharing: The Core Competencies for Future Health Professionals

Petr Snopek[1, 2]

[1] Univerzita Tomáše Bati ve Zlíně, Fakulta humanitních studií,
Ústav zdravotnických věd
[2] Krajská nemocnice T. Bati Zlín

Abstrakt

Úvod: V dynamickém prostředí zdravotnické péče hraje efektivní sdílení informací zásadní roli v zajištění kontinuity a bezpečnosti pacientů. Současný výzkum naznačuje, že neefektivní nebo nedostatečná komunikace mezi členy týmu je významným faktorem přispívajícím k nežádoucím událostem. Studenti, kteří se účastní klinické praxe, se učí nejen klinickým dovednostem, ale také tomu, jak efektivně sdílet informace v reálném zdravotnickém prostředí, kde každá informace může být klíčová pro zdraví a bezpečnost pacientů. Schopnost sdílet jasné a přesné informace je tedy klíčovou kompetencí, kterou si zdravotníci musí osvojit již v rámci svého studia. Tato dovednost slouží k efektivní komunikaci mezi členy zdravotnického týmu a snižuje riziko chyb, které mohou vzniknout kvůli neúplným nebo nepřesným informacím.

Cíl: Cílem výzkumu bylo analyzovat úroveň komunikačních dovedností studentů v oblasti sdílení informací během klinické praxe a identifikovat klíčové faktory, které přispívají k rozvoji těchto dovedností. Součástí výzkumu bylo také prozkoumat, jak vnímají studenti svou schopnost sdílet informace a jaké výzvy v tomto procesu zažívají.

Soubor a metodika: Tento kvalitativní výzkum zahrnoval diskuze v rámci focus group se studenty třetího ročníku studijního programu Všeobecné ošetřovatelství. Skupiny byly strukturovány tak, aby se studenti mohli podělit o své zkušenosti, diskutovali o překážkách při sdílení informací a reflektovali své dovednosti v této oblasti. Data byla analyzována metodou tematické analýzy, která odhalila klíčová témata v přístupu studentů ke sdílení informací.

Výsledky: Výsledky ukazují, že studenti se často potýkají s nejistotou při sdílení informací, především kvůli nedostatku zkušeností a obavám z nesprávné interpretace informací. Mezi hlavní faktory podporující rozvoj těchto dovedností patřila podpora studentů ze strany mentorů a možnost simulací i v rámci teoretické přípravy, které jim umožňují získat sebedůvěru a praxi ve sdílení klíčových informací.

Závěr: Výzkum prokazuje, že pro zlepšení komunikačních dovedností studentů při sdílení informací v rámci předávání směny je nejpodstatnější podpora mentorů. Mentoring

a strukturovaná zpětná vazba jsou klíčovými nástroji pro efektivnější připravenost studentů, budoucích zdravotníků, na samostatnou praxi. Vzdělávací instituce a poskytovatelé zdravotních služeb mohou podporovat tento proces také zavedením podpůrných mechanismů pro mentory, které zlepší kvalitu jejich mentorování. Schopnost efektivně sdílet informace je klíčové pro bezpečnost pacientů i profesionální růst studentů.

Klíčová slova: Komunikace. Student. Týmová práce. Bezpečná peče. Sdílení informací.

Abstract

Introduction: In the dynamic healthcare environment, effective information sharing plays a crucial role in ensuring patient continuity and safety. Current research suggests that inefficient or insufficient team communication is a significant factor contributing to adverse events. Clinical practice students learn not only clinical skills but also how to share information effectively in a real healthcare setting, where every detail may be critical for patient health and safety. The ability to communicate clear and accurate information is thus a key competency that healthcare professionals must develop during their studies. This skill enables efficient communication among healthcare team members, reducing the risk of errors caused by incomplete or inaccurate information.

Objective: The aim of this research was to analyze the level of communication skills related to information sharing among students during clinical practice and to identify key factors that contribute to the development of these skills. The study also explored how students perceive their ability to share information and the challenges they face in this process.

Sample and Methodology: This qualitative research included focus group discussions with third-year students in the General Nursing program. The groups were structured to allow students to share their experiences, discuss barriers to information sharing, and reflect on their skills in this area. Data were analyzed using thematic analysis, which revealed key themes in students' approaches to information sharing.

Results: Findings indicate that students often struggle with uncertainty when sharing information, primarily due to a lack of experience and concerns about misinterpreting information. Key factors supporting the development of these skills included mentor support and the availability of simulations within theoretical training, allowing students to build confidence and practice sharing critical information.

Conclusion: The research shows that the most significant factor in improving students' communication skills for information sharing during shift handover is mentor support. Mentoring and structured feedback are essential tools for preparing students, the future healthcare professionals, for independent practice. Educational institutions and healthcare providers can also support this process by implementing support mechanisms for mentors to

enhance the quality of mentoring. The ability to share information effectively is crucial for patient safety and students' professional growth.

Keywords: Communication. Student. Teamwork. Patient safety. Information sharing.

Kontakt:
PhDr. Mgr. Petr Snopek, PhD., MBA
Fakulta humanitních studií, Ústav zdravotnických věd
Univerzita Tomáše Bati ve Zlíně
Štefánikova 5670, Zlín, ČR
E-mail: snopek@utb.cz

VYUŽITÍ PŘÍSTROJE IMOOVE® 200 PRO ZLEPŠENÍ POSTURÁLNÍ STABILITY U DĚTSKÝCH KLIENTŮ S VÝVOJOVOU DYSPRAXIÍ

Using the Imoove® 200 to Improve Postural Stability in Pediatric Clients with Developmental Dyspraxia

Petra Pecharová, Hana Kynštová

Univerzita J. E. Purkyně, Fakulta zdravotnických studií, Ústí nad Labem

Abstrakt

Vývojová dyspraxie je neurologická porucha, která omezuje schopnost dětí vykonávat koordinované motorické úkoly, často v důsledku obtíží s posturální stabilitou. Posturální stabilita je nezbytná pro správné vykonávání každodenních aktivit a zajištění motorického rozvoje. Tato pilotní studie se zaměřuje na zhodnocení účinnosti využití přístroje **Imoove® 200** jako terapeutického a hodnotícího nástroje při práci s dětskými klienty s vývojovou dyspraxií v ergoterapii. Cílem ergoterapie v tomto kontextu je podpora dítěte ve zlepšení funkčních dovedností a nezávislosti.

Jedním z inovativních přístupů, který lze využít v ergoterapeutické intervenci, je použití přístroje **Imoove® 200**, což je dynamická 3D platforma vyvinutá pro rehabilitaci i posilování posturální stability. Přístroj pracuje na principu **Elispheric® pohybu**, který zajišťuje aktivaci více než 90 % svalů těla během terapie. Nabízí 3D mobilizační pohybové vzory, které stimulují hluboké svaly a zlepšují propriocepci a rovnováhu.

Hlavním cílem studie bylo zhodnotit účinnost terapie s využitím přístroje Imoove® 200 na zlepšení posturální stability u dětí s vývojovou dyspraxií a přijetí terapie na tomto přístroji dětskými respondenty. Studie se zaměřila na zlepšení rovnováhy a motorické koordinace prostřednictvím terapie trvající 12 týdnů, která probíhala jednou týdně po dobu 45 minut. Do studie bylo zařazeno 10 dětí ve věku 5–12 let. Kritériem pro zařazení účastníků byla stanovená diagnóza vývojová dyspraxie s vyloučením jiných motorických poruch, jako je např. dětská mozková obrna a dostupná dojezdová vzdálenost. Terapie kombinovala používání přístroje Imoove® 200 a tradiční ergoterapeutické přístupy.

V rámci terapie byly použity dva hlavní hodnoticí nástroje:

MABC-2 (Movement Assessment Battery for Children, 2. verze): Tento standardizovaný test hodnotí motorické dovednosti dětí, přičemž se zaměřuje na rovnováhu, hrubou motoriku a jemné motorické úkony. Používá se běžně k hodnocení dětí s vývojovými poruchami motoriky, jako je dyspraxie.

Test posturální stability zabudovaný v systému Imoove® 200: Tento test je součástí systému a je zaměřen na objektivní hodnocení posturální stability. Přístroj využívá pohybové sekvence, které narušují rovnováhu a vyžadují rychlé reakce od hlubokých svalů těla. Hodnocení poskytuje objektivní data o schopnosti dítěte udržet stabilitu během neustále se měnících pohybových vzorců.

Kombinace těchto dvou testů umožnila komplexní zhodnocení výchozího stavu dítěte před zahájením terapie a následné porovnání s dosaženými výsledky po dokončení 12týdenního programu.

Výsledky

Po dokončení 12týdenní terapie vykazovaly děti významné zlepšení jak v testu MABC-2, tak v testu posturální stability Imoove® 200:

Zlepšení výsledků v MABC-2: Dílčí zlepšení bylo zaznamenáno u všech respondentů, přičemž nejvýraznější zlepšení bylo zaznamenáno v oblastech rovnováhy a hrubé motoriky. Děti byly schopné lépe udržet stabilitu při stoji na jedné noze a při provádění úkonů vyžadujících motorickou kontrolu (házení a chytání míče, poskoky).

Zlepšení posturální stability podle Imoove® 200: Výsledky tohoto testu ukázaly opět zlepšení u všech klientů ve schopnosti udržet stabilitu při dynamickém pohybu. Děti, které na začátku terapie vykazovaly obtíže s udržením rovnováhy při pohybových sekvencích, dosahovaly na konci terapie výrazně lepších výsledků v celkové stabilitě a v lepší práci s těžištěm těla při posturálních změnách.

Závěr

Výsledky ukazují, že přístroj Imoove® 200 je účinným nástrojem pro zlepšení posturální stability u dětí s vývojovou dyspraxií. Elispheric® pohyb, který přístroj generuje, nutí tělo neustále upravovat své postavení a zapojovat hluboké svaly, což je klíčové pro rozvoj rovnováhy a koordinace. Tímto způsobem je možné efektivně kompenzovat obtíže, které děti s vývojovou dyspraxií často mají při provádění motorických úkolů. Respondenti ve věku od 5 – 12 let terapii na přístroji Imoove® 200 rychle akceptovali a byla pro ně atraktivní.

Přístroj Imoove® 200 představuje inovativní nástroj v ergoterapii, který umožňuje zlepšit posturální stabilitu a motorickou koordinaci u dětí s vývojovou dyspraxií. Terapie s využitím tohoto zařízení prokázala, že kombinace tradičních metod a moderní technologie může vést k výrazným zlepšením. Test posturální stability, který je součástí systému Imoove® 200, poskytuje objektivní a přesná data, která umožňují terapeutům i respondentům lépe sledovat pokroky a efektivitu terapie.

Klíčová slova: Ergoterapie. Imoove® 200. MABC-2. Motorické dovednosti. Porucha koordinace pohybů. Posturální stabilita. Propriocepce.

Abstract

Developmental dyspraxia is a neurological disorder that limits children's ability to perform coordinated motor tasks, often due to difficulties with postural stability. Postural stability is essential for the proper performance of daily activities and to ensure motor development. This pilot study aims to evaluate the effectiveness of using the Imoove® 200 as a therapeutic and assessment tool when working with pediatric clients with developmental dyspraxia in occupational therapy. The goal of occupational therapy in this context is to support the child in improving functional skills and independence.

One innovative approach that can be used in occupational therapy intervention is the use of the Imoove® 200, which is a dynamic 3D platform developed for both rehabilitation and strengthening postural stability. The device works on the principle of Elispheric® movement, which ensures the activation of more than 90% of the body's muscles during therapy. It offers 3D mobilizing movement patterns that stimulate deep muscles and improve proprioception and balance.

The main objective of the study was to evaluate the effectiveness of therapy using the Imoove® 200 device on improving postural stability in children with developmental dyspraxia and the acceptance of therapy on this device by pediatric respondents. The study focused on improving balance and motor coordination through a 12-week therapy session that was conducted once a week for 45 minutes. Ten children aged 5-12 years were included in the study. The criteria for inclusion of participants was a diagnosis of developmental dyspraxia, excluding other motor disorders such as cerebral palsy, and the available driving distance. Therapy combined the use of the Imoove® 200 device and traditional occupational therapy approaches.

Two main assessment tools were used in the therapy:

MABC-2 (Movement Assessment Battery for Children, Version 2): this standardized test assesses children's motor skills, focusing on balance, gross motor and fine motor tasks. It is commonly used to assess children with developmental motor disorders such as dyspraxia.

Postural stability test built into the Imoove® 200 system: this test is part of the system and is aimed at objectively assessing postural stability. The device uses movement sequences that disrupt balance and require rapid responses from the deep muscles of the body. The assessment provides objective data on the child's ability to maintain stability during constantly changing movement patterns.

The combination of these two tests allowed for a comprehensive assessment of the child's baseline condition prior to therapy and subsequent comparison with the results obtained after completion of the 12-week program.

Results

After completing 12 weeks of therapy, the children showed significant improvement in both the MABC-2 and the Imoove® 200 postural stability test:

Improvement in MABC-2 scores: Partial improvement was noted for all respondents, with the most significant improvements noted in the areas of balance and gross motor skills. Children were better able to maintain stability when standing on one leg and performing tasks requiring motor control (throwing and catching a ball, jumping).

Improvement in postural stability according to the Imoove® 200: The results of this test again showed an improvement in all clients' ability to maintain stability during dynamic movement. Children who had difficulty maintaining balance during movement sequences at the beginning of therapy performed significantly better in overall stability and in working better with the body's center of gravity during postural changes at the end of therapy.

