

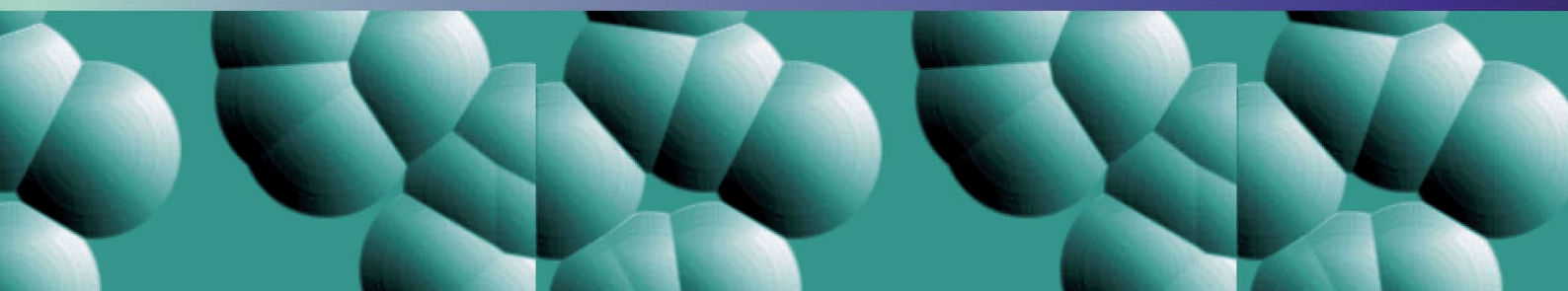
ZDRAVOTNÍCKE ŠTÚDIE

ROČNÍK XIV
2022

ČÍSLO 2



VEDECKO-ODBORNÝ ČASOPIS
FAKULTY ZDRAVOTNÍCTVA
KATOLÍCKEJ UNIVERZITY V RUŽOMBERKU



Obsah

Predhovor.....	2
<i>Foreword</i>	
Vývoj kardiovaskulárnych ochorení u obyvateľov Slovenskej republiky za roky 2011 -2020	3
<i>Progress of Cardiovascular Diseases in Residents of the Slovak republic for the Years 2011-2020</i>	
Róbert Ochaba, Veronika Danihelová	
Úroveň vedomostí zdravotníkov o možnostiach poskytovania pomoci obetiam domáceho násillia	8
<i>Healthcare Workers' Level of Knowledge on Possibilities of Providing Help to Domestic Violence Victims</i>	
Andrea Ševčovičová	
Syndróm vyhorenia u zdravotníckych pracovníkov	13
<i>Burnout Syndrome in Healthcare Workers</i>	
Jaromír Tupý	
Opieka nad pacientem po zabiegu transplantacji serca – studium przypadku.....	21
<i>Patient care after heart transplantation - a case study</i>	
Bożena Majchrowicz, Sabina Sochacka	
Sestry a jejich rodiny v době pandemie COVID-19	27
<i>Nurses and Their Families During the COVID-19 Pandemic</i>	
Anna Krátká, Sofia Kocianová	
Psychosociálne riziká v povolání sestra: naratívny literárny prehľad	31
<i>Psychosocial Risks in the Profession of Nurse: Narrative Literary Review</i>	
Viera Hulková, Mária Kilíková	
POCD z perspektywy personelu medycznego i rodziny pacjenta	37
<i>POCD from the perspective of the medical staff and the patient's family</i>	
Jolanta Sulek, Magdalena Uryga, Nina Cież-Piekarczyk	
Monitoring Rickettsia spp. v podhorskej oblasti Slovenska	41
<i>Monitoring of Rickettsia monacensis in the Mountain Area of Slovakia</i>	
Mária Nováková, Bronislava Víchová, Michal Baláž	
Inkontinencia moču a Medilady.....	45
<i>Urinary Incontinence and Medilady</i>	
Jozef Babečka	
Laboratórna diagnostika akútnej myeloblastovej leukémie.....	52
<i>Laboratory Diagnostics of Acute Myeloblastic Leukemia</i>	
Ivan Ondrášik, Janka Filická, Katarína Ondrášiková, Miriam Tupá	
Działania młodych kobiet podejmowane w ramach profilaktyki raka piersi.....	57
<i>Young Women's Actions in the Prevention of Breast Cancer</i>	
Kinga Żurawska vel Dziurawiec, Małgorzata Pabiś, Ewa Buczek	
Opatrenia úradu verejného zdravotníctva a činnosť zubných ambulancií počas pandémie Covid-19	61
<i>Measures of the Public Health Office and the Activity of Dental Clinics During the Covid-19 Pandemic</i>	
Pavol Tománek, Eliška Knošková, Jaroslava Drgová, Monika Knošková, Dušan Kollár, Štefan Anton Kollár	
Doplnenie pokynov pre autorov článkov k identifikátorom DOI	68

REDAKČNÁ RADA

Predseda redakčnej rady: prof. MUDr. Anton LACKO, CSc.

Šéfredaktor: doc. MUDr. Ivan SOLOVIČ, CSc.

Zástupca šéfredaktora: PhDr. Lukáš KOBER, PhD., MPH

Členovia:

Ing. Mgr. Imrich ANDRÁSI, MPH
PhDr. Jozef BABEČKA, PhD.
doc. MUDr. Ján BIELIK, CSc.
Ing. Martin BERETA, PhD.
doc. PhDr. Lada CETLOVÁ, PhD.
doc. MUDr. Eleonóra FABIÁNOVÁ, PhD.
doc. RNDr. Soňa HLINKOVÁ, PhD.
doc. PhDr. Zuzana HUDÁKOVÁ, PhD.
PhDr. MARCELA IŽOVÁ, PhD.
doc. PhDr. Mgr. Helena KADUČÁKOVÁ, PhD.
doc. PhDr. Mgr. Helena KISVETROVÁ, PhD.
PhDr. Lukáš KOBER, PhD., MPH.
PhDr. Mgr. Anna KRÁTKA, PhD.
Prof. ThDr. Ing. Jozef KUTARŇA, CSc.
PhDr. Mária LEHOCKÁ, PhD.
prof. MUDr. Anna LESŇÁKOVÁ, PhD.
doc. PhDr. Vladimír LITTVA, PhD., MPH

MUDr. Štefan MADARÁSZ, PhD.
PhDr. Mgr. Mariana MAGERČIAKOVÁ, PhD.
doc. MUDr. Milan MINARIK, PhD.
PhDr. Bc. Eva MORAUCÍKOVÁ, PhD.
RNDr. PaedDr. Mária NOVÁKOVÁ, PhD., MBA
PhDr. Mária NOVYSEDLÁKOVÁ, PhD.
Dr hab. prof. nadzw. Grażyna NOWAK-STARZ
Mgr. Lenka PALCOVÁ
RNDr. Igor PORVAZNÍK, PhD.
doc. MUDr. Róbert RUSNÁK, PhD.
prof. Dr. Ján Antoni RUTOWSKI, PhD.
doc. PhDr. PaedDr. Viera SIMOČKOVÁ, PhD.
doc. MUDr. Ivan SOLOVIČ, CSc.
MUDr. Jaromír TUPÝ, PhD.
PhDr. Katarína ZRUBÁKOVÁ, PhD.
prof. Mgr. Katarína ŽIAKOVÁ, PhD.
doc. MUDr. Viliam ŽILÍNEK, CSc.

Vydavateľ: VERBUM - vydavateľstvo Katolíckej univerzity v Ružomberku

IČO 37 801 279

Publikované články prešli redakčnou radou a na každý článok boli vypracované dva recenzné posudky.

Redakcia: Edičné stredisko Fakulty zdravotníctva Katolíckej univerzity v Ružomberku

Námestie Andreja Hlinku 48

034 01 Ružomberok

E-mail: jan.svorad@ku.sk

tel. +421 44 430 43 17, fax: +421 44 430 43 16

Časopis je indexovaný v Bibliographia medica Slovaca a zaradený do citačnej databázy CiBaMed, CEEOL, EBSCO a členstvo v Crossref.

ISSN 1337-723X

Evidenčné číslo: EV 2963/09

Vychádza 2x ročne

© Fakulta zdravotníctva Katolíckej univerzity v Ružomberku
december 2022

Vážené kolegyne a kolegovia

Dostáva sa Vám do rúk druhé číslo nášho časopisu *Zdravotnícke štúdie* v roku 2022.

Časopis je vedecko – odborným recenzovaným časopisom Fakulty zdravotníctva Katolíckej univerzity v Ružomberku, ktorý sa zameriava na publikovanie príspevkov z oblasti zdravotníckych lekárskech i nelekárskych odborov. Uverejňuje pôvodné vedecké práce, prehľadové odborné práce, referáty a recenzie odbornej literatúry, ktoré sa vyznačujú aktuálnosťou a obsahovou relevantnosťou.

Časopis je indexovaný v Bibliographia medica Slovaca a je zaradený do citačnej databázy CiBaMed, CEEOL, EBSCO a členstvo v Crossref.

Som nesmierne rád, že sa redakčnej rade v spolupráci s Knižnicou Katolíckej univerzity podarilo už v tomto roku pridať DOI pre každý článok nášho časopisu. Tým sa stávajú naše články viac dostupné pre odborníkov v daných zdravotníckych odboroch a vidíme nárast citovanosti našich článkov.

Chcel by som sa poďakovať všetkým členom redakčnej rady za ich prínos pri recenzovaní a zostavovaní časopisu. Môžeme konštatovať, že máme aktuálne už články v recenznom konaní pre prvé číslo budúceho roku. Veľká vďaka patrí pánovi Ing. Svoradovi za jeho entuziazmus a nadšenie pri zásadných zmenách pri definitívnom zostavení časopisu.

Na prahu rokov si Vám dovoľujem zapriať všetko dobré v osobnom a pracovnom živote. Teším sa na spoluprácu v roku 2023.

doc. MUDr. Ivan Solovič, CSc.
šéfredaktor

V Ružomberku, december 2022

Vývoj kardiovaskulárnych ochorení u obyvateľov Slovenskej republiky za roky 2011 -2020

Progress of Cardiovascular Diseases in Residents of the Slovak republic for the Years 2011-2020

Róbert Ochaba^{1,2}, Veronika Danihelová²

¹Fakulta zdravotníctva a sociálnej práce, katedra verejného zdravotníctva, Trnavská univerzita v Trnave,
Trnava, Slovenská republika

²Úrad verejného zdravotníctva Slovenskej republiky, Bratislava, Slovenská republika

<https://doi.org/10.54937/zs.2022.14.2.3-7>

Abstrakt

Úvod: Choroby obehovej sústavy sú ako na Slovensku, aj v celom svete hlavnou príčinou úmrtia a každý rok si vyžiadajú 17,9 milióna životov, čo je odhadom 32 % zo všetkých príčin úmrtí. Až 85 % úmrtí na choroby obehovej sústavy je spôsobených srdcovým infarktom a mozgovou príhodou a jedna tretina týchto úmrtí sa vyskytuje predčasne u ľudí mladších ako 70 rokov.

Cieľ: Analýza dát o vývoji kardiovaskulárnych ochorení na základe indikátorov zdravotného stavu akými sú úmrtnosť a hospitalizácia.

Metodika: Podklady boli získané z databáz vybraných inštitúcií a sumárne zo Správy o zdravotnom stave obyvateľstva Slovenskej republiky pre roky 2011 – 2020. Na tvorbe tejto správy sa podieľali inštitúcie ako Štatistický úrad SR, Národné centrum zdravotníckych informácií, Sociálna poisťovňa a Úrad verejného zdravotníctva SR.

Výsledky: Počas sledovaného obdobia 2011 – 2020 v celej populácii v SR dominovali v príčinách úmrtí choroby obehovej sústavy. Od roku 2011 majú choroby obehovej sústavy klesajúci trend a to zo 45,1 % (2011) na 42,6 % (2020). Najčastejšími príčinami hospitalizácie pri sledovanom období bez rozdielu v pohlaví boli choroby obehovej sústavy (15,5 % z celkového počtu hospitalizácií; v počte 151 593).

Záver: Počas sledovaného obdobia 2011 – 2020 v celej populácii v SR dominovali v príčinách úmrtí choroby obehovej sústavy a nádory. Najčastejšími príčinami hospitalizácie pri sledovanom období bez rozdielu v pohlaví boli choroby obehovej sústavy.

Kľúčové slová: Zdravotný stav. Obehová sústava. Kardiovaskulárne ochorenia.

Abstract

Background: Diseases of the circulatory system are the main cause of death in Slovakia and all over the world and claim 17.9 lives every year, which is an estimated 32% of all causes of death. Up to 85% of deaths from the disease are caused by heart attack and stroke, and one-third of these deaths occur in people under 70 years of age.

Aim: Analysis of data on the development of cardiovascular diseases based on health status indicators such as mortality and hospitalization.

Methods: The materials were obtained from the databases of selected institutions and, in summary, from the Report on the Health Status of the Population of the Slovak Republic for the years 2011-2020. Institutions such as the Statistical Office of the Slovak Republic, the National Center for Health Information, Social Insurance and the Office of Public Health of the Slovak Republic participated in the creation of this report.

Results: During the observed period of 2011-2020 in the entire population in the Slovak Republic, diseases of the circulatory system dominated the causes of death. Since 2011, diseases of the circulatory system have had a downward trend, from 45.1% (2011) to 42.6% (2020). The most frequent causes of hospitalization during the observed period, regardless of gender, were diseases of the circulatory system (15.5% of the total number of hospitalizations; in the number of 151,593).

Conclusion: During the monitored period 2011-2020, the causes of death in the entire population of the Slovak Republic were dominated by diseases of the circulatory system and tumors. The most frequent causes of hospitalization during the monitored period, regardless of gender, were diseases of the circulatory system.

Key words: Health condition. Circulatory system. Cardiovascular diseases.

Úvod

Choroby obehovej sústavy sú ako na Slovensku tak aj v celom svete hlavnou príčinou úmrtí a každý rok si vyžiadajú 17,9 milióna životov, čo je odhadom 32% zo všetkých úmrtí. Až 85% úmrtí na choroby obehovej sústavy sú spôsobené srdcovým infarktom a cievnou mozgovou príhodou a jedna tretina týchto úmrtí sa vyskytuje predčasne u ľudí mladších ako 70 rokov.

Rizikové faktory chorôb obehovej sústavy zahŕňajú správanie, ako je fajčenie, nezdravá strava, škodlivé užívanie alkoholu a nedostatočná fyzická aktivita. Zahŕňajú aj fyziologické faktory vrátane hypertenzie, vysokej hladiny cholesterolu v krvi a vysokej hladiny cukru v krvi. [1]

Cieľ

Cieľom príspevku je analýza dát o vývoji chorôb obehovej sústavy na území Slovenskej republiky na základe indikátorov zdravotného stavu akými sú úmrtnosť a hospitalizácia za obdobie rokov 2011 - 2020. [2]

Materiál a metodika

Podklady pre našu prácu sme získali z databáz, ktoré poskytujú objektívne dáta vo vzťahu k indikátorom chorobnosti a úmrtnosti na ochorenia obehovej sústavy. Na zbere dát sa podieľajú rôzne inštitúcie ako Štatistický úrad SR, Národné centrum zdravotníckych informácií, Sociálna poisťovňa a Úrad

verejného zdravotníctva SR. [2] Zber a spracovanie údajov zo zisťovania charakterizujúcich zdravotný stav populácie, ročných výkazov Ministerstva zdravotníctva SR a národných zdravotných registrov sa vykonáva v Národnom centre zdravotníckych informácií. Údaje o zdravotnom stave obyvateľstva zahŕňajú všetky osoby, ktorým bola poskytnutá zdravotná starostlivosť v zdravotníckych zariadeniach na území SR. Ukazovatele početnosti sú prepočítané na počet obyvateľov daného územia, pohlavia, vekovej skupiny, ktorej sa údaje týkajú za obdobie rokov 2011 - 2020. [3]

Výsledky

Revízia príčin úmrtí

Podiel úmrtí na najčastejšie príčiny smrti po revízii úmrtí za roky 2011, 2015 a 2019 podľa vybraných vekových skupín uvádza tabuľka T1. V celej populácii v SR dominujú naďalej choroby obehovej sústavy a nádory. V produktívnom veku 25 - 64 rokov bol najvyšší podiel úmrtí na nádory, nasledujú úmrtia na CHOS a úrazy. Pri predčasných úmrtiach do 74 rokov sú nádory a CHOS takmer rovnako zastúpené s miernou prevahou u nádorov.

Tabuľka 1 Podiel úmrtí na najčastejšie príčiny smrti zo všetkých úmrtí v celej populácii SR po ich revízii v rokoch 2011, 2015 a 2019

Veková skupina		Rok	Spolu	z toho % podiel podľa kapitol MKCH-10					
				Nádory	Obehová sústava	Dýchacia sústava	Tráviaca sústava	Úrazy	Ostatné
Celá populácia		2011	51 903	25,1	45,7	5,9	6,3	7,8	9,2
		2015	53 826	25,5	44,4	6,4	5,6	6,2	11,9
		2019 ¹⁾	53 234	25,8	42,6	6,1	5,8	5,7	14,0
z toho vo vekovej skupine	25 - 64	2011	14 109	34,2	26,8	4,4	11,7	13,3	9,6
		2015	13 842	33,2	27,6	5,1	10,7	12,7	10,7
		2019 ¹⁾	12 474	32,1	26,9	4,9	12,2	11,3	12,6
	0 - 74	2011	24 953	33,7	32,0	5,0	8,9	10,5	9,9
		2015	25 561	33,9	32,1	5,4	8,2	9,3	11,1
		2019	25 657	33,8	31,8	5,5	8,8	7,9	12,2

Zdroj údajov: ŠÚ SR, Revidoval a spracoval: NCZI

(https://www.nczisk.sk/Documents/rocnky/2020/Zdravotnicka_rocenka_Slovenskej_republiky_2020.pdf)

Úmrtnosť

V roku 2019 zomrelo na choroby obehovej sústavy (CHOS) 22 663 osôb, čo z celkového počtu 53 234 úmrtí predstavuje 42,6 % podiel. Úmrtia na CHOS tvorili z celkového počtu úmrtí do 74 rokov (predčasné úmrtia) v porovnávaných rokoch 2011, 2015 a 2019 v priemere 32 % podiel; rozdiely medzi mužmi i ženami sú minimálne, no predsa len viac v prospech žien,

u ktorých majú väčšiu prevahu onkologické ochorenia. Z údajov v tabuľke vyplýva, že u žien je naďalej počet úmrtí v produktívnom veku (25 - 64 rokov) na CHOS 3-krát nižší ako u mužov, do veku 74 rokov 2-krát nižší, v rámci celej populácie prevažujú pri úmrtí na CHOS ženy.

Tabuľka 2 Počet úmrtí na CHOS podľa pohlavia a vekových skupín v rokoch 2011, 2015 a 2019

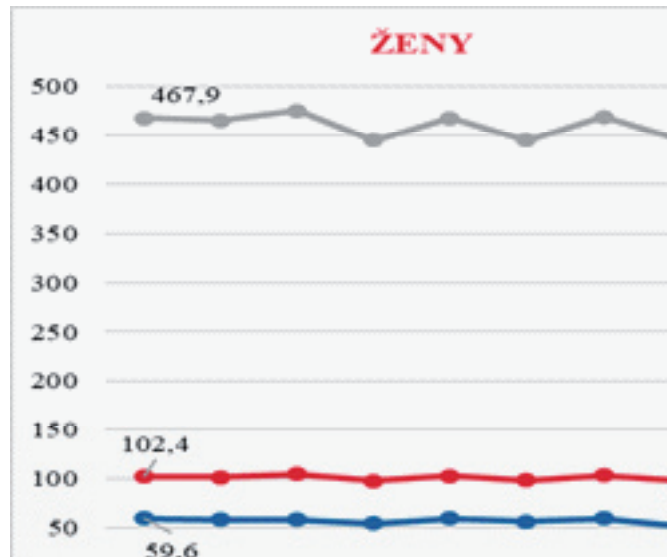
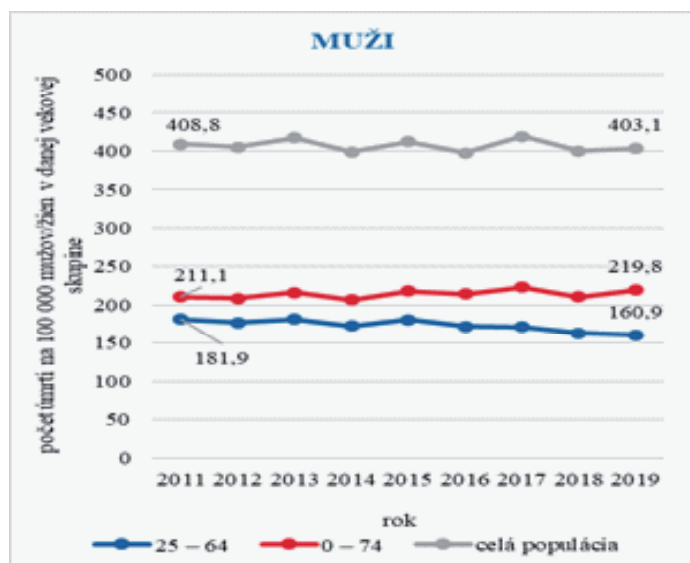
Veková skupina		Pohlavie	2011		2015		2019	
			Počet	%	Počet	%	Počet	%
Celá populácia		Muži	10 746	40,1	10 900	39,9	10 736	39,2
		Ženy	12 960	51,6	13 009	49,3	11 927	46,2
z toho vo vekovej skupine	25 - 64	Muži	2 849	28,4	2 875	29,6	2 544	29,3
		Ženy	939	23,0	945	22,8	809	21,4
	0 - 74	Muži	5 347	32,2	5 550	32,9	5 604	33,1
		Ženy	2 635	31,5	2 650	30,5	2 547	29,1

Zdroj údajov: ŠÚ SR, Revidoval a spracoval: NCZI

(https://www.nczisk.sk/Documents/rocnky/2020/Zdravotnicka_rocenka_Slovenskej_republiky_2020.pdf)

Vývoj hrubej miery úmrtnosti na CHOS v celej populácii charakterizuje od roku 2011 do roku 2019 pozvoľný pokles, v roku 2019 sa evidovalo 415 úmrtí na 100 tis. obyvateľov. V prepočte na 100 tis. mužov ide o 403 úmrtí na CHOS, v prepočte na 100 tis. žien 427, napriek tomu sa u žien v miere

hrubej úmrtnosti zaznamenal od roku 2011 mierny pokles, u mužov ostala hodnota miery úmrtnosti v podstate bez zmien. Očakávaný pokles na 100 tis. obyvateľov danej vekovej skupiny u mužov oproti ženám sa nezaznamenal vo vekovej skupine 25 – 64-ročných a ani vo veku do 74 rokov.