Conclusion

The results show that the Imoove® 200 is an effective tool for improving postural stability in children with developmental dyspraxia. The elyspheric® motion generated by the device forces the body to constantly adjust its posture and engage deep muscles, which is crucial for the development of balance and coordination. In this way, it is possible to effectively compensate for the difficulties that children with developmental dyspraxia often have in performing motor tasks. Respondents aged 5 - 12 years quickly accepted the Imoove® 200 therapy and found it attractive.

The Imoove® 200 is an innovative tool in occupational therapy that can improve postural stability and motor coordination in children with developmental dyspraxia. Therapy using this device has shown that a combination of traditional methods and modern technology can lead to significant improvements. The Postural Stability Test, which is part of the Imoove® 200 system, provides objective and accurate data that allows therapists and responders to better monitor progress and effectiveness of therapy.

Keywords:

Occupational therapy. Imoove® 200. MABC-2. Motor skills. Movement coordination disorder. Postural stability. Proprioception.

Literatura:

1. National Institute of Neurological Disorders and Stroke. Developmental Dyspraxia. *National Institute of Neurological Disorders and Stroke* [online]. Bethesda: National Institutes of Health, 2023 [cit. 2024-10-24]. Dostupné z: https://www.ninds.nih.gov/health-information/disorders/developmental-dyspraxia

Kontakt:
Mgr. Petra Pecharová
Katedra ergoterapie
FZS UJEP Ústí nad Labem
email: petra.pecharova@ujep.cz
tel.: +420 47 528 4243
mob.: +420 777 776 604

ZDRAVOTNÁ GRAMOTNOSŤ A INFORMAČNO-KOMUNIKAČNÉ TECHNOLÓGIE

Health Literacy and Information and Communication Technologies

Mariana Magerčiaková

Katolícka univerzita v Ružomberku, Fakulta zdravotníctva

Abstrakt

Rýchly rozvoj informačno-komunikačných technológií (IKT) prináša nové možnosti v oblasti zlepšovania zdravotnej gramotnosti populácie. Zdravotná gramotnosť, chápaná ako schopnosť jednotlivcov získavať, porozumieť a efektívne používať informácie na podporu a udržiavanie svojho zdravia, je kľúčovým faktorom ovplyvňujúcim zdravotné správanie a rozhodovanie v oblasti zdravia. Využívanie IKT umožňuje lepší prístup k zdravotným informáciám a poskytuje inovatívne nástroje pre edukáciu pacientov a podporu preventívneho správania. Tento príspevok sa zaoberá prepojením medzi úrovňou zdravotnej gramotnosti a využívaním digitálnych technológií, ako sú mobilné aplikácie, elektronické zdravotné záznamy a online platformy využiteľné pre výchovu k zdraviu. Zameriava sa na analýzu výhod a výziev spojených s digitálnym vzdelávaním v oblasti zdravia, pričom osobitnú pozornosť venuje otázkam prístupnosti, bezpečnosti a spoľahlivosti dostupných informácií. Poukazuje aj na možnosti, ako môžu IKT efektívne zvýšiť zdravotnú gramotnosť a prispieť k zlepšeniu zdravia, pričom zohľadňuje aj vplyv digitálnych nerovností na jednotlivé sociálne skupiny. Záver príspevku je zameraný na návrh konkrétnych odporúčaní pre tvorbu a implementáciu technologických riešení, ktoré podporujú zdravotnú gramotnosť rôznych skupín populácie.

Kľúčové slová: Informačno-komunikačné technológie (IKT). Zdravotná gramotnosť. Zdravie. Informácie. Populácia.

Abstract

The rapid development of information and communication technologies (ICT) brings new possibilities in the field of improving the health literacy of the population. Health literacy, understood as the ability of individuals to acquire, understand and effectively use information to promote and maintain their health, is a key factor influencing health behavior and health decision-making. The use of ICT enables better access to health information and provides innovative tools for patient education and support for preventive behavior. This paper examines the link between the level of health literacy and the use of digital technologies such as mobile applications, electronic health records and online platforms useful for health

education. It focuses on analyzing the benefits and challenges associated with digital health education, paying particular attention to issues of accessibility, security and reliability of available information. It also points to the possibilities of how ICT can effectively increase health literacy and contribute to improving health, while also taking into account the impact of digital inequalities on individual social groups. The conclusion of the contribution is focused on the proposal of specific recommendations for the creation and implementation of technological solutions that support health literacy of various population groups.

Keywords: Information and communication technologies (ICT). Health literacy. Health. Information. Population.

Kontaktná adresa autora:
PhDr. Mgr. Mariana Magerčiaková, PhD., MPH, MBA
Katolícka univerzita v Ružomberku, Fakulta zdravotníctva
Nám. A. Hlinku 48
034 01 Ružomberok
e-mail: mariana.magerciakova@ku.sk

EXTRÉMNE NÍZKO-FREKVENČNÉ MAGNETICKÉ POLIA V LIEČBE NÁDOROVÝCH OCHORENÍ

Extremely Low-frequency Magnetic Fields in the Treatment of Cancers

Lucián Zastko[1, 2], Leonardo Makinistian[3], Igor Belyaev[1]

[1]Department of Radiobiology, Cancer Research Institute, Biomedical Research Center, Slovak Academy of Sciences, 845 05 Bratislava, Slovakia

[2]Department of Laboratory Medicine, Faculty of Health Sciences, Catholic University in Ružomberok, 034 01 Ružomberok, Slovakia

[3]Department of Physics and Instituto de Física Aplicada (INFAP), Universidad Nacional de San Luis-CONICET, San Luis CP5700, Argentina

Aim: The aim of this presentation is to provide a thorough and updated review on the current state of the art on the possible use of extremely low frequency (ELF) magnetic fields (MF) for the treatment of cancer.

Methods: A selection of results from the literature has been made using online resources such as PubMed, Scopus, and the EMF Portal. Additionally, results from our own laboratory using colorimetric determinations of viability, flow cytometry for reactive oxygen species and apoptosis, fluorescence microscopy for DNA double-strand breaks quantification, and triaxial 3D measurement and simulation of MF maps will be presented.

Results: A great variety of laboratory experimental observations *in vitro* and *in vivo*, and even some clinical trials have been published suggesting the feasibility of using ELF MF for the treatment of cancer. Nevertheless, there have also been contradictory reports showing possibly detrimental effects. Magnetite, chromatin, ion and ionic channels, free radicals and the redox homeostasis, and circadian rhythms, among others, have been posed as potential therapeutical targets. ELF MF have been proposed both as stand-alone and coadjutant agents to other treatments.

Conclusions: A robust methodology for designing and implementing treatments for cancer based on ELF MF will most likely require a) a better understanding of the biophysical mechanisms of interaction; b) extensive screening of the multiple variables that define the magnetic exposure (field intensity, frequency/waveform, homogeneity, duration, intermittence, rotation, etc.); c) a thorough pondering of the technology and, eventually, facilities that will be required for the administration of the treatments; d) a robust demonstration of reproducible results, both intra- and inter- laboratories; e) adherence to methodological recommendations; and f) a multidisciplinary collaboration among biologists, physicists, engineers, and physicians.

Keywords: Magnetic fields. Cancer treatment. Extremely low frequencies.

Funding: The Grant Agency of the Slovak Republic (VEGA), grant number: 2/0140/23.

Contact:
RNDr. Lucián Zastko, PhD.
Department of Radiobiology, Cancer Research Institute, Biomedical Research Center,
Slovak Academy of Sciences, University Science Park for Biomedicine
845 05 Bratislava
Slovakia

Department of Laboratory Medicine
Faculty of Health Sciences
Catholic University in Ružomberok
034 01 Ružomberok
Slovakia

STRATEGIES FOR COPING WITH STRESS, EMOTIONAL CONTROL, AND OCCUPATIONAL BURNOUT AMONG SURGICAL NURSES

Dorota Rębak

Wydział Nauk o Zdrowiu, Collegium Medicum,
Uniwersytet Jana Kochanowskiego w Kielcach

Abstract Introduction and Objective. Nursing staff constitute 59% of the total number of health care workers worldwide – a total of 27.9 million people. The aim of the study is assessment of the prevalence of stress, including strategies for coping with stress, emotional control, and occupational burnout syndrome, as well as the effect of chronic stress on occupational burnout among surgical nurses.

Materials and Method. The study included 323 surgical nurses employed in hospitals in the Kielce Province, Poland. Applying the inclusion and exclusion criteria from the study, ultimately, 110 nurses participated in the project. The research tools were standardized questionnaires: PSS-10 (Scale of Experienced Stress), Mini-COPE (Coping Orientations to Problems Experienced), CECS (Courtauld Emotional Control Scale), and LBQ (Link Burnout Questionnaire).

Results. The highest mean level of occupational burnout observed was related with the scale of psychophysical exhaustion (raw values: 17.49 ± 5.46, stens: 5.53 ± 1.53), whereas the lowest mean result was related with the scale of the feeling of the lack of professional effectiveness (raw values: 13.16 ± 3.82, stens: 5:52 ± 1.65). While analyzing the relationships between the results of LBQ concerning psychophysical exhaustion and the results according to the PSS-10 and Mini-Cope scales, a statistically significant correlation was observed with the result of the PSS-10 ($p < 0.001$), concerning both raw and sten results.

Conclusions. Stress is an important factor in the occurrence of the symptoms of occupational burnout in the work of surgical nurses. Two-fifths of scrub nurses experienced a high level of stress. A relationship was found between the feeling of lack of professional effectiveness and anxiety control. Persons who experienced a low own effectiveness strongly suppressed the feeling of anxiety.

Keywords: Emotions. Nurses. Occupational stress. Burnout syndrome. Work environment.

Kontakt:
dr n. o zdr. Dorota Rębak
Prodziekan ds. Kształcenia
Wydział Nauk o Zdrowiu
Collegium Medicum
Uniwersytet Jana Kochanowskiego w Kielcach

PROCES RIEŠENIA KONFLIKTNÝCH SITUÁCIÍ V ZDRAVOTNÍCKYCH ZARIADENIACH

Process of Resolving Conflict Situations in Healthcare Facilities

Mária Popovičová[1], Lukáš Lacko[2]

[1]Katolícka univerzita v Ružomberku, Fakulta zdravotníctva
[2]Vysoká škola bezpečnostného manažérstva, Košice

Abstrakt

Úvod: Konflikty sú natoľko integrálnou súčasťou našej reality, že im často nepripisujeme primeraný význam a vnímame ich ako neoddeliteľnú súčasť každodennej praxe. Môžu sa vyskytovať v rámci organizácie, medzi jednotlivými pracovníkmi či pracovnými skupinami na rôznych úrovniach. V zdravotníckom zariadení môže dôjsť ku konfliktom na rôznej úrovni. Od konfliktov medzi jednotlivcami, cez konflikty medzi skupinkami na jednom oddelení, konflikty medzi oddeleniami až po konflikt medzi vedením zdravotníckeho zariadenia.

Cieľ výskumu: Cieľom nášho výskumu bolo analyzovať najčastejšie faktory prispievajúce k vzniku konfliktov v procese poskytovania ošetrovateľskej starostlivosti a zároveň identifikovať metódy a stratégie, ktoré sa využívajú pri ich riešení. Posúdiť efektívnosť školení a kurzov zameraných na riešenie konfliktov pri zlepšení zvládania konfliktných situácií zdravotníckym personálom.

Metodika výskumu: Pre získanie potrebných informácii sme využili existujúcu dostupnú odbornú literatúru a neštandardizovaný dotazník. Respondentov výskumu bolo 311 sestier, pracujúcich na rôznych lôžkových oddeleniach. Na verifikáciu hypotéz boli aplikované metódy deskriptívnej a induktívnej štatistiky. Na konkrétne overenie hypotéz bol použitý chí-kvadrát test, pričom rozhodovanie o štatistickej významnosti rozdielov bolo založené na p-hodnote a stanovenej hladine významnosti.

Výsledky výskumu: Analýzou dát sme identifikovali, že výskyt konfliktných situácií na pracovisku sestier sa líši podľa pracovného prostredia. Ďalej sme zistili, že spôsob riešenia týchto konfliktov sa líši v závislosti od úrovne vzdelania a veku sestier. Výskum teda naznačuje, že efektívne zvládanie konfliktných situácií je priamo prepojené s vzdelaním a vekom respondentov. Vek sestier ma vplyv na výskyt konfliktných situácií počas poskytovania ošetrovateľskej starostlivosti. Školenia a kurzy o riešení konfliktov zvyšujú efektívnosť zvládania konfliktných situácií zdravotníckym personálom.

Záver výskumu: Konflikty na pracovisku sestier predstavujú významný determinant kvality poskytovanej ošetrovateľskej starostlivosti, ako aj pracovnej klímy a ich celkového výkonu. Výskyt a dynamika konfliktov sú determinované viacerými faktormi, medzi ktoré patria

pracovné prostredie, úroveň vzdelania, vek a profesionálne skúsenosti sestier. Analýzy poukazujú na významnú koreláciu medzi vyššou úrovňou vzdelania a efektívnejším riešením konfliktov, pričom vek a dĺžka praxe sestier tiež ovplyvňujú frekvenciu výskytu konfliktov počas výkonu ošetrovateľskej praxe. Adekvátne vzdelávacie intervencie, ako sú školenia a kurzy zamerané na zvládanie konfliktov, majú preukázateľne pozitívny vplyv na schopnosť sestier efektívne riešiť konfliktné situácie, čím sa zvyšuje ich pripravenosť na zvládanie náročných interakcií. Systematické zavádzanie týchto vzdelávacích aktivít môže prispieť k prevencii eskalácie konfliktov, zlepšeniu medzipersonálnych vzťahov a k optimalizácii pracovného prostredia v zdravotníckych zariadeniach. Odborníci v oblasti riešenia konfliktov sa zhodli v názore, že konfliktným situáciám sa v živote nevyhneme. Napriek tomu zdôrazňujú potrebu využiť všetky dostupné prostriedky a možnosti, aby sme ich vzniku zabránili, alebo aspoň skrátili ich priebeh a minimalizovali ich následky.

Kľúčové slová: Zdravotnícke zariadenie. Sestra. Konflikt. Ošetrovateľská starostlivosť.

Abstract

Introduction: Conflicts are such an integral part of our reality that we often do not assign them appropriate significance and perceive them as an inseparable part of everyday practice. They can occur within organizations, among individual employees or working groups at various levels. In a healthcare facility, conflicts can arise at different levels, from conflicts between individuals, through conflicts among groups within a department, conflicts between departments, to conflicts between the management of the healthcare facility.

Research Objective: The aim of our research was to analyze the most common factors contributing to the emergence of conflicts in the process of providing nursing care and to identify the methods and strategies used to resolve them. We assessed the effectiveness of training and courses focused on conflict resolution in improving healthcare personnel's ability to handle conflict situations.

Research Methodology: To obtain the necessary information, we utilized existing available professional literature and a non-standardized questionnaire. The respondents of the study included 311 nurses working in various inpatient departments. Descriptive and inductive statistical methods were applied to verify the hypotheses. The chi-square test was used for specific hypothesis verification, with decisions on statistical significance based on the p-value and set significance level.

Research Results: Data analysis revealed that the occurrence of conflict situations among nurses varies depending on the working environment. We also found that the method of resolving these conflicts differs according to the level of education and age of the nurses. The research suggests that effective management of conflict situations is directly related to the

education and age of the respondents. The age of nurses affects the occurrence of conflicts during the provision of nursing care. Training and courses on conflict resolution enhance the effectiveness of healthcare personnel in managing conflict situations.

Conclusion: Conflicts among nurses represent a significant determinant of the quality of provided nursing care, as well as the work atmosphere and their overall performance. The occurrence and dynamics of conflicts are determined by several factors, including the working environment, education level, age, and professional experience of the nurses. Analyses indicate a significant correlation between a higher level of education and more effective conflict resolution, with age and length of practice also influencing the frequency of conflict occurrences during nursing practice. Adequate educational interventions, such as training and courses focused on conflict management, have a proven positive impact on nurses' ability to effectively resolve conflict situations, thus increasing their preparedness for managing challenging interactions. Systematic implementation of these educational activities can contribute to the prevention of conflict escalation, improvement of interpersonal relationships, and optimization of the working environment in healthcare facilities. Experts in conflict resolution agree that conflicts are unavoidable in life. Nevertheless, they emphasize the need to utilize all available resources and opportunities to prevent their occurrence or at least shorten their duration and minimize their consequences.

Keywords: Healthcare facility, Nurse, Conflict, Nursing care.

Adresa autora:
doc. PhDr. Mária Popovičová, PhD., MBA
Katolícka univerzita v Ružomberku, Fakulta zdravotníctva
email: maria.popovic911@gmail.com

POLYOXIDONIUM – NEVEĽMI ZNÁMY A ČASTO NEDOCENENÝ IMUNOMUDULÁTOR

Polyoxidonium – Lesser Known, and Frequently Underrated, Immunomodulator

Mirian Šefranková

Katolícka univerzita, Fakulta zdravotníctva, Ružomberok, Slovensko

Abstrakt:

Imunitný systém je základnou jednotkou zabezpečujúcou obranyschopnosť organizmu. Ide o komplex reakcií a mechanizmov, ktoré mu umožňujú brániť sa pred vplyvom baktérií, vírusov, húb, ale i nádorových buniek, vyvolávajúcich rôzne ochorenia. Skladá sa z vrodenej a získanej imunity. Vrodenú nadobúdame od matky pri narodení, získaná sa buduje priebežne na základe kontaktov s cudzorodými látkami. Bunky imunitného systému neustále monitorujú molekuly v organizme a následne definujú, či sú mu vlastné alebo cudzie. Antigény sú molekuly rozpoznané imunitnými bunkami. Zdravý imunitný systém dokáže odlíšiť vlastné antigény od cudzích. Kým vlastné toleruje, na tie cudzie reaguje imunitnou odpoveďou.

Poruchy imunitného systému majú alarmujúco stúpajúci trend. Nadmerne aktívny je vtedy, keď reaguje na látky, ktoré za normálnych okolností neškodia. Alergická rinitída je najpríznačnejším príkladom hyperaktívneho imunitného systému. Autoimunitné ochorenie nastupuje vtedy, keď imunitný systém nedokáže odlíšiť telu vlastné bunky od cudzorodých a začne napádať zdravé tkanivá. Pri imunitnej nedostatočnosti, býva reakcia organizmu na patogény znížená a pacient je náchylnejší na rôzne ochorenia. Pri primárnej imunodeficiencii ide o vrodenú poruchu imunity. K sekundárnej dochádza v dôsledku choroby či nepriaznivého vplyvu faktorov prostredia. Môže to byť HIV, nesprávna životospráva, prípadne chemoterapia.

Terapia imunokompromitovaných pacientov je individuálna a často si vyžaduje komplexnejší manažment. Schopnosť modulovať imunitu vhodným spôsobom posilňuje imunitnú odpoveď hostiteľa. Okrem substitučnej liečby, kde sa uplatňujú imunoglobulíny a prenosové faktory je možná i terapia chemickými imunostimulantmi. Jedným s takýchto imunomudulátorov je polyoxidonium, vyvinutý vedcami Ruskej federácie. Ide o kopolymér N-oxidu 1,4-etylenpiperazínu a N-karboxietyl-1,4 etylénpiperazín bromidu. Základným mechanizmom účinku polyoxidónia sú zmeny v bunkovej membráne, ktoré následne vedú k signalizácii do vnútra bunky. Indikačný rozsah tohto preparátu je veľmi rozmanitý. Zahŕňa chronické zápalové ochorenia rôznej etiológie, alergické choroby, pooperačné komplikácie, onkologické diagnózy spojené s chemoterapiami a rádioterapiami. Táto stratégia môže byť použitá na rozšírenie súčasných liečebných režimov.

Informácie o významnom množstve kazuistických výstupov a klinických štúdií je možné získať od distribučnej spoločnosti a taktiež z odborných publikácií vychádzajúcich v Ruskej federácii. Žiaľ iba niektoré sú dostupné s anglickými abstraktmi, čo môže vzbudzovať určitú nedôveru. Napriek uvedeným skutočnostiam, je však aj na Slovensku značná časť medicínskych odvetví, ktoré polyoxidonium indikujú a aj publikačne deklarujú jeho priaznivý účinok. Mojej maminke pred rokom diagnostikovali rozsiahle nádorové ochorenie s veľmi nepriaznivou prognózou na uzdravenie. Rádioterapia spojená s chemoterapeutikami mala mať skôr paliatívny charakter. Po tejto onkologickej liečbe som na základe preštudovanej odbornej literatúry požiadala pána prednostu o indikáciu polyoxidonia. Vyhovel mi, začo mu úctivo zo srdca ďakujem. Dnes je po takmer ročnej imunostimulácii vo veľmi dobrej kondícii s omnoho komfortnejšou kvalitou života.

Kľúčové slová: Imunita. Imunodeficiencia. Terapia. Imunomodulátor. Polyoxidonium.

Abstract:

The immune system is a network of biological systems that protects an organism from diseases. It is a complex system of reactions and mechanisms that the body uses to defend against pathogens such as bacteria, viruses, fungi, but also tumor cells, causing various diseases. It combines innate and acquired immunity. Innate immunity is the defense system we were born with. Acquired immunity refers to the protective resistance against a specific infectious agent. There are immune system cells with the role of monitoring molecules in the body and then perceiving them as its own or foreign substances. Antigens are molecules recognized by the immune system. The ability to distinguish what is foreign from what is self in this way is a fundamental feature of the adaptive immune system. While immune cells are made unresponsive to self-antigens there are highly specific responses to particular offenders.

Immune system disorders have been, alarmingly, on the rise. An overactive immune system may react to substances in the environment that is normally harmless. Having an allergic reaction is the most common example of an overactive immune system. An autoimmune disorder occurs when the body's immune system malfunctions, interpreting the body's own tissues as foreign and producing antibodies that target and attack particular cells or tissues of the body. The principal manifestation of immunodeficiency is an increased susceptibility to various diseases and reduction in the body’s immune response. The primary immunodeficiencies are congenital disorders that affect the function of the immune system. Secondary immunodeficiencies occur as a result of a disease or adverse influence of environmental factors. It could be HIV, a bad lifestyle, or, possibly, chemotherapy.

Therapy of immunocompromised patients is individual and often requires more complex management. The ability to modulate the immune response in an appropriate way can

enhance the host's immune response to certain infections. In addition to substitution treatment (Immunoglobulin replacement therapy) a therapy with chemical immunostimulants is also possible. One of these immunomodulators is "Polyoxidonium®" developed by a team of Russian scientists. As to its chemical structure, it is a copolymer of N-oxidized 1,4-ethylenepiperazine and (N-carboxyethyl)-1,4-ethylenepiperazine bromide. Polyoxidonium interacts with external membrane of cells of immune system. Here, on the level of cell surface, a signal is shaped that triggers a physiological reaction of cells as a response to the action of Polyoxidonium. Polyoxidonium may be prescribed to patients with various etiology of chronic inflammatory diseases, allergies, postoperative complications, second cancer diagnoses related to treatment with radiation or chemotherapy. This strategy can be used to augment current treatments.

Information on a significant number of case reports and clinical studies can be obtained from the distribution company and also from professional papers published in Russian Federation. Unfortunately, only some are available with English abstracts, which may cause some mistrust. Despite the lack of this supporting material, there are several hospitals in Slovakia, where they administer Polyoxidonium to patients, as well as publish articles about their positive experience with this type of treatment. A year ago, my mother was diagnosed with an extensive tumor and poor expectations for recovery. Radiotherapy combined with chemotherapeutic agents was meant as palliative care. After this cancer treatment, based on the professional literature I had studied, I asked the head of department of oncology to prescribe my mother Polyoxidonium. He agreed and I really appreciate it and feel extremely grateful. Now, after almost a year of being treated with immunostimulants, she is in good shape with a much better quality of life.

Keywords: Immunity. Immunodeficiency. Therapy. Immunomodulator. Polyoxidonium.

Kontakt:
Mirian Šefranková
Fakulta zdravotníctva
Katolícka univerzita
034 01 Ružomberok
Slovensko

PREHĽAD ŠTANDARDIZOVANÝCH DOTAZNÍKOV A NÁSTROJOV NA MERANIE FYZICKEJ A PSYCHICKEJ ZÁŤAŽE SESTIER

Overview of Standardized Questionnaires and Tools for Measuring Physical and Psychological Stress in Nurses

Jozef Babečka[1], Mária Lehotská[2], Lukáš Kober[3], Eva Moraučíková[4], Viera Simočková[5]

Katolícka univerzita v Ružomberku, Fakulta zdravotníctva [1,2,3,4,5]

Úvod

Povolanie sestry je charakteristické vysokou mierou fyzickej a psychickej záťaže. Pre efektívne zhodnotenie týchto aspektov je kľúčové používať validované štandardizované dotazníky a nástroje. V slovenskom prostredí je dostupných niekoľko preložených a validovaných nástrojov, ale existuje aj viacero nepreložených dotazníkov, ktoré sú využívané v medzinárodných výskumoch. Tento prehľad si kladie za cieľ identifikovať nielen dostupné nástroje v slovenčine, ale aj dôležité medzinárodné nástroje, ktoré ešte neboli preložené a validované do slovenského jazyka.

Cieľ

Cieľom práce je identifikovať dostupné a neoficiálne nepreložené štandardizované dotazníky, nástroje a techniky na meranie fyzickej a psychickej záťaže sestier, pričom sa zameriame na tie, ktoré sú preložené do slovenčiny, a tie, ktoré zatiaľ nie sú dostupné v slovenskom jazyku.

Metodika

Systematický prehľad literatúry bol vykonaný v nasledujúcich databázach: **PubMed**, **Scopus**, **Web of Science**, **PsycINFO**, **Google Scholar**, **ERIC**, **DOAJ**, a **MEDLINE**. Metódou system review sme analyzovali validované dotazníky používané na hodnotenie fyzickej a psychickej záťaže sestier, pričom sme sa sústredili na tie, ktoré boli preložené do slovenčiny, a tie, ktoré ešte neboli preložené.

Výsledky:

Štandardizované dotazníky dostupné a validované v slovenskom jazyku

1. **Maslach Burnout Inventory (MBI)**:

Zameranie: Hodnotenie syndrómu vyhorenia (emociálna vyčerpanosť, depersonalizácia, osobná úspešnosť). Databázy: PubMed, Scopus, Web of Science, Google Scholar.

2. **Perceived Stress Scale (PSS)**:

Zameranie: Meranie vnímaného stresu. Databázy: PsycINFO, PubMed, Google Scholar, Web of Science.

3. **Nordic Musculoskeletal Questionnaire (NMQ)**:

Zameranie: Hodnotenie muskuloskeletálnych problémov spojených s fyzickou záťažou. Databázy: Scopus, MEDLINE, PubMed, DOAJ.

4. **Copenhagen Psychosocial Questionnaire (COPSOQ)**:

Zameranie: Psychosociálne faktory na pracovisku, vrátane stresu a pracovnej záťaže. Databázy: PubMed, Scopus, Web of Science, Google Scholar.

5. **General Health Questionnaire (GHQ)**:

Zameranie: Hodnotenie všeobecného psychického zdravia. Databázy: PsycINFO, MEDLINE, Google Scholar.