Graf 1 Hrubá miera úmrtnosti na CHOS v SR v príslušných rokoch podľa pohlavia a vekových skupín

Zdroj údajov: ŠÚ SR, Revidoval a spracoval NCZI

(https://www.nczisk.sk/Documents/rocnky/2020/Zdravotnicka_rocenka_Slovenskej_republiky_2020.pdf)

Register akútneho koronárneho syndrómu (AKS s kódom I20.0, I21 - I22)

V roku 2020 bolo hlásených 3 981 pacientov, čo je o 2,9 % menej ako v roku 2019. Najvyšší podiel sa opäť zaznamenal vo vekovej skupine 45 – 64 ročných, a to 40,3 %, čo je vyšší podiel ako v roku 2018 a 2019. Pri hodnotení úspešnosti akútnej intervencie či následnej post-nemocničnej starostlivosti o pacientov s AKS sa ako indikátor používa tzv. letalita (v %), ktorá znamená podiel úmrtí z počtu pacientov s AKS do daného intervalu od vzniku AKS.

Register cievnych mozgových príhod (CMP, kód I60 - I64 vrátane prechodnej ischemie mozgu, TIA, kód G45)

V roku 2020 bolo v registri evidovaných 11 485 pacientov z jednotlivých nemocníc, čo je o 4,2 % menej ako v roku 2019. Počty nahlásených pacientov do registra sa v posledných rokoch výrazne nemenili. Z vekových skupín dominujú z celkového počtu CMP 65 – 74-roční (s podielom takmer 30 %), 65+ roční majú 72 % zastúpenie. CMP oproti TIA u mladších vekových skupín do 44 rokov ostáva na úrovni 3 %. V roku 2020 dosiahol podiel počtu pacientov s LIM už 28,9 % (v roku 2019 - 27,1 %, 2018 – 22 %, 2017 – 18,3 %).

Hospitalizácie

Choroby obehovej sústavy sú dlhodobo najčastejšou príčinou hospitalizácií v SR. Hoci počet hospitalizácií na CHOS v roku 2020 poklesol v súvislosti s celkovým poklesom počtu hospitalizácií, ich podiel na celkovom počte hospitalizácií pretrváva na rovnakej úrovni okolo 15 % v celom sledovanom období. Podiel pacientov mužov tvoril 53 %.

Tabuľka 3 Počet hospitalizácií a pacientov v rokoch 2015 – 2020 a rok 2011 - CHOS

Ukazovateľ	Rok		
	2011	2015	2020
Počet hospitalizácií na CHOS	177 267	188 671	151 593
z nich počet pacientov ako fyzických osôb ¹⁾	108 935	111 330	85 924

¹⁾ ide o jedinečné rodné čísla bez ohľadu na počet opakovaných hospitalizácií, resp. prekladov danej osoby v danom roku

Zdroj údajov: NCZI (https://www.nczisk.sk/Documents/rocnky/2020/Zdravotnicka_rocenka_Slovenskej_republiky_2020.pdf)

Vo vekovej štruktúre hospitalizovaných pacientov na CHOS dochádza vo vývoji k určitým zmenám. Najväčšie zastúpenie z hľadiska absolútneho počtu prípadov v nemocniciach majú 75- a viac roční. Evidentný je pokles počtu i podielu mladších pacientov vo veku 0 – 44 rokov (z 8,1 % v roku 2011 na 6,4 % v roku 2020) aj pacientov v strednom veku 45 – 64 rokov (pokles z 31 % v roku 2011 na 27 % v roku 2020). Podiel sa zvyšuje vo vekovej skupine seniorov 65 – 74 rokov, avšak pri zachovaní takmer rovnakej početnosti hospitalizovaných v tejto vekovej skupine v rokoch 2015 – 2019.

Ischemické choroby srdca boli zaznamenané u 18 251 pacientov v roku 2020 (21,2 % zo všetkých osôb hospitalizovaných pre CHOS), pričom sledované obdobie rokov 2011 - 2020 je charakteristické pozvoľným znižovaním ich počtu. Aj počet pacientov s cievnyimi chorobami mozgu (20 %) naznačuje mierny klesajúci trend.

Tabuľka 4 Počet a podiel hospitalizovaných pacientov na 5 najčastejších príčin z CHOS v nemocniciach SR v príslušných rokoch

Skupina diagnóz podľa MKCH-10	Rok		
	2011	2015	2020
počet pacientov – fyzických osôb¹⁾			
Iné choroby srdca (I30 - I52)	29 887	35 731	33 466
Ischemické choroby srdca (I20 - I25)	29 520	26 804	18 251
Cievne choroby mozgu (I60 - I69)	21 578	21 246	16 952
Hypertenzné choroby (I10 - I15)	15 036	15 200	7 353
Choroby tepien, tepničiek a vlásočníc (I70 - I79)	9 870	8 916	7 873
% podiel			
Iné choroby srdca (I30 - I52)	27,4%	32,1%	38,9%
Ischemické choroby srdca (I20 - I25)	27,1%	24,1%	21,2%
Cievne choroby mozgu (I60 - I69)	19,8%	19,1%	19,7%
Hypertenzné choroby (I10 - I15)	13,8%	13,7%	8,6%
Choroby tepien, tepničiek a vlásočníc (I70 - I79)	9,1%	8,0%	9,2%

¹⁾ neaditívny údaj, jeden pacient môže mať viac diagnóz; ide o jedinečné rodné čísla bez ohľadu na počet opakovaných hospitalizácií, resp. prekladov danej osoby v danom roku a v danej skupine diagnóz

Zdroj údajov: NCZI (https://www.nczisk.sk/Documents/rocnky/2020/Zdravotnicka_rocenka_Slovenskej_republiky_2020.pdf)

Závažnými konkrétnymi diagnózami - príčinami hospitalizácií boli mozgový infarkt – dg. I63 (12 837 osôb v roku 2019; 11 854 osôb v roku 2020), chronická ischemická choroba srdca – dg. I25 (11 613 osôb v roku 2019, 9 856 osôb v roku 2020). Pre esenciálnu (primárnu) hypertenziu (dg. I10) bolo v nemocniciach liečených 8 624 osôb v roku 2019 a 5 993 osôb v roku 2020.

Diskusia

Príspevok sa zameriava na výskyt kardiovaskulárnych ochorení u obyvateľov Slovenskej republiky za roky 2011 - 2020.

V roku 2019 zomrelo na choroby obehovej sústavy 22 663 osôb, čo z celkového počtu 53 234 úmrtí predstavuje 42,6 % podiel. Úmrtia na choroby obehovej sústavy tvorili z celkového počtu úmrtí do 74 rokov v porovnávaných rokoch 2011, 2015 a 2019 v priemere 32 % podiel s minimálnymi rozdielmi medzi mužmi a ženami [2]. Vedúcou príčinou smrti v roku 2019 bola ischemická choroba srdca a spôsobovala každé štvrté úmrtie. Miera úmrtnosti na cievne mozgové príhody od roku 2000 takisto klesla, ale zostala druhou vedúcou príčinou smrti v roku 2019 [3].

V porovnaní s rokmi 2011-2014 dosahoval podiel na z celkového počtu úmrtí na Slovensku okolo 52-55 %. Môžeme konštatovať, že sa úmrtnosť na kardiovaskulárne ochorenia znížila v porovnaní s rokom 2019. Z údajov vyplýva, že u žien je naďalej počet úmrtí v produktívnom veku (25 - 64 rokov) na choroby obehovej sústavy 3-krát nižší ako u mužov, do veku 74 rokov 2-krát nižší, v rámci celej populácie prevažujú pri úmrtí na choroby obehovej sústavy ženy. V rokoch 2011 – 2014, z počtu osôb, ktoré zomreli na kardiovaskulárne ochorenia bolo 15,8 % mladších ako 65 rokov. U osôb starších ako 65 rokov je pomer úmrtí medzi mužmi a ženami v pomere 1:1,5. Vývoj hrubej miery úmrtnosti na choroby obehovej sústavy v celej populácii charakterizuje od roku 2011 do roku 2019 pozvoľný pokles,

v roku 2019 sa evidovalo 415 úmrtí na 100 tis. obyvateľov. V prepočte na 100 tis. mužov ide o 403 úmrtí na choroby obehovej sústavy, v prepočte na 100 tis. žien 427, napriek tomu sa u žien v miere hrubej úmrtnosti zaznamenal od roku 2011 mierny pokles, u mužov ostala hodnota miery úmrtnosti v podstate bez zmien. Očakávaný pokles na 100 tis. obyvateľov danej vekovej skupiny u mužov oproti ženám sa nezaznamenal vo vekovej skupine 25 – 64-ročných a ani vo veku do 74 rokov [6].

Ochorenia srdca zostali za posledných 20 rokov hlavnou príčinou úmrtí na celosvetovej úrovni. Počet úmrtí na srdcové choroby sa od roku 2000 zvýšil o viac ako 2 milióny na takmer 9 miliónov v roku 2019. Srdcové ochorenia teraz predstavujú 16 % z celkových úmrtí zo všetkých príčin. Viac ako polovica z 2 miliónov ďalších úmrtí bola v západnom Pacifiku WHO. Naopak, európsky región zaznamenal relatívny pokles srdcových chorôb, pričom úmrtnosť klesla o 15 % [5].

Najčastejšími príčinami hospitalizácie pri sledovaní údajov bez rozdielu pohlaví boli v roku 2020, podobne ako v predchádzajúcich rokoch, choroby obehovej sústavy a to 15,5 % z celkového počtu hospitalizácií, čo predstavuje 151 593 hospitalizovaných. Kardiovaskulárne ochorenia sú dlhodobo najčastejšou príčinou hospitalizácie v SR. Hospitalizácie síce v roku 2020 poklesli v súvislosti s celkovým počtom hospitalizácií, ich podiel na celkovom počte hospitalizácií pretrváva na rovnakej úrovni okolo 15% v celom sledovanom období. Podiel pacientov mužov tvoril 53%. Najväčšie zastúpenie z hľadiska absolútneho počtu prípadov v nemocniciach majú 75- a viac roční [2].