Štandardizované dotazníky nepreložené do slovenčiny (neoficiálne verzie)

1. **Meisterov dotazník**:

Zameranie: Hodnotí kognitívnu a mentálnu záťaž pri pracovných úlohách, sústredenie a rozhodovanie. Databázy: PubMed, Scopus. Použitie: Najmä v ergonomických štúdiách na medzinárodnej úrovni, neexistuje oficiálna slovenská verzia.

2. **Job Content Questionnaire (JCQ)**:

Zameranie: Hodnotí pracovný stres, pracovné podmienky a kontrolu nad pracovnými úlohami. Databázy: Scopus, PubMed, Web of Science. Použitie: Často využívaný v medzinárodných výskumoch, no nie je oficiálne dostupný v slovenčine.

3. **Effort-Reward Imbalance Questionnaire (ERI)**:

Zameranie: Meria nerovnováhu medzi pracovným úsilím a odmenou. Databázy: PubMed, Scopus, PsycINFO. Použitie: Používa sa na hodnotenie pracovného stresu, zatiaľ neexistuje slovenská verzia.

4. **Borg Scale of Perceived Exertion**:

Zameranie: Subjektívne hodnotenie fyzickej námahy. Databázy: PubMed, Scopus. Použitie: Používaný na hodnotenie fyzickej záťaže, najmä v medzinárodných štúdiách.

5. **Work Ability Index (WAI)**:

Zameranie: Hodnotenie pracovnej schopnosti v závislosti od pracovnej záťaže a zdravia. Databázy: PubMed, Scopus, Web of Science. Použitie: Medzinárodný nástroj na hodnotenie pracovnej schopnosti, neexistuje slovenská verzia.

6. **NASA Task Load Index (NASA-TLX)**:

Zameranie: Hodnotí celkovú pracovnú záťaž, zohľadňuje fyzickú aj mentálnu námahu. Databázy: PubMed, Scopus. Použitie: Používa sa v medzinárodných štúdiách na hodnotenie záťaže pri komplexných pracovných úlohách.

Záver

Pre hodnotenie fyzickej a psychickej záťaže sestier existuje niekoľko validovaných nástrojov preložených do slovenčiny, ktoré sú vhodné na použitie v zdravotníckom prostredí, ako sú **Maslach Burnout Inventory**, **Perceived Stress Scale**, **Nordic Musculoskeletal Questionnaire**, **Copenhagen Psychosocial Questionnaire** a **General Health Questionnaire**. Na druhej strane, existujú aj dôležité medzinárodné dotazníky, ktoré ešte neboli preložené a validované pre slovenské prostredie, ako napríklad **Meisterov dotazník**, **Job Content Questionnaire**, a **Effort-Reward Imbalance Questionnaire**. Pre ďalší výskum by bolo prínosné zabezpečiť preklad a validáciu týchto nástrojov, čo by pomohlo lepšie porozumieť fyzickej a psychickej záťaži sestier v slovenských podmienkach.

Introduction

The nursing profession is characterized by a high level of physical and psychological stress. To effectively assess these aspects, it is essential to use validated standardized questionnaires and tools. In Slovakia, several translated and validated tools are available, though there are also numerous untranslated questionnaires utilized in international research. This review aims to identify not only the tools available in Slovak but also significant international instruments that have yet to be translated and validated into Slovak.

Objective

The objective of this work is to identify available and unofficially untranslated standardized questionnaires, tools, and techniques for measuring physical and psychological stress in nurses. It will focus on those translated into Slovak and those not yet available in the Slovak language.

Methodology

A systematic literature review was conducted in the following databases: PubMed, Scopus, Web of Science, PsycINFO, Google Scholar, ERIC, DOAJ, and MEDLINE. We searched for validated questionnaires used to assess the physical and psychological stress of nurses, focusing on those translated into Slovak and those that remain untranslated.

Results

Standardized Questionnaires Available and Validated in Slovak

1. **Maslach Burnout Inventory (MBI):**

Focus: Assesses burnout syndrome (emotional exhaustion, depersonalization, personal accomplishment). Databases: PubMed, Scopus, Web of Science, Google Scholar.

2. **Perceived Stress Scale (PSS):**

Focus: Measures perceived stress. Databases: PsycINFO, PubMed, Google Scholar, Web of Science.

3. **Nordic Musculoskeletal Questionnaire (NMQ):**

Focus: Assesses musculoskeletal problems related to physical stress. Databases: Scopus, MEDLINE, PubMed, DOAJ.

4. **Copenhagen Psychosocial Questionnaire (COPSOQ):**

Focus: Psychosocial factors at work, including stress and workload. Databases: PubMed, Scopus, Web of Science, Google Scholar.

5. **General Health Questionnaire (GHQ):**

Focus: Assesses general psychological health. Databases: PsycINFO, MEDLINE, Google Scholar.

Standardized Questionnaires Untranslated into Slovak (Unofficial Versions)

1. **Meister Questionnaire:**

Focus: Evaluates cognitive and mental workload in tasks, concentration, and decision-making. Databases: PubMed, Scopus. Usage: Mainly in ergonomic studies internationally, no official Slovak version.

2. **Job Content Questionnaire (JCQ):**

Focus: Assesses job stress, working conditions, and control over tasks. Databases: Scopus, PubMed, Web of Science. Usage: Frequently used in international research but not officially available in Slovak.

3. **Effort-Reward Imbalance Questionnaire (ERI):**

Focus: Measures imbalance between effort and reward in work. Databases: PubMed, Scopus, PsycINFO. Usage: Used for assessing job stress, with no Slovak version available.

4. **Borg Scale of Perceived Exertion:**

Focus: Subjective assessment of physical effort. Databases: PubMed, Scopus. Usage: Used for assessing physical stress, mainly in international studies.

5. **Work Ability Index (WAI):**

Focus: Assesses work ability in relation to workload and health. Databases: PubMed, Scopus, Web of Science. Usage: International tool for assessing work ability, not available in Slovak.

6. **NASA Task Load Index (NASA-TLX):**

Focus: Assesses overall workload, considering both physical and mental effort. Databases: PubMed, Scopus. Usage: Used in international studies for assessing workload in complex tasks.

Conclusion

To assess the physical and psychological stress of nurses, several validated tools translated into Slovak are suitable for use in healthcare settings, such as the Maslach Burnout Inventory, Perceived Stress Scale, Nordic Musculoskeletal Questionnaire, Copenhagen Psychosocial Questionnaire, and General Health Questionnaire. On the other hand, significant international questionnaires that have not yet been translated and validated for the Slovak context, such as the Meister Questionnaire, Job Content Questionnaire, and Effort-Reward Imbalance Questionnaire, are also available. For future research, translating and validating these tools would be beneficial, as it would enhance understanding of the physical and psychological stress of nurses in Slovak conditions.

Zoznam použitej literatúry:

1. MASLACH, C., JACKSON, S. E., & LEITER, M. P. (1996). *Maslach Burnout Inventory Manual* (3rd ed.). Palo Alto, CA: Consulting Psychologists Press. Internetový odkaz: https://www.mindgarden.com/117-maslach-burnout-inventory
2. COHEN, S., KAMARCK, T., & MERMELSTEIN, R. (1983). A global measure of perceived stress. *Journal of Health and Social Behavior, 24*(4), 385-396. Internetový odkaz: https://www.northumbria.ac.uk/media/7476010/perceivedstressscale.pdf
3. KUORINKA, I., JONSSON, B., KILBOM, A., VINTERBERG, H., BIERING-SØRENSEN, F., ANDERSSON, G., & JØRGENSEN, K. (1987). Standardised Nordic questionnaires for the analysis of musculoskeletal symptoms. *Applied Ergonomics, 18*(3), 233-237. Internetový odkaz: https://www.researchgate.net/publication/243783644_Standardised_Nordic_questionnaires_for_the_analysis_of_musculoskeletal_symptoms
4. KRISTENSEN, T. S., HANNERZ, H., HØGH, A., & BORG, V. (2005). The Copenhagen Psychosocial Questionnaire—a tool for the assessment and improvement of the psychosocial work environment. *Scandinavian Journal of Work, Environment & Health, 31*(6), 438-449. Internetový odkaz: https://www.copsoq-network.org/
5. GOLDBERG, D. P., & HILLIER, V. F. (1979). A scaled version of the General Health Questionnaire. *Psychological Medicine, 9*(1), 139-145. Internetový odkaz: https://www.gl-assessment.co.uk/products/general-health-questionnaire-ghq/
6. MEISTER, D. (1985). *Behavioral Analysis and Measurement Methods*. John Wiley & Sons. Internetový odkaz: https://www.wiley.com/en-us/Behavioral+Analysis+and+Measurement+Methods-p-9780471813066

Kontakt na autora:

doc. PhDr. Jozef Babečka, PhD.
Katolícka univerzita v Ružomberku, Fakulta zdravotníctva
Nám. A. Hlinku 60
Ružomberok 03401
e-mai: jozef.babecka@ku.sk

WPŁYW PANDEMII COVID-19 NA ZACHOWANIA ZDROWOTNE STUDENTÓW KIERUNKÓW MEDYCZNYCH W ASPEKCIE WSPARCIA PSYCHOLOGICZNEGO - PRZYKŁAD POLSKI

Effect of COVID-19 Pandemic on Health Behaviours of Students of Medical Specialities from the Aspect of Psychological Support Based on a Polish Example

Agnieszka Strzelecka[1], Marta Kordyzon[1], Soňa Hlinková[2]

[1]Wydział Nauk o Zdrowiu Uniwersytet Jana Kochanowskiego w Kielcach
[2]Katedra verejného zdravotníctva Katolícka univerzita v Ružomberku

Abstract

Objective. The aim of the study was an attempt to evaluate the effect of the COVID-19 pandemic on health behaviours of students of medical specialities from the aspect of psychological support in Poland.

Materials and Method. A pilot study was conducted during the period 6 June - 16 December 2022 among students of the Collegium Medicum at Jan Kochanowski University in Kielce (CM UJK) and the Medical University of Warsaw (WUM). The final analysis covered 517 students of full-time studies, including 265 (51.06%) students from the CM UJK and 253 (48.94%) from the WUM. Health behaviours as a result of the COVID-19 pandemic from the aspect of psychological support were investigated using the standardized questionnaire Health Behaviour Inventory (HBI, and an author constructed questionnaire.

Results. Health behaviours of students were compared using the standardized Health Behaviour Inventory (HBI). Three dimensions were taken into consideration: positive mental attitude, preventive behaviours, and proper eating habits. The results indicated greater care for own health among students from the CM UJK ($p<\alpha$). The differences in health practices according to the type of university occurred to be statistically insignificant. It was found that every fifth respondent (178; 34.43%) reported the need for psychological support. A statistically significant relationship was observed between the need for psychological support and low health behaviour in terms of positive mental attitude ($r=-0.459$; $o<0.001$) and health practices ($r=-0.178$; $p<0.001$) of the examined students. Those who declared the need for psychological support were characterized by low psychological attitude (OR=0.785; 95%CI: 0.739-0.834; $p<0.001$) and felt lonely during the pandemic, which was the result of isolation and remote classes (OR=1.964; 95%CI: 1.622-2.378; $p<0.001$). Especially low results were obtained in the case of avoidance of strong emotions, stressful situations, tension, feeling of anger, depression, and the lack of positive thinking.

Conclusions. The COVID-19 pandemic exerted a negative effect on the health behaviours of students of medical specialities, especially in the area of psychological health. The feeling of loneliness and lack of social contacts exposed the health behaviours of the examined students.

Kontakt:
dr n. o zdr. Strzelecka, Agnieszka
Wydział Nauk o Zdrowiu Uniwersytet Jana Kochanowskiego w Kielcach
e-mail: strzel@ujk.edu.pl

BENEFIT NUTRIČNEJ PODPORY A AKTIVIZÁCIE V KOMPLEXNEJ LIEČBE ONKOLOGICKÝCH OCHORENÍ

The Benefit of Nutritional Support and Activation in the Complex Treatment of Oncological Diseases

Katarína Zrubáková[1], Mária Novysedláková[1], Anna Herinková [2]

[1]Fakulta zdravotníctva, Katolícka univerzita v Ružomberku
[2]Klinika radiačnej a klinickej onkológie Ústredná vojenská nemocnica SNP Ružomberok- FN

Abstrakt

Úvod: Nutričný stav, ako aj úroveň fyzickej aktivity hrá v komplexnej liečbe onkologických ochorení zásadnú úlohu. Pretože chudnutie a s ním spojená strata svalovej hmoty- sarkopénia, vedie k zníženiu funkčnej kapacity chorého, čo má za následok vyššiu incidenciu toxicity chemoterapie, zvýšený výskyt komplikácii celkovej onkologickej liečby, predĺženie hospitalizácie a zvýšené riziko mortality. Intervencie jednotlivých členov interdisciplinárneho tímu sú preto zamerané na redukciu týchto rizík. Ich dôležitou súčasťou je aj monitoring nutričného stavu, fyzickej aktivity, stupňa samostatnosti v aktivitách denného života.

Cieľom príspevku je prezentovať význam pravidelného monitoringu rizikových oblastí v terapii onkologických ochorení. Poukázať na benefit nutričnej podpory a fyzickej aktivizácie, resp. rehabilitačnej liečby v terapii onkologických ochorení.

Metódy výskumu- využili sme kombináciu metód- štandardizované nástroje a empirické metódy. Metódami boli: nutričná anamnéza, štandardizované nástroje MNA, Barthelovej test (ADL), Test fyzickej zdatnosti- SARS-F, Hand-grip test, Karnofsky index, antropometrické merania, analýza zdravotnej dokumentácie a pozorovanie. **Súborom výskumu** boli onkologickí pacienti hospitalizovaní na Klinike radiačnej a klinickej onkológie UVN SNP Ružomberok-FN. Celkový počet 168. Inkluzívne kritéria zaradenia boli: onkologicky chorý v kuratívnej alebo paliatívnej liečbe, nie v terminálnom štádiu ochorenia, ochotný odpovedať na otázky v štandardizovaných dotazníkoch, podpísaný informovaný súhlas.

Výsledky výskumu- pacienti mali pri prijatí na onkologickú liečbu hodnotený aktuálny nutričný stav, stav fyzickej aktivity a úrovne samostatnosti v aktivitách denného života, realizované antropometrické merania, fyzikálne vyšetrenie. Pri zistení rizika alebo pri predpokladanom zhoršení nutrície a fyzickej aktivity boli ordinované intervencie. Pri prvotných meraniach boli priemerné hodnoty MNA 23, SARS-F- 3,38, ADL- 74,5, Hand grip test- 13,4 ženy, 21,2 muži, Karnofsky index 1,71. Priemerné hodnoty kožnej riasy biceps boli 16, triceps 15,57 a subscapularis 16,71. Obvod ramena malo 31 pacientov v norme, 76 malo obvod v rozmedzí

21-22 cm (riziko malnutrície) a 63 menej ako 21 (malnutrícia). 118 pacientov malo obvod lýtka menší ako 31. Podľa normy boli v riziku malnutrície a sarkopénie. Pri nutričnej anamnéze boli identifikované problémy s prehĺtaním stravy, znížená chuť do jedla, pocit plnosti, ale aj problémy s vylučovaním, hlavne sťažené vylučovanie- zápcha. U pacientov boli realizované intervencie v spolupráci lekár- sestra- fyzioterapeut- asistent výživy- pacient- rodinný príslušník. Intervencie v oblasti výživa- úprava stravy, hydratácia, sipping, enterálna a čiastočná parenterálna výživa. Intervencie v oblasti fyzická aktivita, aktivity denného života- ošetrovateľská rehabilitácia, liečebná telesná výchova, silové, aktívne a pasívne cvičenia, dychová rehabilitácia, cievna gymnastika.

Záver: Nutričná podpora a realizácia prerehabilitácie a rehabilitácie mala pozitívny vplyv u väčšiny (n 154) hospitalizovaných pacientov. Benefitom bolo oddialenie a eliminovanie nežiaducich účinkov liečby (chemoterapie a rádioterapie) ako aj zlepšenie kvality života pacienta. Nutričná liečba v súčinnosti s fyzickou aktivitou zmiernila výskyt malnutrície, sarkopénie a ovplyvnila i psychický stav pacienta.

Výsledky výskumu sú súčasťou projektu KEGA **č. 009 KU-4/2022** *Výživa a pohybová aktivita ako bazálne piliere starostlivosti o rizikových pacientov.*

Kľúčové slová: Aktivizácia. Interdisciplinárna spolupráca. Nutričná podpora. Onkologické ochorenia. Terapia onkologických ochorení

Abstract

Introduction: Nutritional status, as well as the level of physical activity, play a fundamental role in the complex treatment of oncological diseases. Because weight loss and the associated loss of muscle mass - sarcopenia - leads to a decrease in the patient's functional capacity, which results in a higher incidence of chemotherapy toxicity, an increased incidence of complications of overall oncological treatment, prolonged hospitalization and an increased risk of mortality. The interventions of individual members of the interdisciplinary team are therefore aimed at reducing these risks. An important part of them is also the monitoring of nutritional status, physical activity and the degree of independence in daily life activities.

The aim of the contribution is to present the importance of regular monitoring of risk areas in the therapy of oncological diseases. Point out the benefit of nutritional support and physical activation, or rehabilitation treatment in the therapy of oncological diseases.

Research methods - we used a combination of methods - standardized tools and empirical. The methods were: nutritional anamnesis, standardized Mina Nutritional Assessment tools, Barthel test (ADL), Physical fitness test-SARS-F, Hand-grip test, Karnofsky index, anthropometric measurements, analysis of health documentation and observation. The research set consisted of oncology patients hospitalized at the Department of Radiation and Clinical Oncology, Military Hospital in Ružomberok, Faculty hospital. Total number of

respondents was 168. Inclusion criteria were: oncological patient in curative or palliative treatment, not in the terminal stage of the disease, willing to answer questions in standardized questionnaires, signed informed consent.

Research results - patients had their current nutritional status, physical activity status and level of independence in activities of daily living assessed when admitted for oncological treatment, anthropometric measurements, physical examination. Interventions were prescribed when a risk was detected or when nutrition and physical activity were expected to deteriorate. During the initial measurements, the average values were MNA 23, SARS-F- 3.38, ADL- 74.5, Hand grip test- 13.4 women, 21.2 men, Karnofsky index 1.71. The average values of the biceps skinfold were 16, triceps 15.57 and subscapularis 16.71. 31 patients had a normal arm circumference, 76 had a circumference between 21-22 cm (risk of malnutrition) and 63 less than 21 (malnutrition). 118 patients had a calf circumference less than 31. According to the norm, they were at risk of malnutrition and sarcopenia. During the nutritional anamnesis, problems with swallowing food, reduced appetite, feeling of fullness, but also problems with excretion, especially difficult excretion - constipation, were identified. For patients, interventions were carried out in cooperation between doctor-nurse-physiotherapist-nutrition assistant-patient-family member. Interventions in the field of nutrition - diet adjustment, hydration, sipping, enteral and partial parenteral nutrition. Interventions in the field of physical activity, activities of daily living - nursing rehabilitation, therapeutic physical education, strength, active and passive exercises, respiratory rehabilitation, vascular gymnastics.

Conclusion: Nutritional support and implementation of pre-rehabilitation and rehabilitation had a positive effect on the majority (n 154) of hospitalized patients. The benefit was delaying and eliminating the unwanted effects of treatment (chemotherapy and radiotherapy) as well as improving the patient's quality of life. Nutritional treatment in combination with physical activity reduced the incidence of malnutrition, sarcopenia and also affected the patient's psychological state.

The research results are part of the KEGA project no. 009 KU-4/2022 Nutrition and physical activity as basic pillars of care for patients at risk.

Keywords: Activation. Interdisciplinary cooperation. Nutritional support. Oncological diseases. Therapy of oncological diseases.

Kontakt:

PhDr. Katarína Zrubáková, PhD.

Fakulta zdravotníctva, KU v Ružomberku

Nám. A. Hlinku 48

e-mail: katarina.zrubakova@ku.sk

VPLYV VERTEBROVISCERÁLNYCH VZŤAHOV NA PANVOVÚ DYSFUNKCIU

The Influence of Vertebrovisceral Relationships on Pelvic Dysfunction

Ivana Aštaryová [1,2], Jozef Kobela [1,2], Zuzana Hudáková [1,2], Katarína Ondrejková [1,2]

[1]Fakulta zdravotníctva, Katolícka univerzita v Ružomberku
[2]Ústredná vojenská nemocnica SNP Ružomberok - FN

Úvod: Panvová dysfunkcia u mladých žien spôsobuje najčastejšie poruchy menštruačného cyklu, z čoho môže vyplývať aj neskorší problém s otehotnením.
Cieľ: Poukázať na možnosti fyzioterapie pri liečbe panvovej dysfunkcie.
Metóda: Metódou prieskumu sme si zvolili kazuistiku 28- ročnej pacientky liečenej pre dysmenoreu, pričom pacientka bola 2 roky hormonálne liečená pre neschopnosť otehotnieť. Po kompletnom fyzioterapeutickom vyšetrení bola u pacientky zistená blokáda SI kĺbu i prítomnosť trigger pointov v oblasti m. iliopsoas. Po ošetrení manuálnou a viscerálnou terapiou, po ošetrení jaziev, po liečbe recipročnou inhibíciou a metódou Autoreflexných prenatálnych a postnatálnych polôh (APPP) došlo k reflexnému ovplyvneniu panvovej dysfunkcie.
Výsledok: U pacientky po fyzioterapeutickej intervencií počas jedného mesiaca došlo k úprave cyklu a neskôr k otehotneniu.
Záver: Fyzioterapia by mala byť metódou voľby liečby porúch panvových dysfunkcií.

Kľúčové slová: APPP. Blokáda. Recipročná inhibícia. Viscerálna manipulácia.

Introduction: Pelvic dysfunction in young women causes the most frequent disorders of the menstrual cycle, which can also result in later problems with pregnancy.
Aim: Point out the possibilities of physiotherapy in the treatment of pelvic dysfunction.
Method: We chose the case study of a 28-year-old female patient being treated for dysmenorrhea as a survey method, while the patient was treated hormonally for 2 years for the inability to conceive. After a complete physical therapy examination, the patient was found to have a blockage of the SI joint and the presence of trigger points in the area of the m. iliopsoas. After treatment with manual and visceral therapy, after treatment of scars, after treatment with reciprocal inhibition and the method of Autoreflex Prenatal and Postnatal Positions (APPP), pelvic dysfunction was reflexively affected.

Result: After a one-month physiotherapy intervention, the patient's cycle was adjusted and later she became pregnant.
Conclusion: Physiotherapy should be the method of choice for the treatment of pelvic dysfunction disorders.

Keywords: APPP. Blockade. Reciprocal inhibition. Visceral manipulation.

Kontakt:
Ivana Aštaryová
Fakulta zdravotníctva
Katolícka univerzita v Ružomberku
Nám. A. Hlinku 60
31 04 Ružomberok

ZJAWISKO SAMOLECZENIA A OCENA ZAPOTRZEBOWANIA NA EDUKACJĘ ZDROWOTNĄ I POSTAWY ZDROWOTNE PACJENTÓW

The Phenomenon of Self-Medication and Assessment of Demand for Health Education of Patients

Elżbieta Beata Ortman, Beata Kowalewska

[1]Wydział Nauk o Zdrowiu, Akademia Łomżyńska w Łomży
[2]Szpital Ogólny w Wysokiem Mazowieckiem.
[3]Zakład Zintegrowanej Opieki Medycznej, Uniwersytet Medyczny w Białymstoku

Streszczenie

Pojęcie „samoleczenie" jest jednakże niejednoznaczne, określane przez kategorie zawarte w języku angielskim w sformułowaniach: *self-medication* (samoordynacja leków) i *self-care* (samoopieka). Rynek leków bez recepty stanowi 26% wartości rynku farmaceutycznego i stanowi relatywnie największą wartość w Europie.

Zasadniczym celem pracy była ocena skali zjawiska samoleczenia w aspekcie zapotrzebowania na edukację zdrowotną oraz postaw zdrowotnych pacjentów. Cele szczegółowe obejmowały ustalenie, czy: respondenci stosują się do zaleceń lekarza, co zazwyczaj robią, gdy czują się chorzy, odczuwają ból, mają jakieś dolegliwości, jak często sięgają po leki bez recepty, czy stosując po raz pierwszy jakiś lek dostępny bez recepty z kimś to konsultują, w jakich sytuacjach stosują samoleczenie, jakie metody samoleczenia stosują, jakie są ich preferencje przy zakupie preparatów bez recepty, jakie leki stosowali w samoleczeniu w ciągu ostatniego miesiąca oraz w ostatnim roku, jakie są źródła ich wiedzy na temat preparatów dostępnych bez recept, jakie jest ich zapotrzebowania na edukację w zakresie bezpiecznego stosowania preparatów bez recepty oraz sprawdzenie czy na powyższe miały wpływ: wiek, płeć, wykształcenie, miejsce zamieszkania, satysfakcja z życia chorego, rodzaj zachowań związanych ze zdrowiem oraz zgeneralizowane oczekiwania w trzech wymiarach umiejscowienia kontroli zdrowia (wewnętrznym, wpływu innych, przypadku) oraz sprawdzenie, czy na powyższe ma wpływ stopień akceptacji choroby, czy wyrażają chęć edukacji chorych w zakresie bezpiecznego stosowania preparatów bezrecepturowych. Wpływ na odsetek osób stosujących preparaty bez recepty wpływa na satysfakcję z życia, preferowane zachowania zdrowotne i umiejscowienie kontroli zdrowia, a u pacjentów dodatkowo akceptacja choroby. Pacjenci są zainteresowani pogłębieniem swojej wiedzy z zakresu używania leków i produktów dostępnych bez recepty.

Badania przeprowadzono w grupie losowo wybranych 300 pacjentów hospitalizowanych w Szpitalu w Wysokim Mazowieckiem metodą sondażu diagnostycznego z wykorzystaniem autorskiego kwestionariusza ankietowego dla pacjentów oraz kwestionariuszy standaryzowanych - Skali Satysfakcji z Życia (*SWLS*) Dienera, Emmons,. Larsena, Griffina, w polskiej Juczyńskiego, wersji dla innych profesjonalistów, nie będących psychologami, Inwentarza Zachowań Zdrowotnych (IZZ) wg Juczyńskiego, Wielowymiarowej Skali Umiejscowienia Kontroli Zdrowia (MHLC) -K. A. Wallston, B. S. Wallston, R. DeVellis, w polskiej adaptacji Juczyńskiego - wersja A, dodatkowo Standaryzowanej Skali Akceptacji Choroby AIS w polskiej adaptacji Juczyńskiego.

W odpowiedzi na postawiony cel główny, szczegółowe i siedem hipotez wysunięto następujące wnioski:

1. Wiedza na temat leków dostępnych bez recepty nie zależała istotnie statystycznie od przynależności do jednej z analizowanych grup, płci, wieku, wykształcenia, czy miejsca zamieszkania.
2. Pacjenci w większości wykazywali chęć poszerzenia swojej wiedzy z zakresu bezpiecznego stosowania leków i produktów dostępnych bez recepty.
3. W roli edukatora pacjenci istotnie częściej powierzyliby tę funkcję pedagogom.
4. Pacjenci za najbardziej odpowiednią osobę w zakresie edukacji na temat bezpiecznego stosowania leków bez recepty uznali farmaceutę.