Podľa údajov NCZI bolo v roku 2013 pre choroby obehovej sústavy indikovaných 283 683 hospitalizácií, týkali sa 135 373 osôb (po odpočte prekladov v rámci tej istej alebo do inej nemocnice, ale vrátane rehospitalizácie po predchádzajúcom prepustení domov). Evidentný je pokles počtu i podielu mladších pacientov vo veku 0 – 44 rokov z 8,1 % v roku 2011 na 6,4 % v roku 2020, aj pacientov v strednom veku 45 – 64 rokov, pokles

z 31 % v roku 2011 na 27 % v roku 2020 [6].

Ischemické choroby srdca boli zaznamenané u 18 251 pacientov v roku 2020 (21,2 % zo všetkých osôb hospitalizovaných pre CHOS), pričom sledované obdobie rokov 2011 - 2020 je charakteristické pozvoľným znižovaním ich počtu. Aj počet pacientov s cievnyimi chorobami mozgu (20 %) naznačuje mierny klesajúci trend [2].

Záver

Počas sledovaného obdobia 2015 – 2020 v celej populácii v SR dominovali v príčinách úmrtí choroby obehovej sústavy a nádory. V produktívnom veku 15 – 64 rokov bol najvyšší podiel úmrtí na nádory. Od roku 2011 majú nádory jemne klesajúci trend. Pri predčasných úmrtiach do 74 rokov sú nádory a choroby obehovej sústavy takmer rovnako zastúpené. Najčastejšími príčinami hospitalizácie pri sledovanom období bez rozdielu v pohlaví boli choroby obehovej sústavy (15,5 % z celkového počtu hospitalizácií; v počte 151 593). Pri hospitalizácií sme zaznamenali pokles pri ischemickej chorobe srdca a hypertenznej chorobe. Najväčší pokles hospitalizácie sme zaznamenali v roku 2020, z dôvodu pandemickej situácie na ochorenie COVID-19. [4].

WHO podporuje vlády pri prevencii, riadení a monitorovaní CHOS rozvojom globálnych stratégií na zníženie výskytu, chorobnosti a úmrtnosti týchto chorôb. Tieto stratégie zahŕňajú znižovanie rizikových faktorov, vývoj štandardov starostlivosti, zvyšovanie kapacity zdravotného systému na starostlivosť o pacientov s CHOS a monitorovanie vzorcov chorôb a trendov s cieľom informovať o národných a globálnych opatreniach [1].

Literatúra

1. World Health Organization. (2022). *Cardiovascular diseases 2022*. Geneva: World Health Organization.
2. Úrad verejného zdravotníctva Slovenskej republiky. (2022). *Správa o zdravotnom stave obyvateľstva Slovenskej republiky za roky 2015-2020*. <https://rokovania.gov.sk/RVL/Material/26807/1>
3. Národné centrum zdravotníckych informácií (2021). *Zdravotnícka ročenka Slovenskej republiky 2020* https://www.nczisk.sk/Documents/rocenky/2020/Zdravotnicka_rocenka_Slovenskej_republiky_2020.pdf
4. Európska komisia (2021), *SLOVENSKO Zdravotný profil krajiny 2021*.
5. World Health Organization. (2020). *WHO reveals leading causes of death and disability worldwide: 2000-2019* <https://www.who.int/news/item/09-12-2020-who-reveals-leading-causes-of-death-and-disability-worldwide-2000-2019>
6. Ochaba, R., Jakubková, V. (2018). *Hodnotenie zdravotného stavu obyvateľov Slovenskej republiky*. Bratislava: ÚVZ SR, 2018.

Kontakt:

doc. Mgr. PhDr. Róbert OCHABA, PhD., MPH
Katedra verejného zdravotníctva
Fakulta zdravotníctva a sociálnej práce
Trnavská univerzita
Hornopotočná 23
91843 Trnava
e-mail: robert.ochaba@truni.sk

Úroveň vedomostí zdravotníkov o možnostiach poskytovania pomoci obetiam domáceho násillia

Healthcare Workers' Level of Knowledge on Possibilities of Providing Help to Domestic Violence Victims

Andrea Ševčovičová

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

<https://doi.org/10.54937/zs.2022.14.2.8-12>

Súhrn

Cieľ: Cieľom štúdie bolo zistiť informovanosť zdravotníckych pracovníkov o domácom násillí a možnostiach pomoci obetiam domáceho násillia.

Materiál a metodika: Metódou zberu dát bol anonymný neštandardizovaný dotazník vlastnej konštrukcie. Jeho distribúcia sa uskutočnila elektronicky metódou snehovej gule a prostredníctvom sociálnej siete v spolupráci s administrátormi skupín združujúcich odborných zdravotníckych pracovníkov, s dôrazom na komunitu sestier. Zber dát sa uskutočnil v auguste 2022. Analýza dát sa realizovala prostredníctvom domény na tvorbu elektronických dotazníkov survio.com. Výsledky štúdie sú prezentované v kontingenčných tabuľkách zobrazením hodnôt absolútnej (n) a relatívnej početnosti (%). Štúdie sa zúčastnilo 83 respondentov, s väčšinovým zastúpením sestier (86,7 %).

Výsledky: Výsledky preukázali pomerne dobrú informovanosť o dostupných možnostiach pomoci obetiam domáceho násillia. O existencii bezplatnej infolinky pre ženy vedelo 73,5 % opýtaných a o mailovej a mobilnej aplikácii pre pomoc deťom malo vedomosť 72,3 % respondentov. O možnosti pomoci obetiam oslovením mimovládnych organizácií bolo informovaných 92,8 % opýtaných. Najmenej informovaní boli o skutočnosti, že povinnosť oznámiť prítomnosť domáceho násillia vyplýva zo zákona. Túto nevedomosť prezentovalo 28,9 % respondentov.

Záver: Kontakt so zdravotníckymi pracovníkmi pri poskytovaní ošetrovateľskej starostlivosti obetiam domáceho násillia je dôležitou súčasťou riešenia problému týranej obete. Iba erudovaný personál dokáže obeť zároveň informovať o aktuálnych možnostiach pomoci a predložiť jej konkrétne riešenia zvládnutia náročnej situácie s dôrazom na bezpečnosť všetkých zúčastnených.

Kľúčové slová: Domáce násillie. Pomoc obetiam násillia. Úroveň vedomostí. Zdravotnícki pracovníci.

Summary

Aim: The aim of the study was to find out the awareness of healthcare workers about domestic violence and possibilities of help for domestic violence victims.

Material and Methods: The method of data collection was anonymous non-standardized questionnaire of own construction. Its distribution was carried out electronically using snowball method and through the social network, in cooperation with administrators of the groups connecting professional healthcare workers, with emphasis on nurses' community. The data collection took place in August 2022. The data analysis was carried out through the domain for electronic questionnaires construction survio.com. The study results are presented in contingency charts displaying values of absolute frequency (n) and relative frequency (%). The study involved 83 respondents, with most representation of nurses (86,7 %).

Results: The results showed relatively good awareness of available possibilities of assistance to domestic violence victims. The existence of free-of-charge Infoline was known to 73,5 % of the questioned, and 72,3 % of the respondents were aware of the mail and mobile application for assistance to children. About the possibility to address non-governmental organizations were informed 92,8 % of the questioned. They were the least informed about the fact that the obligation to announce the domestic violence is implied by the law. This unawareness was presented by 28,9 % of the respondents.

Summary: The contact with healthcare workers when providing nursing care to domestic violence victims is an essential part of solving the problem of a violated victim. Only erudite personnel are able to both inform a victim about the current options of help and provide the particular solutions for handling the difficult situation, with emphasis on the security of all the involved.

Keywords: Domestic violence. Assistance to violence victims. The level of knowledge. Healthcare workers.

Charakteristika domáceho násillia

Pre domáce násillie je charakteristické nebezpečenstvo konania zneužívateľa (agresora) nielen pre obeť (zneužívaného), ale aj pre celú rodinu a spoločnosť [1]. Ide o komplikovaný jav, ktorý sa prejavuje v rôznych druhoch, typoch (domáce násillie voči deťom, ženám, seniorom, zdravotne postihnutým, násillie nedospelých detí voči rodičom) a špecifických formách, napr. fyzické a verbálne útoky, sexuálne napadnutia, ekonomická a sociálna kontrola, psychické týranie [2]. Ženy sú podľa Tittlovej [3], veľmi frekventovaným subjektom ako obeť domáceho násillia, nie však jediným. Za agresora je považovaný muž (partner, manžel alebo druh). Vincová [4] poukazuje na zarážajúce fakty. Násillie je ženách je vysoko rozšírené a je najbežnejšou

formou. Na Slovensku je fyzickým násillím konfrontovaná každá piata žena. Jedna z dvoch žien zažila zo strany partnera/manžela psychické násillie, každá tretia žena prenasledovanie v off-line a online priestore. Jedna z dvanástich žien má skúsenosť so sexuálnym násillím. Násillie voči žene v intímnom vzťahu môže byť podľa Ondicovej [1] fyzické, sexuálne, emocionálne a psychické týranie ženy mužom, s ktorým je/bola v intímnom vzťahu. Domáce násillie voči žene môže byť aktuálne, hroziace, alebo môže ísť o pokus. Ako uvádza Vincová [4], tendenciu narastať naberá domáce násillie počas všetkých mimoriadnych spoločenských situáciách. Podľa informácií zo sveta sa od vypuknutia covidovej pandémie vo februári 2020 trojnásobne zvýšil počet prípadov násillia na ženách v porovnaní s februárom 2019.

Špecifické a fyzicky slabšie subjekty domáceho násillia predstavujú deti. Toto násillie je však označované ako domáce násillie v nepravom slova zmysle. Popri deťoch je do tejto kategórie zaradovaná aj skupina seniorov, mužov a zdravotne znevýhodnených osôb [3].

Pomoc obetiam domáceho násillia

Zvyšovanie úrovne poznania a budovanie poznatkovej bázy predstavuje jeden z dôležitých predpokladov eliminácie domáceho násillia. Ide o požiadavku, ktorá je zakotvená v každom národnom akčnom pláne boja proti násilliu, ako aj vo všetkých príručkách a manuáloch zameraných na stratégie znižovania výskytu násillia. Mnohí experti vnímajú vzdelávanie v oblasti prevencie ako jej kľúčový nástroj, pričom zdôrazňujú význam odbornej verejnosti a predovšetkým médií na formovaní verejnej mienky a spoločenských postojov. Primárna prevencia sa zameriava na predchádzanie vzniku násillia a takých situácií, ktoré podporujú a prispievajú k jeho tolerancii. V rámci sekundárnej prevencie je dôležité zamerať sa na zabezpečenie rýchlej, efektívnej a dostupnej odbornej pomoci (právne a finančné poradenstvo, psychická podpora) pre všetky obeť vystavené domácejmu násilliu. Do popredia sa dostáva potreba zvyšovania počtu bezpečných ženských domov a poradenských centier pre ženy, ako aj zavedenie špecializovaných služieb v sieti sociálnych služieb reflektujúcich ich potreby. V oblasti terciárnej prevencie je žiaduce realizovať vzdelávanie osôb činných v trestnom konaní v problematike domáceho násillia pre efektívne odhaľovanie, riešenie a kvalifikované rozhodovanie prípadov domáceho násillia a zaobchádzanie s obeťami [2].