Summary

The term "self-medication" is, however, ambiguous, defined by the categories contained in English in the formulations: self-medication and self-care. The non-prescription drug market accounts for 26% of the pharmaceutical market value and is the relatively most valuable in Europe.

The main aim of the study was to assess the scale of self-medication in the aspect of the need for health education and health attitudes of patients. The specific objectives included determining whether: respondents follow the doctor's instructions, what they usually do when they feel ill, feel pain, have some ailments, how often they reach for non-prescription drugs, or using a non-prescription medicine for the first time with someone they consult, in which situations they apply self-medication, what methods of self-medication they use, what are their preferences when buying over-the-counter preparations, what drugs they have used in self-medication during the last month and last year, what are their sources of knowledge about preparations available without prescriptions, what is their need for education in the field of safe use of over-the-counter preparations and checking whether the above influenced: age, sex, education, place of additionally checking whether the above is affected by the degree of acceptance of the disease, and in the case - whether they want to educate patients about the

safe use of non-alcoholic preparations. Research hypotheses have also been put forward: the phenomenon of self-medication to a lesser extent relates to the studied population of patients. Patients are interested in deepening their knowledge of the use of medicines and over-the-counter products. Nurses are positively perceived by patients as educators in the safe use of over-the-counter preparations. The main research was conducted in a group of randomly 300 patients hospitalized at the Hospital in Wysokie Mazowieckie.

In the first stage, a diagnostic survey was conducted using a proprietary questionnaire for patients as well as standardized questionnaires - of the standardized Satisfaction with Life (SWLS) Scale of Diener, Emmons. Larsen, Griffin, in Polish Juczynski, version for other professionals, non-psychologists, Inventory of Health Behaviors (IZZ) according to Juczyński, Multidimensional Location of Health Control (MHLC) -K. A. Wallston, B. S. Wallston, R. DeVellis, in the Polish adaptation of Juczyński - version A, and the Standardized Scale of Acceptance of AIS Disease in the Polish adaptation of Juczyński.

In response to the main goal, the detailed seven hypotheses were created and the following conclusions were drawn from those:

1. The knowledge about over-the-counter drugs did not depend significantly on the membership, gender, age, education or place of residence.
2. Most patients showed a desire to expand their knowledge of the safe use of medicines and over-the-counter products
3. Patients would more often entrust this function to educators.
4. Patients considered the pharmacist the most appropriate person in the field of education regarding the safe use of over-the-counter drugs.

Kontakt:
dr n. o zdr. Elżbieta Beata Ortman
Akademia Łomżyńska w Łomży
Ul. Akademicka 14
e-mail: elortman@gmail.com
tel.: + 48 607 567 503

VYUŽITIE MERACÍCH A HODNOTIACICH NÁSTROJOV VO VZŤAHU K VÝŽIVE V STAROSTLIVOSTI O CHRONICKY CHORÉ DETI

The Application of the Assessing Instruments in Relation to Nutrition in the Nursing Care of Chronic Ill Children

Helena Kadučáková[1,2]

[1]Katedra ošetrovateľstva, Fakulta zdravotníctva Katolícka univerzita v Ružomberku
[2]Ústav zdravotnických věd, Fakulta humanitních studií, Univerzita Tomáše Bati ve Zlíně

Abstrakt

Autorka v príspevku popisuje metódy na hodnotenie stavu výživy u chronicky chorých detí. Metódy sú súčasťou poskytovania komplexnej starostlivosti a jednou z najefektívnejších metód zberu údajov. Cieľom štúdie bolo zhodnotiť vzťah výsledku nutričného skríningu, modifikovaného Nutrition Risk Screening 2002 (NRS 2002) medzi vekom a telesnou hmotnosťou u chronicky chorých detí. Z celého súboru detí (87) vo veku 10-16 rokov malo 56% nízke riziko podvýživy a 36% stredné riziko podvýživy. Signifikantný bol vzťah medzi vekom a telesnou hmotnosťou dieťaťa. Deti v nižšom veku dosahovali vyšší výživový štandard. Objektívne zhodnotenie stavu výživy pomáha k dosiahnutiu individuálnej zdravotnej starostlivosti a vyššej kvalite života.

Kľúčové slová: Dieťa s chronickým ochorením. Telesná hmotnosť. Hodnotiaci nástroj. Nutrition Risk Screening 2002.

Abstract

The author of this article describes assessing methods for nutrition in the nursing care of chronic ill children. These methods are a part of all-embrancing nursing care and one of the most effective method for data collection. The aim of the study was to assess the realtionship between the result of the nutrition screening with modified Nutrition Risk Screening 2002 between the age and weight in chronic ill children. From set of children (87) aged from 10 to 16 years 56% of them had low risk of underweight and 36% middle risk of underweight. The relation between age and weight was significant. Younger children had higher nutrition standard. Objective assessing of the nutrition helps to reach individual care and higher quality of life.

Keywords: Children with chronic illness. Weight. Assessing instrument. Nutrition Risk Screening 2002.

Kontakt:
Prof. PhDr. Helena Kadučáková, PhD.
Katedra ošetrovateľstva
Fakulta zdravotníctva Katolícka univerzita v Ružomberku
Nám. A. Hlinku 48
034 01 Ružomberok

Ústav zdravotnických věd,
Fakulta humanitních studií,
Univerzita Tomáše Bati ve Zlíně

VPLYV NEDOSTATKU SESTIER NA PRACOVNÚ ZÁŤAŽ

Lukáš Kober[1,2], Mária Lehotská[1], Jozef Babečka[1]

[1]Fakulta zdravotníctva KU v Ružomberku
[2]Slovenská komora sestier a pôrodných asistentiek

Súhrn

Nedostatok sestier je síce celoeurópsky problém, avšak Slovensko patrí medzi posledné dve krajiny OECD, kde neustále zaznamenávame kontinuálny pokles ošetrovateľskej pracovnej sily. V iných krajinách sa situácia postupne stabilizuje a aj krajiny, ktoré majú porovnateľný nedostatok sestier na 1000 obyvateľov zaznamenali už od roku 2021 postupný nárast počtu sestier v systéme zdravotníctva. Slovensko zaznamenáva podľa údajov Slovenskej komory sestier a pôrodných asistentiek neustály pokles počtu sestier v systéme zdravotníctva. Viac ako 50 % sestier a viac ako 53 % pôrodných asistentiek je vo veku 50 + rokov, čo predstavuje viac ako 19 tisíc sestier a pôrodných asistentiek z celkového počtu 39 tisíc registrovaných sestier a pôrodných asistentiek.

Podľa údajov z registra Slovenskej komory sestier a pôrodných asistentiek do roku 2030 odíde z profesie na Slovensku 20 % pracovnej sily v ošetrovateľstve, čo k dnešnému nedostatku 14 tisíc sestier bude znamenať ďalšie prehlbovanie krízy, pracovná záťaž bude narasť do extrémnych rozmerov, čo v konečnom dôsledku bude mať výrazný dopad na nárast odvrátiteľných úmrtí, zníži sa bezpečnosť pacientov, zintenzívni sa fluktuácia sestier, frustrácia a profesionálne vyhorenie. Počet chýb v poskytovaní ošetrovateľskej starostlivosti bude narastať, zvýši sa nespokojnosť pacientov, vrátane množstva sťažností a príp. sporov, starostlivosť ostane nedokončená, čo navýši náklady celého zdravotníckeho systému.

Na to, aby bola práca sestry efektívna a zameraná na pacienta je potrebné efektívne využívať zdroje zdravotníctva, ktoré zahŕňajú *kompetentnú štandardnú starostlivosť v súlade s Etickým kódexom sestry, efektívne medziľudské vzťahy / komunikácia, vhodné využitie technológií a optimálny pomer sestier vo vzťahu k pacientom (personálny stav). Ak sú splnené tieto základné kritériá môžeme hovoriť o efektívnej ošetrovateľskej starostlivosti so skrátenou dobou hospitalizácie pacienta, čím sa šetria náklady na liečbu pre nemocnicu aj pacienta. Nemocnice však riadia manažéri a ich primárnou zodpovednosťou je kontrola alokácie ľudských a iných ako ľudských zdrojov. Aj keď za efektívne využitie zdrojov a zníženie nákladov zodpovedajú manažéri nemocníc, povinnosť sestier vykonávať starostlivosť o pacientov a poskytovať vysoko kvalitné služby sa nemení. Nemení sa ani jej obsah a rozsah. Ako však v praxi často vyzerá znižovanie a kontrola nákladov? V mnohých prípadoch zisťujeme, že rozhodnutia manažérov viedli k znižovaniu počtu ošetrovateľského personálu,*

znižovaniu mzdy, či dokonca preraďovaniu sestier na pozície opatrovateliek, či k iným formám dehonestácie ich profesie. To má samozrejme veľmi negatívny vplyv na prácu sestier. Zvyšuje sa psychické a fyzické zaťaženie a skracuje sa čas, ktorý sestra trávi s pacientom.

Ako teda zefektívniť ošetrovateľskú starostlivosť. Môžeme to zhrnúť do najdôležitejších oblastí, ktoré sú prioritné pre samotné sestry. Zlepšenie pomeru sestra / pacient (potrebujeme mať v nemocniciach viac sestier ako máme dnes, zníženie pracovného zaťaženia, zvýšenie miezd, zníženie zbytočnej byrokracie vo vedení dokumentácie / digitalizácia ošetrovateľskej dokumentácie, podpora dobrej komunikácie, odstránenie mobbingu a bossingu z našich nemocníc a zefektívnenie manažérskych postupov a podpora nových ľudí vo vedúcich pozíciách.

Kľúčové slová: Nedostatok sestier. Pracovná záťaž. Fluktuácia. Profesionálne vyhorenie. Personálny manažment.

Summary

The shortage of nurses is a pan-European problem, but Slovakia is among the last two OECD countries where we are constantly recording a continuous decline in the nursing workforce. In other countries, the situation is gradually stabilizing, and even countries with a comparable shortage of nurses per 1,000 inhabitants have recorded a gradual increase in the number of nurses in the healthcare system since 2021. According to data from the Slovak Chamber of Nurses and Midwives, Slovakia is recording a continuous decline in the number of nurses in the healthcare system. More than 50% of nurses and more than 53% of midwives are aged 50+, which represents more than 19 thousand nurses and midwives out of a total of 39 thousand registered nurses and midwives.

According to data from the register of the Slovak Chamber of Nurses and Midwives, 20% of the nursing workforce in Slovakia will leave the profession by 2030, which, in addition to the current shortage of 14 thousand nurses, will mean a further deepening of the crisis, the workload will increase to extreme proportions, which will ultimately have a significant impact on the increase in avoidable deaths, patient safety will decrease, nurse turnover, frustration and professional burnout will intensify. The number of errors in the provision of nursing care will increase, patient dissatisfaction will increase, including the number of complaints and possibly disputes, care will remain incomplete, which will increase the costs of the entire healthcare system.

In order for a nurse's work to be effective and patient-centered, it is necessary to effectively use healthcare resources, which include competent standard care in accordance with the Nurse's Code of Ethics, effective interpersonal relationships/communication, appropriate use of technology and an optimal nurse-patient ratio (staffing). If these basic

criteria are met, we can talk about effective nursing care with a shortened length of stay, which saves treatment costs for both the hospital and the patient. However, hospitals are managed by managers and their primary responsibility is to control the allocation of human and non-human resources. Although hospital managers are responsible for the efficient use of resources and cost reduction, the duty of nurses to provide patient care and high-quality services does not change. Neither does its content and scope. But what does cost reduction and control often look like in practice? In many cases, we find that managers' decisions have led to a reduction in the number of nursing staff, a reduction in wages, or even the reassignment of nurses to the positions of caregivers, or to other forms of denigration of their profession. This, of course, has a very negative impact on the work of nurses. The psychological and physical load increases and the time that a nurse spends with a patient is reduced.

So how to make nursing care more efficient. We can summarize it into the most important areas that are a priority for nurses themselves. Improving the nurse/patient ratio (we need to have more nurses in hospitals than we have today, reducing workload, increasing salaries, reducing unnecessary bureaucracy in document management/digitalizing nursing documentation, promoting good communication, eliminating mobbing and bossing from our hospitals, and streamlining management practices and supporting new people in leadership positions.

Keywords: Shortage of nurses. Workload. Turnover. Professional burnout. Personnel management.

Kontakt na autora:
PhDr. Lukáš Kober, PhD, MPH
FZ KU v Ružomberku
e-mail: lukas.kober@ku.sk

INFLUENCE OF THE ELASTICY OF THE PLANTAR FASCIA OF THE FOOT ON THE EXTENSIBILITY OF THE POSTERIORI SUPERFICIAL MYOFASCIAL BAND AMONG OFFICE WORKERS

Snizhana-Anna Khrobak[1], Marcin Rosiński[1], Damian Wiśniewski[1], Lidia Zając[1], Anna Cabak[1,2]

[1]Medical University of Applied and Hollistic Sciences, Warsaw, Poland
[2]J. Piłsudski University of Physical Education, Warsaw, Poland

Introduction: Fascia creates a tensegrity network throughout the human body, capable of transmitting mechanical forces. Increased tension in one part of the body may be transmitted to other parts. The main aim of the study was to analyze the influence of autotherapy of the plantar aponeurosis of the foot on the extensibility of the superficial posterior myofascial band.
Material and methods: The study group in this research were office workers. The study was conducted on a group of 33 people (15 men and 18 women) who were divided into three subgroups of eleven people. The first group - performed plantar fascia rolling every day for 7 days, the second group for 14 days, the third control group did not perform any exercises. The study used our own protocol to assess the impact of the flexibility of the plantar fascia on increasing the extensibility of the superficial posterior myofascial band, as well as the Thomayer test. Measurements were taken on the first day of the study, after the rolling period and after a week break from rolling. In the control group, only two measurements were performed: on the first day and after a week.
Results: The results obtained in the first study group showed statistically significant differences between all measurements: between the first and second ($t=9.96$; $p<0.001$), between the first and third ($t=4.40$; p 0.001) and between the second and third ($t=-6.63$; $p<0.001$). In the second study group, there are also statistically significant differences between the first and second measurement ($t=28.50$; $p<0.001$), between the first and third ($t=18.47$; $p<0.001$) and between the second and third ($t=-0.48$; p 0.002).
Conclusions: Autotherapy with a roller has a significant impact on increasing the extensibility of the superficial posterior myofascial tape in office workers ($p<0.001$).