Pomoc zo strany zdravotníkov

Zdravotníci zohrávajú dôležitú úlohu pri identifikácii domáceho násillia a zneužívania, ale aj pri reagovaní na jeho výskyt [5]. V odbornej praxi existuje veľa možností ako včas rozpoznať násillie a zabrániť jeho ďalšej existencii. Pri podozrení na páchané domáce násillie už pri prvom kontakte obeť s ošetrovateľom musí byť obeť uistená o absolútnej dôvere a zachovaní lekárskeho tajomstva. Pri dokumentovaní takejto výpovede je dôležité zdokumentovať poranenia, výpoveď i psychické rozpoloženie ženy, čo môže byť neskôr dôležité pre následný postup polície a orgánov činných v trestnom a občianskoprávnom konaní [6]. Pretože všeobecní lekári poznajú rodinu dlhú dobu, možno s nimi za istých okolností hovoriť otvorene. Dôsledné zaznamenanie ťažkostí do zdravotnej dokumentácie žene pomôže. Je dôležité podporiť ju v tom, aby vždy po spáchanom násillí vyhľadala lekárske ošetrovanie a nechala ho zaevidovať, aj keď nechce podať oznámenie. Lekárska povinnosť mlčanlivosti zaručuje dôverný rozhovor. V niektorých prípadoch však existuje oznamovacia povinnosť lekára/zdravotníckeho zariadenia, napr. ak existuje dôvodné podozrenie, že poškodenie zdravia alebo smrť mohla zaviniť iná osoba, pri zranení strelnou/inou zbraňou, pri podozrení na zanedbávanie, týranie alebo zneužívanie maloletej osoby. Táto oznamovacia povinnosť môže ženu postihnutú násillím odbremeniť od rozhodovania k podaniu oznámenia. Treba sa však uistiť, či v prípade podania oznámenia lekárom nedôjde k ohrozeniu ženy; urobiť potrebné opatrenia na zaistenie jej bezpečnosti a to v súčinnosti s odborom sociálnych vecí úradu práce, sociálnych vecí a rodiny a/alebo ženskými organizáciami poskytujúcimi pomoc ženám postihnutým násillím. Dôležité je

informovať ženy o existencii zariadení poskytujúcich ochranu, podporu a psychoterapiu ženám postihnutým násillným konaním [7]. Osobitnú pozornosť si zaslúžia tehotné ženy, ktoré žijú s násillníkom v jednej domácnosti. Návšteva lekára/poradne môže byť príležitosťou na diskusiu o tom, čo žena zažíva zo strany násillného partnera. Ak ju sprevádza partner, môže požiadať lekára alebo sestru o spoluprácu k vyzvaniu partnera, aby odišiel mimo ambulanciu. Poskytovateľ zdravotnej starostlivosti sa môže stať aktívnym účastníkom pri rozhodnutí ženy odísť od násillníka [4].

Pokiaľ je to z medicínskeho hľadiska obhájiteľné, k bezpečnosti ženy môže prispieť i jej hospitalizácia [6]. Pri ťažkom zranení alebo zdravotných problémoch môže krátkodobý pobyt v nemocnici poskytnúť žene ochranu pred ďalším násillím a vytvoriť priestor k pokojnému premysleniu situácie [7]. Po prijatí do nemocnice si treba vyjasniť, ktoré návštevy si pacientka želá a z ktorých má obavy. Dôležité je myslieť aj na bezpečnosť jej detí, aby sa neocitli v nebezpečnej situácii alebo neostali doma bez opatery dospelých. Odporúča sa so súhlasom pacientky nadviazať kontakt s odborom sociálnych vecí príslušného úradu práce, sociálnych vecí a rodiny a s príbuznými alebo známymi pacientky [6]. K tomuto kroku sa podľa nás môže odhodlať ošetrovateľ lekár alebo na základe oslovenia lekárom sociálna sestra, ktorej úlohou je podpora zmierňovania/odstraňovania dôsledkovej zdravotnej situácie pacienta v súvislosti s hospitalizáciou a prepustením.

Pri poskytovaní pomoci obeť domáceho násillia počas hospitalizácie je dôležité vypracovať s klientkou krízový plán na zaistenie bezpečnosti pre ňu a deti a overiť si jeho realizovateľnosť. Žena má byť informovaná a možnosti skontaktovať sa so zariadením poskytujúcim pomoc, na ktoré sa môže obrátiť pri hľadaní ďalšej podpory. Keďže v súčasnosti nie sú pri všetkých zdravotníckych zariadeniach k dispozícii sociálni pracovníci, je zmysluplné nadviazať kontakt práve s takýmto typom zariadenia [6].

Cieľ

Vzhľadom na kľúčovú úlohu zdravotníkov pri poskytovaní pomoci obetiam domáceho násillia, ktorú je možné realizovať na základe dobrej vedomostnej základne a právneho povedomia, bolo cieľom štúdie realizovanej medzi zdravotníckymi pracovníkmi zistiť ich informovanosť o domácom násillí. Ďalším cieľom bolo overiť informovanosť zdravotníkov o možnostiach poskytovania pomoci obetiam domáceho násillia.

Súbor

Výber respondentov realizovanej štúdie bol zámerný. Kritérium výberu bola ochota spolupracovať a aktuálne vykonávanie zdravotníckeho povolania. Nenaplnená skúsenosť s pomocou obetiam domáceho násillia nebola kľúčová pre zodpovedanie jednotlivých položiek dotazníka. Štúdie sa zúčastnilo 91,6 % žien a 8,4 % mužov. Prevládali respondenti zhodne vo vekovej kategórii 31 – 40 rokov a 41 – 50 rokov (31,3 %). Najviac zastúpení boli respondenti s dĺžkou praxe v zdravotníctve 11 – 20 rokov (26,5 %), ale pomerne silné zastúpenie 20,5 % sme zaznamenali v dĺžke praxe 5 – 10 rokov, 21 – 30 rokov a 31 – 40 rokov. Najväčšie zastúpenie v prieskumnom súbore malo 86,7 % sestier a 10,9 % iných zdravotníckych profesií (napr. zdravotnícki asistenti, lekár, odborný garant ADOS), okrem pôrodných asistentiek (2,4 %). Najviac (36,1 %) ich dosiahlo vysokoškolské vzdelanie 2. stupňa alebo vysokoškolské vzdelanie 1. stupňa (27,7 %). Väčšinové

zastúpenie mali pracoviská ústavnej zdravotnej starostlivosti (45,8 %), iné nešpecifikované pracoviská (28,9 %), napr. ADOS, DSS, pracovisko centrálnych operačných sál a respondenti z ambulancií všeobecného lekára pre dospelých (15,7 %).

Metodika

Metódou zberu údajov bol neštandardizovaný dotazník vlastnej konštrukcie, zhotovený prostredníctvom aplikácie survio.com, ktorá predstavuje jednoduchý nástroj na zhotovenie online dotazníkov. Jeho distribúcia sa uskutočnila metódou snehovej gule elektronicky do mailových schránok okruhu komunity zdravotníckych pracovníkov z adresára autorky. Anonymný zber dát sa uskutočnil tiež prostredníctvom sociálnej siete v spolupráci s administrátormi skupín Sestričky, Sekcia sestier pracujúcich v zubnom lekárstve, Sekcia ambulantných sestier a pôrodných asistentiek SK SaPA, Sekcia sestier pracujúcich v psychiatrii a Slovenská komora sestier a pôrodných asistentiek. Zber dát sa realizoval online v auguste 2022. Odoslanie dotazníka sa dalo uskutočniť iba v prípade jeho kompletného vyplnenia, preto sa eliminovalo dodatočné vyradenie dotazníkov zo štúdie pre ich neúplnosť. Analýza údajov z online databázy sa realizovala automaticky prostredníctvom domény survio.com, kde boli jednotlivé odpovede evidované v programe Microsoft Excel a výsledky prezentované v kontingenčných tabuľkách zobrazením hodnôt absolútnej (n) a relatívnej početnosti (%).

Výsledky

Pri overovaní informovanosti respondentov sme sa zamerali na vybrané komponenty týkajúce sa domáceho násillia. Násillie v rodine a na deťoch patrí stále k najlepšie stráženým tabu v spoločnosti. O tejto skutočnosti je informovaných 86,7 % respondentov. O štatisticky podložených údajoch, prezentujúcich, že partnerské násillie zažívajú ženy dvakrát častejšie ako muži vedelo 90,4 % respondentov. Najvyššiu mieru informovanosti potvrdili respondenti o tom, že muži vždy zakazujú ženám hovoriť o násillí, čo potvrdilo 95,2 % opýtaných. Výsledky preukázali u 78,3 % respondentov vedomosť o tom, že trestné oznámenie na domáce násillie môže podať ktokoľvek, nielen obeť samotná. O povinnosti oznámenia výskytu domáceho násillia na políciu vyplývajúcej zo zákona, bolo informovaných 71,1 % respondentov. Pomerne dobrú informovanosť sme zaznamenali aj v možnostiach pomoci obetiam prostredníctvom infolinky. O tom, že takáto možnosť je dostupná pre ženy vedelo 73,5 % opýtaných a 72,3 % bolo informovaných o bezplatnej mailovej a mobilnej aplikácii pre pomoc deťom. Opôsobení mimovládnych organizácií na Slovensku, ktoré sú poskytovateľmi sociálnych služieb, najmä bezpečného ubytovania a poradenskej činnosti pre ženy a deti malo vedomosť 92,8 % respondentov. Najviac respondentov (96,4 %) potvrdilo informovanosť o vplyve násillia na telesné a duševné zdravie obeť. Pri záverečnom zhrnutí výsledkov môžeme konštatovať, že najmenej informovaní boli respondenti o skutočnosti, že povinnosť oznámiť prítomnosť domáceho násillia vyplýva zo zákona, keďže túto nevedomosť priznalo 28,9 % účastníkov štúdie. Výsledky realizovanej štúdie ilustruje tabuľka 1.

Tabuľka 1 Overovanie informovanosti respondentov o vybraných komponentoch domáceho násillia

Viete o tom, že:	Odpoveď	
	áno n (%)	nie n (%)
Násillie v rodine a na deťoch stále patrí k najlepšie stráženým tabu v spoločnosti?	72 (86,7 %)	11 (13,3 %)
Partnerské násillie zažívajú ženy dvakrát viac ako muži?	75 (90,4 %)	8 (9,6 %)
Násillník (muž) vždy zakazuje žene hovoriť o násillí (preto sa už pri prvom kontakte odporúča poskytnúť žene priestor hovoriť bez prítomnosti muža, ak ju násillník sprevádza)?	79 (95,2 %)	4 (4,8 %)
Zážitok násillia poznačí obeť na celý život a bude sa prejavovať v dospelosti na psychickom aj fyzickom zdraví?	80 (96,4 %)	3 (3,6 %)
Trestné oznámenie na domáce násillie môže podať ktokoľvek, nemusí to byť obeť samotná?	65 (78,3 %)	18 (21,7 %)
Povinnosť oznámiť na políciu výskyt domáceho násillia vyplýva zo zákona?	59 (71,1 %)	24 (28,9 %)
Pre ženy zažívajúce násillie je non-stop dostupná národná bezplatná telefonická linka 0800 212 212?	61 (73,5 %)	22 (26,5 %)
Pre deti zažívajúce násillie je k dispozícii bezplatná online Národná linka na pomoc deťom VIAC AKO NI(C)K, kde deti komunikujú prostredníctvom chatu?	60 (72,3 %)	23 (27,7 %)
Na Slovensku pôsobia mimovládne organizácie, ktoré sú poskytovateľmi sociálnych služieb, najmä bezpečného ubytovania a poradenskej činnosti pre ženy a deti?	77 (92,8 %)	6 (7,2 %)

Diskusia

Národný akčný plán pre prevenciu a elimináciu násillia na ženách na roky 2022 – 2027 [8] obsahuje formuláciu, podľa ktorej deti nie sú len svedkami násillia páchaného na matke, ale sú aj priamymi obeťami. Citlivosť a náročnosť takejto formy násillia prispeli k dlhodobej tabuizácii témy. O skutočnosti, že násillie v rodine a na deťoch patrí k najlepšie stráženým tabu v spoločnosti je informovaných 86,7 % opýtaných v nami

realizovanej štúdií. Pri overovaní informovanosti o všeobecných spoločnosťou rezonujúcich tézach týkajúcich sa domáceho násillia sme zistili, že zdravotníci majú pomerne dobrý prehľad o domacom násillí. Až 90,4 % našich respondentov potvrdilo vedomosť o tom, že ženy zažívajú partnerské násillie dvakrát viac ako muži. Podľa Ministerstva práce, sociálnych vecí a rodiny [9] sa počas koronakrízy intenzita násillia zvýšila. Práve partnerské

násillie zažívali ženy dvojnásobne viac v porovnaní s mužmi. Problémom však ostáva, že len zlomok obetí vyhľadá odbornú ochranu a pomoc. Podľa výskumov sa na políciu obrátilo len 17 % obetí domáceho násillia a na zdravotnícke služby len 12 % z nich.

V istom okamihu sa týrané ženy obrátia na lekára/lekárku, pretože násillie, ktorému sú vystavované, zanechá stopy na ich zdraví. V odbornej praxi existuje veľa možností ako včas rozpoznať násillie a zabrániť jeho ďalšej existencii. Pri podozrení na páchané domáce násillie sa už pri prvom kontakte odporúča poskytnúť žene priestor hovoriť bez prítomnosti muža (ak ju násilník sprevádza). Násilník vždy zakazuje žene hovoriť o násillí a o tom, čo sa skutočne stalo [6]. O tejto skutočnosti malo vedomosť 95,2 % respondentov našej štúdie, čo je práve pri riešení problému domáceho násillia dôležité z hľadiska získavania informácií, potvrdenia násillia, umožnenia obeti hovoriť o domácom násillí a dožadovať sa vôbec pomoci. Až 96,4 % respondentov si uvedomuje, že zážitok násillia poznačí obeť na celý život a má významný dopad na telesné a duševné zdravie. Podobne Vincová [4] uvádza, že domáce násillie môže vyústiť do vážnych fyzických a psychických následkov. Dôsledky v sexuálnej oblasti môžu mať podobu výskytu reprodukčných zdravotných problémov, sexuálne prenosných infekcií, aj neplánovaného tehotenstva. Práve tieto negatívne skutočnosti by mali motivovať zdravotníkov k poskytovaniu pomoci obetiam. Obete vyžadujú okrem odbornej pomoci pri ošetrovaní poranení a zvládání následkov násillia podporu, empatický prístup a pocit bezpečia, ktorý môžu získať práve v zdravotníckom zariadení, kde sa uchádzajú o pomoc. Pre poskytnutie pomoci bez rizika ohrozenia obete a ostatných účastníkov domáceho násillia musia zdravotnícki pracovníci vedieť správne reagovať v takýchto situáciách a obeti okrem poradenstva sprostredkovať ďalšiu odbornú pomoc.

V „Správe o plnení opatrení a úloh vyplývajúcich z Národného akčného plánu na prevenciu a elimináciu násillia páchaného na ženách na roky 2014 – 2019“ sa uvádza, že v oblasti prevencie a eliminácie násillia na ženách sme na Slovensku zaznamenali za posledné roky výrazný pokrok. V bezpečných ženských domoch sa dvojnásobne zvýšil počet miest a počet poradenských centier sa strojnásobil. Dôležitou aktivitou bolo zriadenie národnej bezplatnej non-stop telefonickkej linky 0800 212 212 na poradenstvo ženám ohrozeným násillím, ako aj vytvorenie Koordinačno-metodického centra pre rodovo podmienené a domáce násillie. Prijali sa novelizácie zákonov, zlepšil sa prístup polície a orgánov činných v trestnom konaní k ženám [10]. Napriek posunu v problematike násillia páchaného na ženách za posledné roky, na Slovensku ešte vždy chýba systémový prístup a koordinované zabezpečenie pomoci ženám zažívajúcim násillie, ale i systematická primárna prevencia v zmysle predchádzania násilliu [8]. O možnostiach konkrétnej pomoci prostredníctvom národnej infolinky pre ženy dostupnej non-stop, vedelo 73,5 % respondentov a o dostupnosti detskej linky malo vedomosť 72,3 % účastníkov štúdie. Táto bezplatná online Národná linka na pomoc deťom VIAC AKO NI(C)K, je k dispozícii nepretržite 24 hodín denne počas celého týždňa. Detské obete násillia sa vyškolenými odborníkmi spájajú prostredníctvom chatu na webovej stránke www.viacakonick.sk alebo cez mobilnú aplikáciu [11]. Vyššiu mieru informovanosti (92,8 %) prezentovali naši respondenti o možnosti pomoci prostredníctvom mimovládnych organizácií poskytujúcich najmä poradenstvo a bezpečné ubytovanie pre ženy a deti.

Ministerstvo práce, sociálnych vecí a rodiny [9] na svojej stránke uvádza, že pri prevencii násillia a jeho znižovaní je dôležitá práca mimovládnych organizácií, ktoré sú poskytovateľmi sociálnych služieb (najmä bezpečného ubytovania a poradenskej činnosti pre ženy a ich deti). Na Slovensku je v súčasnosti 38 rôznych poskytovateľov služieb, ktorí predstavujú základ bezprostrednej ochrany a podpory žien zažívajúcich násillie. Podľa Mencerovej [2] sa do popredia dostáva potreba zvyšovania počtu bezpečných ženských domov a poradenských centier pre ženy, ako aj zavedenie špecializovaných služieb v sieti sociálnych služieb reflektujúcich potreby žien.

V Slovenskej republike sú mnohé násilné činy spáchané v rodine alebo mimo nej považované za trestné činy. Väčšina týchto činov sú okrem toho tzv. oficiálne delikty, kedy vznáša obžalobu štát z úradnej povinnosti, nezávisle od toho, či si to obeť želá. Pri menej závažnom a neúmyselnom ublížení na zdraví a pri neposkytnutí pomoci je trestné stíhanie možné len so súhlasom postihnutých žien. Niektoré menej závažné násilné činy posudzujú príslušné orgány len ako priestupky. Trestné oznámenie pri podozrení na násillie môže podať ktokoľvek, nemusí to byť obeť samotná [12]. Pri poskytovaní pomoci obetiam domáceho násillia je žiaduce právne povedomie zdravotníckych pracovníkov. Právnu gramotnosť potvrdilo 78,3 % respondentov, ktorí vedeli, že trestné oznámenie pri podozrení na páchané domáce násillie nemusí podávať iba obeť. Úrad práce, sociálnych vecí a rodiny na svojej webovej stránke prezentuje, že najdôležitejšou povinnosťou dospelých je oznámenie o porušovaní práv dieťaťa a o páchaní trestného činu. Ide o morálnu a zákonnú povinnosť, v zmysle zákona o sociálnoprávnej ochrane detí a sociálnej kuratele a v zmysle Trestného zákona. Pri porušovaní práv dieťaťa sme povinní oznámiť túto skutočnosť aj v prípade, keď dospelý nevie, resp. nemôže posúdiť, či ide o trestný čin, alebo o aký čin ide [11]. Pri zisťovaní informovanosti zdravotníckych pracovníkov o domácom násillí a možnostiach riešenia domáceho násillia zo strany zdravotníkov sme v štúdiu zaznamenali najnižšiu vedomosť (71,1 %) o tom, že povinnosť oznámiť výskyt domáceho násillia na polícii vyplýva zo zákona. Kováč, Moravanský, Spitz [13] zaoberajúci sa problémom ošetrovania týraného dieťaťa (CAN) sa vyjadrili, že práve kvôli vysloveniu podozrenia na CAN v ambulancii pediatrie, potrebujú lekári základné znalosti o nálezoch, ktoré možno pri CAN očakávať. Iba lekár ovládajúci prejavy, môže vysloviť podozrenie na CAN a neskôr ho aj potvrdiť. Autori zdôrazňujú, že každý poskytovateľ zdravotnej starostlivosti má v takýchto prípadoch v súlade s § 79 ods. 2 písm. b) zákona č. 578/2004 Z. z. oznamovaciu povinnosť voči prokurátorovi. Práve splnenie oznamovacej povinnosti lekárom môže zachrániť život týraného dieťaťa. S ohľadom na tieto informácie považujeme za dôležité dosiahnuť v praxi u zdravotníckych pracovníkov využiteľné právne povedomie a podporiť informovanosť o možnostiach pomoci poskytovanej obetiam domáceho násillia.

Limity štúdie

Limitom štúdie je veľkosť výskumnej vzorky, preto výsledky štúdie nemôžu byť zovšeobecnené na celú komunitu zdravotníckych pracovníkov, prípadne na populáciu slovenských sestier, ktoré mali v štúdiu najväčšie zastúpenie. Práve veľkosť vzorky mohla ovplyvniť realizácia zberu dát v čase dovolenkového obdobia.

Záver

Domáce násillie je významným a rastúcim problémom verejného zdravia. Sestry sú často prvým a niekedy aj jediným kontaktom pre ľudí hľadajúcich zdravotnú starostlivosť po incidentoch domáceho násillia a preto majú dobré predpoklady na identifikáciu a podporu zraniteľných osôb. Existuje potreba, aby boli lepšie vzdelávané, viac pripravené a mali podporu k adekvátnej reakcii a poskytovaniu zdravotnej starostlivosti obetiam domáceho násillia. Vzhľadom na zvyšujúci sa výskyt domáceho násillia v dôsledku covidovej pandémie, je stále dôležitejšie, aby boli sestry schopné identifikovať násillie a vedieť na neho primerane reagovať [14]. Pre zvládanie problému domáceho násillia sú tieto schopnosti potrebné u všetkých pomáhajúcich profesií, ktoré prichádzajú s obeťou do kontaktu. Vnímanie toho, čo predstavuje násillné správanie, sa medzi kultúrami a sociálnym zázemím líši. Existuje široká škála správania, ktoré možno popísať výrazom „násillie“. A nakoniec, hranice medzi prijateľným a neprijateľným správaním môžu byť často subjektívne [15].