Kontakt:
Mgr Snizhana-Anna Khrobak
Medical University of Applied and Hollistic Sciences
Warsaw
Poland

INFLUENCE OF DRY NEEDLING ON THE LEVEL OF MUSCLE FIBER RECRUITMENT OF THE RECTUS ABDOMINIS MUSCLE AMONG PATIENTS AFTER CESAREAN SECTION USING SURFACE ELECTROMYOGRAPHY

Kamil Wolski [1], Lidia Zając[1], Marcin Rosiński[1], Damian Wiśniewski[1]

[1]Medical University of Applied and Hollistic Sciences, Warsaw, Poland

Introduction: The aim of the study is to evaluate the effectiveness of dry needling therapy in the case of a cesarean section scar and the impact of this method on the recruitment of muscle fibers of the rectus abdominis muscle using surface electromyography. Specialized equipment used for surface electromyography, Noraxon by Technomex, was used to help assess the effectiveness of the therapy.

Material and methods: The study involved 13 women of different ages and different time intervals after cesarean section. The youngest patient was 26 years old, while the oldest was 47, and in the case of a time interval from the procedure, the earliest therapy was performed 3 months after delivery, the latest was 19 years. The analysis of the study includes the results before and after therapy separately for the left and right sides for the rectus abdominis muscles and the sum of the left and right sides before therapy to the sum of the left and right sides after therapy. The test measurements were performed on the same day, immediately before and after the dry needling treatment.

Results: The final results showed no statistically significant differences compared to the initial measurements (p=0,701). However, in 61.5% of the respondents, i.e. 8 women, muscle strength increased. The average measurement value increased slightly from 980,65 to 1009,18.

Conclusions: Dry needling does not significantly increase the recruitment of muscle fibers of the rectus abdominis muscle in patients after cesarean section. However, the results observed in the study indicate an ongoing trend, which should be confirmed if the study group is larger and more homogeneous.

Kontakt:
Mgr Kamil Wolski
Medical University of Applied and Hollistic Sciences
Warsaw
Poland

DISTRIBÚCIA RÁDIOFARMÁK V TELE PACIENTA

Distribution of Radiopharmaceuticals in the Patient's Body

Attila Bodák

Klinika Nukleárnej medicíny, Ústredná vojenská nemocnica SNP Ružomberok-FN

Abstrakt

Rádiofarmaká sú farmaceutické prípravky, ktoré slúžia na diagnostiku alebo liečbu a vyhovujú po stránke farmakologickej a radiačnej. Prvá zložka – rádionuklid, určuje podmienky detekcie, väzbu na iné zlúčeniny a je zodpovedná za radiačnu záťaž pacienta. Druhá zložka – farmakum, presnejšie jeho chemické vlastnosti, určujú jeho chovanie v organizme a jeho diagnostické využitie. Do organizmu sa rádiofarmaká aplikujú väčšinou v kvapalnej a plynnej forme, následne sa externe sleduje ich distribúcia indikátorovou metódou. Aktívna distribúcia závisí od akumulačnej schopnosti buniek, je priamoúmerná funkčnej zdatnosti parenchýmu vyšetrovaného orgánu.

Jednotlivé diagnostické a liečebné rádiofarmaká môžeme posudzovať podľa ich farmakologického mechanizmu, spôsobu akým sú transportované do cieľovych buniek a ich štruktúr. S farmakokinetickými mechanizmami úzko súvisí aj hlavné využitie rádiofarmák v diagnostike na zobrazenie patologických zmien fyziologických a metabolických procesov.

Kľúčové slová: Rádiofarmaká, Aktívna distribúcia, Farmakologický mechanizmus, Diagnostika, Transport, Farmakokinetika.

Abstract

Radiopharmaceuticals are pharmaceutical products that serve for diagnosis or treatment and are suitable from the pharmacological and radiation points of view. The first component – the radionuclide, determines the conditions of detection, binding to other compounds and is responsible for the radiation load of the patient. The second component – the drug, more precisely its chemical properties, determine its behavior in the organism and its diagnostic use. Radiopharmaceuticals are applied to the organism mostly in liquid and gaseous form, then their distribution is monitored externally by the indicator method. Active distribution depends on the accumulation ability of cells, it is directly proportional to the functional capacity of the parenchyma of the examined organ.

Individual diagnostic and therapeutic radiopharmaceuticals can be classified according to their pharmacological mechanism, the way in which they are transported to target cells and

their structures. The main use of radiopharmaceuticals in diagnostics to display pathological changes in physiological and metabolic processes is also closely related to pharmacokinetic mechanisms.

Keywords: Radiopharmaceuticals, Active distribution, Pharmacological mechanism, Diagnostics, Transport, Pharmacokinetics.

Kontakt:
Ing. Attila Bodák
Klinika nukleárnej medicíny
Ústredná vojenská nemocnica SNP
Ul. Gen. M. Vesela 21
034 26 Ružomberok
e-mail: bodaka@uvn.sk

POSTERY

RODZAJE ORAZ CZĘSTOŚĆ WYSTĘPOWANIA USZKODZEŃ URAZOWYCH U EKSTRAKLASOWYCH HOKEISTÓW PZU PODHALE NOWY TARG

Paulina Chmielak, Michał Chmielak, Jan Byrdak

Rodzaje oraz częstość występowania uszkodzeń urazowych u ekstraklasowych hokeistów PZU Podhale Nowy Targ

Autorzy:
Paulina Chmielak, Michał Chmielak, Jan Byrdak

Akademia Nauk Stosowanych w Nowym Targu

Aktywność fizyczna odgrywa kluczową rolę w życiu każdego człowieka, wpływając na jego zdrowie fizyczne oraz psychiczne. Regularny ruch przyczynia się do poprawy kondycji, wzmocnienia układu immunologicznego oraz redukcji ryzyka wystąpienia chorób cywilizacyjnych [1].
Sport jest specyficzną formą aktywności fizycznej, gdzie sukces sportowca wymaga nie tylko odpowiedniego przygotowania fizycznego, ale także mentalnego oraz technicznego [2].

Wprowadzenie

Jednym z najbardziej wymagających i dynamicznych sportów jest hokej na lodzie. Hokeiści muszą wykazywać się znakomitą kondycją fizyczną, szybkością reakcji, precyzją ruchów oraz umiejętnością pracy zespołowej. Hokej, jako sport kontaktowy znajduje się w czołówce najbardziej urazogennych dyscyplin sportowych. Zawodnik jest narażony nie tylko na niefizjologiczny ruch, ale także na kontakt z przeciwnikiem, który niejednokrotnie kończy się poważnym urazem [3,4].

Zawodnicy najczęściej doświadczają urazu podczas intensywnych treningów i licznych meczów. Wynikające z upadków, uderzeń kijem lub krążkiem, oraz zderzeń z innymi zawodnikami, najczęściej występujące kontuzje obejmują [3,5]:
urazy głowy, urazy klatki piersiowej, urazy kończyn górnych i dolnych, urazy kręgosłupa szyjnego.

Cel badań

Celem badania była analiza częstości i rodzajów urazów u zawodników ekstraklasowej drużyny hokeja na lodzie, w klubie PZU Podhale Nowy Targ, adekwatnie do wieku, doświadczenia zawodowego i pozycji, na której grają poszczególni zawodnicy.

Materiał i metody

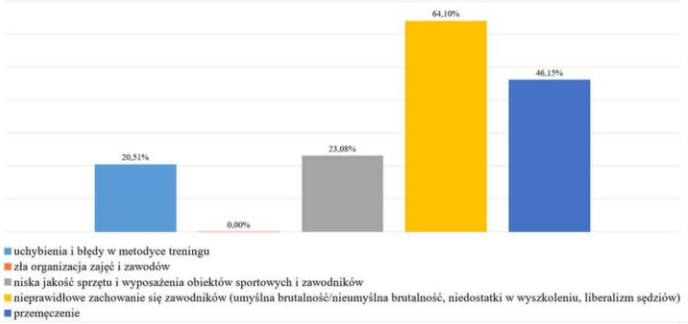
Badanie przeprowadzono na nowotarskich hokeistach- zawodnikach ekstraklasowych PZU Podhale Nowy Targ.
Do zebrania materiału badawczego zastosowano metodę sondażu diagnostycznego z wykorzystaniem techniki ankiety własnego autorstwa.
Kwestionariusz ankiety zawierał 22 pytania. Pytania dotyczyły m.in.: wieku, planu treningowego ankietowanych, doświadczenia zawodowego, świadomości na temat przebytych urazów wraz z ich przyczyną oraz ograniczeń sprawności, które z nich wynikały. Ankietowani odpowiadali również na pytania dotyczące czasu i sposobu leczenia doznanych przez nich kontuzji, a także wykorzystanego zaopatrzenia ortopedycznego.

Wyniki

Badana grupa składała się 24 mężczyzn, ich wiek wahał się między 18 a 38 lat. Średnia wieku stanowiła 22,54 lat, zatem można wywnioskować, że drużyna PZU Podhale Nowy Targ w głównej mierze składa się z zawodników młodych, lecz mylne byłoby stwierdzenie, że nie doświadczonych – 91,67% respondentów uprawia hokej na lodzie ponad 10 lat, a 41,67% gra zawodowe od 6 – 10 lat. Największą liczbę urazów stanowiły rany cięte – 87,50% oraz skręcenia, podwichnięcia i zwichnięcia stawów szacowane na 79,17%. Częstymi urazami było uszkodzenie mięśni (66,67%). Równo połowa zawodników grając w hokeja doznała złamania, bądź pęknięcia kości.
U napastników największym procentem urazów są rany cięte - 93.33%, a u obrońców uszkodzenia w obrębie stawów – 85,71%. Bramkarz w drużynie hokejowej głównie narażony jest na uszkodzenia stawów i kości – 50%. U napastników w podobnym stopniu urazów doznają kończyny dolne i okolice twarzy i głowy – 80%. Obrońcy natomiast w równym stopniu narażenie są na kontuzje kończyn dolnych i górnych oraz okolicy głowy i twarzy - 71,43%. Niższe wartości prezentują urazy w obrębie tułowia, bo tylko 42,86%.

Tabela 1. Typ odniesionego urazu w zależności od pozycji zawodnika na tafli lodowiska.

Jakiego typu urazu doznał Pan uprawiając hokej?						Razem
Na jakiej gra Pan pozycji?	skręcenie, podwichnięcie iezwichnięcie	złamanie, pęknięcie	urazy mięśni	urazy więzadeł, torebek stawowych	rany cięte	
napastnik	80,00% (12)	46,67% (7)	66,67% (10)	60,00% (9)	93,33% (14)	100,00% (15)
obrońca	85,71% (6)	57,14% (4)	71,43% (5)	28,57% (2)	71,43% (5)	100,00% (7)
bramkarz	50,00% (1)	50,00% (1)	50,00% (1)	0,00% (0)	100,00% (2)	100,00% (2)
Razem	79,17% (19)	50,00% (12)	66,67% (16)	45,83% (11)	87,50% (21)	100,00% (24)



Ryc. 1. Najczęstsze przyczyny urazów.

Wnioski

- Obrońcy narażeni są na kontuzje kończyn dolnych i górnych oraz okolicy głowy i twarzy, natomiast bramkarze w równym stopniu obciążeni są urazami kończyn jak i okolicy głowy.
- Zależność pomiędzy czasem uprawiania dyscypliny sportowej jaką jest hokej na lodzie, a rodzajem kontuzji jest dosyć trudna do oszacowania. Ramy czasowe zawarte w naszej ankiecie nie pozwoliły na gruntowne zbadanie tej zależności. Doświadczenie zawodników w drużynie Podhala sięga nawet powyżej 16 lat gry w hokeja na lodzie.
- Rodzaj i częstość występowania urazów w hokeju na lodzie w bardzo dużej mierze zależy od doświadczenia zawodowego oraz od cyklu treningowego hokeisty.

Piśmiennictwo

1. Wasik W., Szulc A., Kołodziejczyk M. i współ.: Wybrane zagadnienia dotyczące wysiłku fizycznego na organizm człowieka. Education, Health and Sport 2015; 5(10): 350-372
2. Fltecher D., Sarkar M., A grounded theory of psychological resilience in Olympic champions. Psychology of Sport and Exercise, 212; 13(5): 669-678
3. Anderson R. G., Melugin P. H., Stuart J. M.: Epidemiology of injuries in ice hockey, Sports Health 2019; 11(6): 514-519
4. Dziak A., Samer T.: Urazy i uszkodzenia w sporcie. wyd. Kasper; Kraków 2000: s.17-21
5. Flik K., Lyman S., Marx G. R.: American collegiate men's ice hockey: an analysis of injuries, The American journal of sports medicine 2005; 33(2): 183-189

Poster 1

ANALIZA ŚWIADOMOŚCI NA TEMAT BÓLU ORAZ SPOSOBY RADZENIA SOBIE Z NIM

Paulina Chmielak, Natan Kajdas, Jarosław Jurek

Analiza świadomości na temat bólu oraz sposoby radzenia sobie z nim

Autorzy:
Paulina Chmielak, Natan Kajdas, Jarosław Jurek

Akademia Nauk Stosowanych w Nowym Targu

Według Polskiego Towarzystwa Badania Bólu- „ból to przykre doznanie czuciowe i emocjonalne, związane, lub przypominające doznanie związane z aktualnie występującym lub potencjalnym uszkodzeniem tkanek" [1].
Ból jest zatem subiektywnym wrażeniem, interpretacją informacji sensorycznej, która rozpoczyna się w nocyceptorach, dalej biegnąc drogami czuciowymi dobiega do mózgu, gdzie odbywa się jej analiza oraz odpowiedź na drodze odruchu [2].