Obete domáceho násillia žijúce s násillníkom v blízkom vzťahu sú vystavované atakom, ktoré zanechávajú dôsledky na ich fyzickom, psychickom a emocionálnom zdraví. Kontakt s obeťou pri poskytovaní zdravotnej starostlivosti je dôležitou súčasťou riešenia problému domáceho násillia. Pre poskytovanie erudovanej odbornej pomoci je preto žiaduca adekvátna úroveň vedomostí týkajúca sa možnosti riešenia tohto problému, so zaistením bezpečnosti obeť. Nami realizovaná štúdia medzi zdravotníckymi pracovníkmi, predovšetkým z komunity sestier, potvrdila pomerne dobrú informovanosť o domácom násillí a možnostiach pomoci obetiam. Stále však ostáva priestor na zvýšenie informovanosti, právneho povedomia a odovzdávanie skúseností s riešením prípadov domáceho násillia na pôde zdravotníckeho zariadenia ďalším zdravotníckym pracovníkom.

Zoznam bibliografických odkazov

1. Ondicová M. 2017. Základné znaky domáceho násillia. Basic features of domestic violence. In *Kriminologické možnosti riešenia domáceho násillia*. Bratislava: Wolters Kluwer, 2017. s.30-49. ISBN 978-80-8168-708-2.
2. Mencerová I. 2017. Prevencia a eliminácia domáceho násillia. Prevention and reduction of domestic. In *Kriminologické možnosti riešenia domáceho násillia*. Bratislava: Wolters Kluwer, 2017. s.141-152. ISBN 978-80-8168-708-2.
3. Tittlová M. 2017. Pojem a znaky domáceho násillia. Concept and signs of domestic violence. In *Kriminologické možnosti riešenia domáceho násillia*. Bratislava: Wolters Kluwer, 2017. s. 18-29. ISBN 978-80-8168-708-2.
4. Vincová, K. 2020. Domáce násillie, karanténa a bezpečie žien a detí. In *Bedeker zdravia* 03/2020. [online] 02.05.2020 [cit. 2022-08-04] Dostupné na: <https://www.bedekerzdravia.sk/bedeker-zdravia/bedeker-zdravia-03-2020/domace-nasillie-karantena-a-bezpecie-zien-a-deti/>
5. Hegarty K, McKibbin G, Hameed M, Koziol-McLain J, Feder G, Tarzia L, et al. (2020) Health practitioners' readiness to address domestic violence and abuse: A qualitative meta-synthesis. PLoS ONE 15(6): e0234067. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0234067>

6. Zastavmenasillie. 2022. *Lekári a lekárky alebo ošetrovatel'ky a ošetrovatelia sú často prvými odborníkmi, u ktorých ženy postihnuté násillím hľadajú pomoc*. [online] [cit. 2022-08-04] Dostupné na: <https://www.zastavmenasillie.gov.sk/pre-zdravotnicky-personal>
7. Odbor rodovej rovnosti a rovnosti príležitostí MPSVR. 2022. Násillie Na zdraví. [online] [cit. 2022-08-27] Dostupné na: <https://www.gender.gov.sk/zastavmenasillie/o-nasillie-2/nasillieky-nasillia/nasillieky-na-zdravi/>
8. Národný akčný plán pre prevenciu a elimináciu násillia na ženách na roky 2022-2027. 2021. Bratislava. [online] [cit. 2022-08-04] Dostupné na: <https://www.slov-lex.sk/legislativne-procesy/-/SK/dokumenty/LP-2021-676>
9. MPSVaR. 2020. Obetiam domáceho násillia musíme pomáhať spoločne. [online] 26.06.2020 [cit. 2022-08-18] Dostupné na: <https://www.employment.gov.sk/sk/informacie-media/aktuality/obetiam-tyrania-musime-pomahat-spolocne.html>
10. MPSVaR. 2016. Medzinárodný deň eliminácie násillia páchaného na ženách. [online] 25.11.2016 [cit. 2022-08-14] Dostupné na: <https://www.employment.gov.sk/sk/informacie-media/aktuality/medzinarodny-den-eliminacie-nasillia-pachaneho-zenach.html>
11. ÚPSVaR. 2021. *Pomáhame chrániť deti v ohrození*. [online] 29.10.2021 [cit. 2022-08-14] Dostupné na: https://www.upsvr.gov.sk/media/mediaalne-spravy/pomahame-chronit-deti-vohrozeni-1.html?page_id=1128058
12. Zastavmenasillie. 2022. *Poradňa. Proces pomoci*. [online] [cit. 2022-08-04] Dostupné na: <https://www.zastavmenasillie.gov.sk/ako-pomoc/>
13. Kováč P, Moravanský N, Spitz D. 2009. Týranie a zneužívanie dieťaťa – minimum pre praktického pediatra. In *Pediatrica pre prax*, 2009; 1:49-51.
14. Hassan Abdulrahman H Aljomaie, Olivia Hollingdrake, Angelica Alban Cruz, Jane Currie, A scoping review of the healthcare provided by nurses to people experiencing domestic violence in primary health care settings, International Journal of Nursing Studies Advances, Volume 4, 2022, 100068, ISSN 2666-142X, <https://doi.org/10.1016/j.ijnsa.2022.100068>.
15. Kober, L, Petrušová, A. Násillie v ošetrovateľskej profesii. In *Ošetrovateľstvo a pôrodná asistancia*, roč. 9, č. 1/2022. Bratislava: Slovenská komora sestier a pôrodných asistentiek, s. 32-35. ISSN 1339-5920

Kontakt:

PhDr. Andrea ŠEVČOVIČOVÁ, PhD., MPH
Katedra verejného zdravotníctva
Fakulta zdravotníctva a sociálnej práce
VŠ ZaSP sv. Alžbety
Detašované pracovisko bl. Sáro Salkaházi, Rožňava
Kósu Schoppera 22
048 01 Rožňava
e-mail: ada.sevcovicova@gmail.com

Syndróm vyhorenia u zdravotníckych pracovníkov

Burnout Syndrome in Healthcare Workers

Jaromír Tupý

Fakulta Zdravotníctva, Katolícka univerzita v Ružomberku
Klinika hematológie a transfúziológie, Ústredná vojenská nemocnica SNP Ružomberok - FN

<https://doi.org/10.54937/zs.2022.14.2.13-20>

Abstrakt

Syndróm vyhorenia, popisovaný ako moderné ochorenie epidemických rozmerov, sa vyvinul z jedinečnej spojitosti so zamestnancami v oblasti ľudských služieb. Prvýkrát bol definovaný v 70. rokoch 20. storočia ako stav vyčerpania v dôsledku nadmerných pracovných požiadaviek a odvtedy získal celosvetovú pozornosť ako problém psychosociálnej adaptácie. K vyhoreniu môže dôjsť v akomkoľvek povolani, no syndróm sa vyskytuje hlavne v profesiách, ktorých spoločnou črtou je práca s ľuďmi, alebo aspoň kontakt s ľuďmi a závislosť na ich hodnotení. Zdá sa, že jednou z najčastejších skupín sú zdravotnícki pracovníci, čo môže mať pre nich významne negatívne osobné ale aj odborné dôsledky. No napriek týmto skutočnostiam, rozšíreným verejným záujmom a rozsiahlymi publikáciami zostáva diskusia o tom, čo syndróm vyhorenia v skutočnosti je, aké ma diagnostické kritériá, prevalenciu a či by sa mal považovať za odlišnú psychopatologickú entitu.

Kľúčové slová: Syndróm vyhorenia. Zdravotnícky pracovník. Prevalencia. Symptómy. Prevencia.

Abstract

Described as a modern disease of epidemic proportions, burnout evolved from a unique association with human service workers. It was first defined in the 1970s as a state of exhaustion due to excessive work demands and has since gained worldwide attention as a problem of psychosocial adjustment. Burnout can occur in any profession, but the syndrome occurs mainly in professions that have as a common feature work with people, or at least contact with people and dependence on their evaluation. It seems that one of the most common groups is health workers, which can have significant negative personal as well as professional consequences for them. But despite these facts, widespread public interest and extensive publications, there remains a debate about what burnout syndrome actually is, what its diagnostic criteria are, its prevalence, and whether it should be considered a distinct psychopathological entity.

Keywords: Burnout. Healthcare worker. Prevalence. Symptoms. Prevention.

Úvod

Vyhorenie sa vo všeobecnosti chápe ako psychologický stav vyčerpania prameniacy z pretrvávajúceho vystavenia sa stresorom súvisiacim s prácou, pričom chýbajú dostatočné zdroje na účinné zvládnutie týchto stresorov [1]. Presnejšie povedané, syndróm vyhorenia je typicky operacionalizovaný ako syndróm súvisiaci s prácou, ktorý zahŕňa najmenej tri charakteristické, ale vzájomne súvisiace komponenty: vyčerpanie, cynizmus (alebo depersonalizácia) a znížený pocit profesionálnej výkonnosti [2]. Keď jednotlivci zažijú syndróm vyhorenia, práca, ktorá bola kedysi vnímaná ako náročná a zmysluplná, sa postupom času stáva čoraz viac nenapĺňajúcou a neudržateľnou [2].

Termín vyhorenie („burn.out“) zaviedol začiatkom sedemdesiatych rokov 20. storočia psychoanalytik Herbert J. Freudenberg. Následne bol definovaný v rokoch 1974 až 1975 sociálnou psychologičkou Christinou Masach z Kalifornskej univerzity Maslachom a kol. ako stav pozostávajúci z troch kvalitatívnych dimenzií, ktorými sú emocionálne vyčerpanie (únava), cynizmus a depersonalizácia, znížená profesionálna výkonnosť a osobný úspech [3-6]. Vyhorenie definovali, ako druh stresu a emocionálnej únavy, frustrácie a vyčerpania, ku ktorému dochádza v dôsledku toho, že sled určitých udalostí týkajúcich sa vzťahov, poslaní, životného štýlu alebo zamestnania dotýčajúceho jedinca neprinesie očakávané výsledky [7]. Najčastejšie definície uvádzajú, že syndróm vyhorenia je formálne definovaný a subjektívne prežívaný ako stav fyzického, emocionálneho a mentálneho vyčerpania. Je spôsobený dlhodobým zaobraním

sa situáciami, ktoré sú emocionálne náročné. Ich náročnosť spočíva v kombinácii veľkého očakávania a chronických situačných stresov. Spoločným znakom syndrómu vyhorenia je predovšetkým psychický stav, vznikajúci následkom vyčerpania. Prejavuje sa symptómami, predovšetkým v psychickej, čiastočne vo fyzickej a sociálnej oblasti, ktoré sa prejavujú u osôb, ktoré nemali žiadne predchádzajúce psychopatologické príznaky [8].

K vyhoreniu môže dôjsť v akomkoľvek povolani, no syndróm sa vyskytuje hlavne v profesiách, ktorých spoločnou črtou je práca s ľuďmi, alebo aspoň kontakt s ľuďmi a závislosť na ich hodnotení. Zdá sa, že jednou z najčastejších skupín sú zdravotnícki pracovníci, čo môže mať pre nich významne negatívne osobné ale aj odborné dôsledky [9].