Wprowadzenie

Czucie nocyceptywe [nocere- uszkodzić] – jest możliwe dzięki obecności nocyceptorów – neuronów z wolnymi zakończeniami nerwowymi, one są wrażliwe na bodźce, które mogą lub faktycznie uszkadzają tkanki.
Zapalenie stanowi dynamiczną odpowiedź obronną organizmu, która jest uruchamiana w wyniku stymulacji obu typów odporności: zarówno wrodzonej (nieswoistej) jak i nabytej (swoistej) [2].

Ważnym aspektem jest fakt, iż początkowa faza odczynu zapalnego jest jednolita, uporządkowana i podobna we wszystkich tkankach. Przy słabych bodźcach faza ta, może być tą jedyną. Natomiast przy długotrwałym narażeniu na słabe bodźce (których skutki kumulują się w tkankach), bądź też silniejszych, gdzie dochodzi do ostrego procesu zapalnego, w obrębie tkanek może dojść do powstania przewlekłego stanu zapalnego [3].

Wyniki

W kwestionariuszu 59 respondentów udzieliło twierdzącej odpowiedzi na pytanie dotyczące korzystania z usług fizjoterapii/masażu, a 15 osób udzieliło odpowiedzi przeczącej. Częstotliwość korzystania z ww. usług: 47 osób korzysta z ww. usług tylko wtedy, gdy ich coś boli, 14 osób , że korzysta z ww. usług profilaktycznie 1-2/mies, 9 osób zaznaczyło odpowiedź, że korzysta z ww. usług raz na dwa miesiące lub rzadziej, natomiast 4 osoby deklarują, iż z usług fizjoterapii/masażu korzystają częściej niż 2 razy w miesiącu. Na pytanie otwarte badające świadomość ankietowanych
o rolę bólu w organizmie, analizując odpowiedzi, można stwierdzić, że większość uczestników zdaje sobie sprawę czym jest ból.

Piśmiennictwo

1. Polskie Towarzystwo Badania Bólu (dostęp z dnia 29.04.2024r.)
2.D. Unglaub Silverthorn, „Fizjologia Zintegrowane Podejście", s. 254-255 PZWL Wydawnictwo Lekarskie, Warszawa 2018
3.S. Maśliński, J. Ryżewski, „Patofizjologia", s. 243, PZWL Wydawnictwo Lekarskie, Warszawa, 2012

Cel badań

1. Zbadanie częstotliwości korzystania z usług fizjoterapii/masażu wśród osób w wieku od 40 do 60 lat
2. Ocenę świadomości na temat szeroko pojętego bólu: Czym jest? O czym informuje? Jaką pełni funkcje?
3. Analizę sposobów radzenia sobie z bólem o nasileniu średnim (lekko ograniczającym funkcjonowanie) oraz mocnym (mocno ograniczającym funkcjonowanie).

Materiał i metody

Przebadano 74 osoby w wieku od 40 do 60 lat (43 kobiety oraz 31 mężczyzn). Jako narzędzie badawcze został użyty kwestionariusz ankiety własnego autorstwa. Zawierał on siedem pytań zamkniętych oraz jedno otwarte.
W pracy zastosowano kryterium włączenia i wyłączenia na podstawie którego wytypowano docelową grupę badawczą.

Ryc. 1 W jaki sposób najczęściej radzi Pan/Pani sobie z występującym bólem lekkim/średnim? (Ból trochę ograniczający codzienne funkcjonowanie)

Ryc. 2 Jak często korzystasz z usług fizjoterapii / masażu?

Wnioski

- Osoby mieszkające w mieście, w zdecydowanej większości korzystają z usług fizjoterapii/ masażu. We wsi ten procent jest mniejszy.
- Osoby z wyższym wykształceniem, w zdecydowanej większości korzystają z usług fizjoterapii/ masażu. W przypadku osób ze średnim/zawodowym wykształceniem badanie wykazało, iż ten procent jest mniejszy, jednakże również stanowi większość w grupie badanych.
- Analiza odpowiedzi na pytanie otwarte dotyczące bólu wykazała, iż w większości respondenci są świadomi jaką rolę w organizmie odgrywa ból.
- W przypadku wystąpienia bólu o lekkim/ średnim nasileniu, ponad połowa ankietowanych wybiera bierne wyczekiwanie na ustąpienie bólu bądź też działa objawowo.
- W przypadku wystąpienia bólu o silnym nasileniu prawie ¾ respondentów kontaktuje się ze specjalistą, natomiast pozostała część ankietowanych nadal wybiera objawowe leczenie oraz w najmniejszym stopniu bierne oczekiwanie na ustąpienie dolegliwości

Poster 1

Risk Factors Influencing the Occurence of Central Line-Associated Bloodstream Infections (CLABSI)

Soňa Hlinková[1,2], Agnieszka Strzelecka[3], Kalis A.[1,2]

Risk Factors Influencing the Occurence of Central Line-Associated Bloodstream Infections (CLABSI)

Hlinkova, S.[1,2], Strzelecka, A.[3], Kalis, A.[1,2]

1 Faculty of Health, Catholic University in Ružomberok, SR
2 Central Military Hospital SNP in Ružomberok – FN, SR
3 Institute of Health Sciences, Collegium Medicum, Kochanowski University, PL

KEGA Project no. 016KU-4/2023

Introduction

The COVID-19 pandemic created new challenges for hospitals, including the increased risk of central line-associated bloodstream infections (CLABSI). This study aims to investigate the impact of the pandemic on the incidence of CLABSI in critically ill patients in Slovakia, which experienced a high burden of COVID-19 cases.

Methods

We performed a retrospective analysis of CLABSI data from respiratory intensive care unit (ICU) patients in a Slovak university hospital, comparing the periods before and during the COVID-19 pandemic. The study followed CDC CLABSI surveillance guidelines, and statistical analysis was conducted using STATISTICA 13.1.

Results

A total of 803 patients were analyzed, with 8,385 ICU days and 7,803 catheter days. We identified 45 CLABSI cases (5.6%), with 8 cases (2.4%) occurring before the pandemic and 37 cases (7.97%) during the pandemic. The incidence of CLABSI increased by 166% during the COVID-19 pandemic compared to the pre-pandemic period (2.81 vs. 7.47 CLABSI per 1,000 catheter days, $p < 0.001$).

Conclusion

The study revealed a significant increase in CLABSI rates during the COVID-19 pandemic, underscoring the need for enhanced surveillance and adherence to preventive strategies during health crises. These findings highlight the importance of focusing on infection control measures to mitigate the increased risk posed by pandemic conditions.

The COVID-19 pandemic was associated with increases in CLABSI in intensive care units.

Table 1 Incidence of central line associated bloostream infections rates before and during the COVID-19 pandemic.

Variable	Total (n=803)	Before Pandemic (n=339)	Pandemic (n=464)	p-Value
No. of CLABSI n (%)	45 (5.60)	8 (2.36)	37 (7.97)	<0.001
No. of Bed Days	8 385	3 098	5 299	<0.001
Central line-Days	7 803	2 848	4 955	<0.001
Central line utilization ratio	0,93	0.92	0.94	<0.001
CLABSI/ 1000 CL-Days (95% CI)	5,77 (4.3–7.7)	2.81 (1.4–5.5)	7.47 (5.4–10.3)	<0.001

Reference

Hlinkova S, Moraucikova E, Lesnakova A, Strzelecka A, Littva V. Central Line Associated Bloodstream Infections in Critical Ill Patients during and before the COVID-19 Pandemic. Healthcare (Basel). 2023 Aug 29;11(17):2415.

Ružomberské Zdravotnícke Dni 2024

Poster 1

REGISTER AUTOROV

A

Aštaryová Ivana, 382, 441

B

Babečka Jozef, 368, 393, 407, 431, 448
Barkasi Daniela, 401
Bárta Richard, 55
Belovičová Mária, 120, 230, 237
Belyaev Igor, 422
Bobčák Jakub, 25
Bodák Attila, 453
Boržíková Iveta, 396
Brzostowska Kama, 351
Bugajová Alžbeta, 208
Byrdak Jan, 456

C

Cabak Anna, 451

D

Drobnik Jarosław, 120, 230, 237
Dvořáková Vlasta, 286

F

Ferejová Kristína, 154
Ficik Jozef, 409
Fidesová Ivana, 393
Filická Janka, 306

G

Gábor Mária, 17
Galdunová Helena, 17
Grendová Kristína, 363
Grus Cyril, 112
Gulášová Ivica, 154, 245, 264

H

Herinková Anna, 438
Hicárová Anna, 55
Hlinková Soňa, 436, 458
Hubená Gabriela, 255
Hubočanová Diana, 208
Hudáková Tatiana, 213
Hudáková Zuzana, 382, 386, 441

C

Chmielak Michał, 456
Chmielak Paulina, 456, 457
Chromíková Lucia, 163

I

Ivanková Viera, 171
Ižová Marcela, 89

J

Jackulíková Mária, 100, 331
Jankelová Nadežda, 273
Jurek Jarosław, 457
Juríková Ivana, 147, 255

K

Kačmariková Margaréta, 363
Kadučáková Helena, 317, 446
Kajdas Natan, 457
Kalis A., 458
Kawalec Ewelina, 31
Kenderešová Elena, 221
Khrobak Snizhana-Anna, 451
Kłos Alicja, 63

Kobela Jozef, 441
Kober Lukáš, 280, 431, 448
Kohútová Katarína, 255
Kordyzon Marta, 436
Kowalczuk Krystyna, 317
Kowalewska Beata, 443
Kozel Matúš, 391
Kresťanková Patricia, 17
Kristová Jarmila, 403
Kubašková Erika, 324
Kynštová Hana, 398, 415

L

Lacko Lukáš, 425
Lehotská Mária, 368, 407, 431, 448
Lenková Rút, 396
Lesňáková Anna, 382, 389
Letanovský Peter, 363
Lexová Natálie, 134
Lipničanová Janka, 128
Lukáčová Eva, 112, 391

M

Magerčiaková Mariana, 89, 420
Majchrowicz Bożena, 294
Makinistian Leonardo, 422
Mandysová Petra, 134
Martišová Elena, 306
Moraučíková Eva, 431
Mrvová Miroslava, 273
Müllerová Monika, 368

N

Nováková Mária, 208
Novysedláková Mária, 89, 438
Noworól Jarosław, 63

O

Ochaba Róbert, 163
Ondrášik Ivan, 9, 75, 192
Ondrejková Katarína, 441
Ondrušková Lenka, 384, 389
Ortman Elżbieta Beata, 443

P

Papp Katalina, 407
Pečovský Pavol, 147
Pecharová Petra, 415
Pénzesová Gabriela, 403
Peterková Justhová Nadežda, 100
Pobrotyn Piotr, 230, 237
Pochybová Monika, 208
Popovičová Mária, 425
Potašová Marina, 384, 389

R

Rębak Dorota, 424
Rosiński Marcin, 351, 451, 452
Rusnák Róbert, 384
Rutowski Jan Antoni, 378
Rybárová Ľubica, 142

S

Siatkowski Idzi, 386
Simočková Viera, 47, 431
Siska Vladimír, 280
Skvašík Andrej, 25
Snopek Petr, 412
Solárová Martina, 403
Solgajová Andrea, 280
Strzelecka Agnieszka, 436, 458
Susło Robert, 120, 230, 237
Szabóová Patrícia, 342

Š

Šefranková Mirian, 428

Ševčovičová Andrea, 324, 342

Škrečková Gabriela, 112, 391, 396

T

Tomaszewska Katarzyna, 31, 317

Tupá Miriam, 9, 75, 192

Tupý Jaromír, 9, 75, 192

V

Vajdová Mária, 393

Vansač Peter, 221

Vojtasová Margita, 306

Vraniaková Janka, 368

Vranková Emília, 331

W

Wiśniewski Damian, 351, 451, 452

Wójcik Małgorzata, 382, 386

Wolski Kamil, 452

Z

Zając Lidia, 351, 451, 452

Zamboriová Mária, 47

Zastko Lucián, 422

Zrubáková Katarína, 438

Názov : Zborník z medzinárodnej konferencie
RUŽOMBERSKÉ ZDRAVOTNÍCKE DNI 2024 – XVIII. ROČNÍK

Recenzenti : prof. PhDr. Šupínová, PhD.
doc. PhDr. Popovičová, PhD., MBA
Mgr. Aštaryova, PhD.
Mgr. Potašová, PhD.

Redakcia : PhDr. Jozef Babečka, PhD., Ing. Martin Bereta, PhD.,
RNDr. Lucián Zastko, PhD.

Vydalo : VERBUM - vydavateľstvo Katolíckej univerzity v Ružomberku
Počet strán : 462
Náklad : elektronická publikácia

Vydanie : prvé
Formát : A 4
Vydané : 2024

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

ISBN 978-80-561-1125-3