Prevalencia

Vzhľadom na absenciu všeobecne akceptovanej definície syndrómu vyhorenia, jeho multifaktoriálny pôvod a subjektivitu diagnostiky je ťažké získať jasný a správny prehľad o prevalencii syndrómu vyhorenia v bežnej populácii. Odhady uvádzajú hodnoty do 20 % pracujúcej populácie, ale počet je silne závislý na hraničných hodnotách definovať ťažké vyhorenie [10].

Zaujímavé je, že výsledky finskej štúdie, pri pohľade na vzťah medzi úrovňou vyhorenia a sociodemografickými faktormi zistili len malé rozdiely medzi rôznymi študovanými skupinami populácie - mierne vyšší výskyt so zvýšeným vekom a niektoré rodovo špecifické črty (napríklad vyhorenie žien súviselo so

vzdelaním a sociálno-ekonomickým postavením, kým u mužov sa pozoroval vzťah k rodinnému stavu) [11]. Hlásený výskyt syndrómu vyhorenia sa celosvetovo líši. Napríklad v Európe je rozdiel medzi krajinami Európskej únie (EÚ) a krajinami mimo EÚ (10 % resp. 17 %). V rámci krajín únie sa výskyt syndrómu vyhorenia pohybuje od 4,3 % vo Fínsku až po 20,6 % v Slovinsku a v rámci krajín mimo EÚ od 13 % v Albánsku až po 25 % v Turecku [12].

Napriek tomu, že syndróm vyhorenia sa vyskytuje vo všetkých druhoch zamestnaní, predsa len sa zdá, že výskyt je vyšší u zdravotníkov. V štúdií realizovanej v USA porovnávajúcej výskyt syndrómu vyhorenia medzi lekármi a kontrolnou vzorkou populácie, Shanafelt et al pozoroval výskyt symptómov vyhorenia u 37,9 % lekárov v porovnaní s 27,8 % v kontrolnej populácii ($p < 0,001$) [13]. Lekári v špecializáciách v prvej línii prístupu k starostlivosti, ako je rodinné lekárstvo, všeobecné interné lekárstvo, a urgentná medicína sa zdá byť najviac ohrozená. Správa 2020 Medscape National Physician Burnout and Správa o samovraždách uvádzala mieru vyhorenia približne u 43 % lekárov, čo údajovo zostáva dosť podobné k hodnotám z roku 2015 (46 %) a z roku 2013 (39,8 %) [14]. Zatiaľ čo väčšina štúdií sa zhoduje na fakte, že neexistuje skutočný rodový efekt vo výskyte vyhorenia, údaje zo správy Medscape National Physician Burnout uvádzajú častejšie príznaky syndrómu vyhorenia u ženských lekárov (v roku 2015 51 % ženy oproti 43 % mužov a v roku 2020 48 % žien oproti 37 % mužov). Zaujímavé je, že existujú rozdiely medzi pohlaviami v prítomnosti rôznych príznakov: vyčerpanie, depersonalizácia a nedostatočná účinnosť [14].

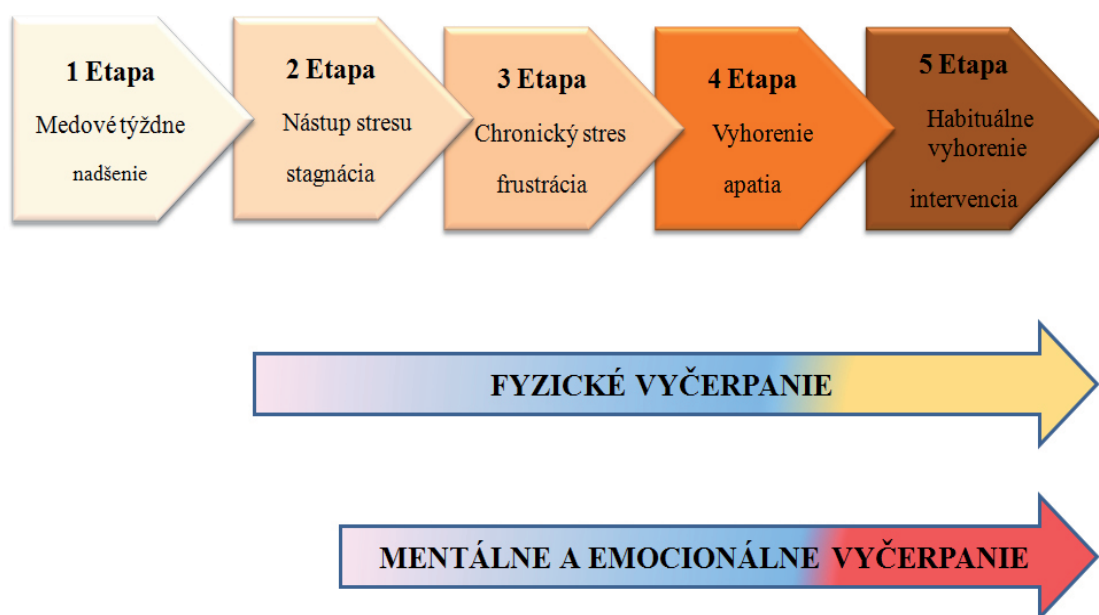
Je ťažké presne odhadnúť výskyt syndrómu vyhorenia u lekárov. Nedávny systematický prehľad vrátane 182 štúdií publikovaných v rokoch 1991 až 2018 a zahŕňa 109 628 jednotlivcov v 45 krajinách pozorovali značnú variabilitu v odhadoch prevalencie syndrómu vyhorenia medzi lekármi v rozmedzí od 0 do 80,5 %. Zdá sa, že to súvisí s dôležitými

rozdielmi v definícii syndrómu a aplikácii metód hodnotenia. Medzi nimi neboli žiadne relevantné asociácie vyhorenia a demografické faktory [15].

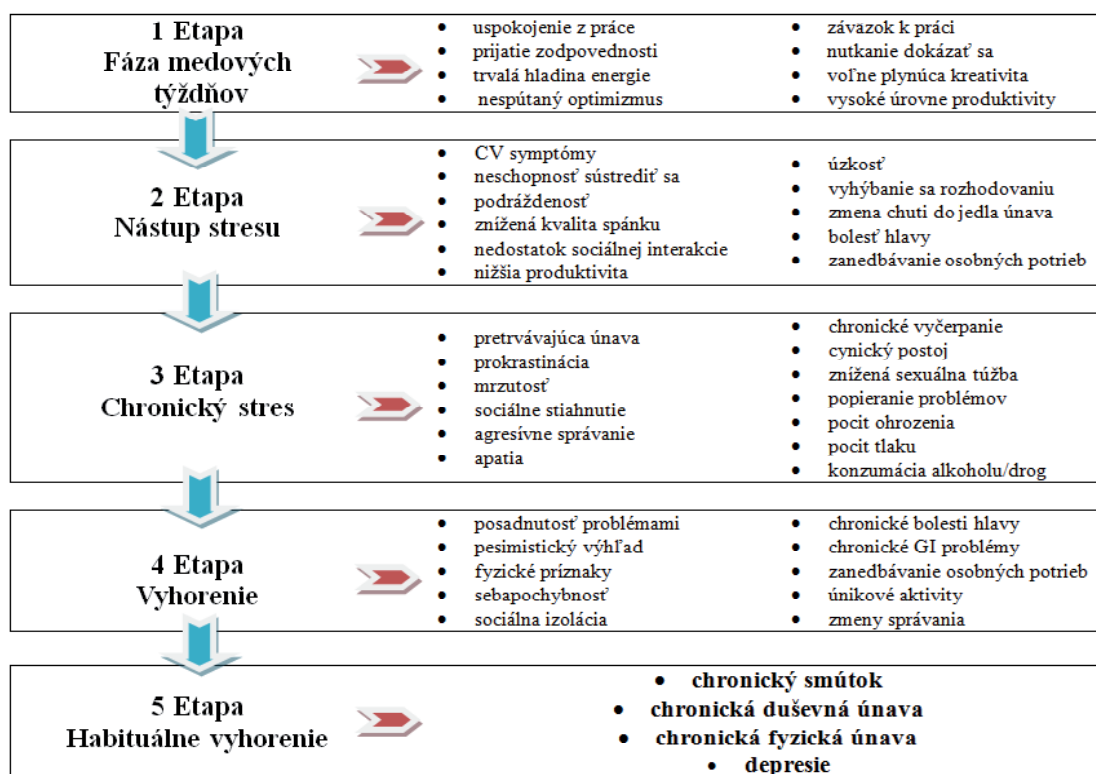
Symptómy

Vyhorenie bolo definované ako emocionálny syndróm vyčerpanie, depersonalizácia a pocit nízkeho osobného úspechu, ktorý vedie k zníženiu účinnosti pri práci [5]. Symptomatológia syndrómu vyhorenia je skôr komplex, pretože sa zdá, že syndróm sa vyvíja v niekoľkých po sebe idúcich etapách. Spočiatku Freudenberg opísal jeho vývoj v 12-stupňovom modeli [16]. Neskôr tento model bol zjednodušený a v súčasnosti sa najčastejšie používa 5-stupňový model (obrázok 1).

Tento 5-stupňový model začína „medovými týždňami“ a vyznačuje sa nadšením. Po čase sa však nevyhnutne spája s prežívaním stresu z práce. Ak v tejto fáze nie je implementovaná pozitívna stratégia zvládania, hrozí, že sa spustí proces vyhorenia. Potom nasleduje etapa stagnácie charakterizovaná nástupom stresu. V tento čas fáza začína uvedením si, že niektoré dni sú viac ťažšie ako ostatné. Život sa obmedzuje na prácu, zatiaľ čo rodina, spoločenský život a osobné priority sú zanedbávané. Objavujú sa bežné príznaky stresu, ktoré človeka ovplyvňujú emocionálne, ale aj fyzicky. Následne sa rozvinie štádium chronického stresu, ktoré vedie k frustrácii. Jednotlivci získajú pocit zlyhania a zmysel bezmocnosti. Snaha sa viditeľne nevypláca a dojem alebo skutočnosť, že sa nedostáva dostatočného uznania vedie k tomu, že sa človek cíti neschopný a zbytočný. To potom vedie do štádia apatie, kedy nastáva zúfalstvo a dezilúzia. Ľudia nevidia východisko zo situácie a stávajú sa rezignovanými a ľahostajnými. Poslednou fázou je obvyklé vyhorenie. Príznaky syndrómu vyhorenia spôsobujú závažný fyzický alebo emocionálny problém a v konečnom dôsledku môžu človeka podnietiť k tomu, aby vyhľadal pomoc a intervenciu.



Obr. 1 Zjednodušený 5-stupňový model rozvoja syndrómu vyhorenia, ktorý je najčastejšie používaný. (upravené podľa De Hert, 2020; [9].)



Obr. 2 Príznaky v rôznych štádiách syndrómu vyhorenia.
(upravená podľa De Hert, 2020; Kaschka et al., 2011 [9,17]).

Zoznam príznakov je dlhý a väčšina z nich nie je veľmi špecifická (obrázok 2). Príznaky súvisia s rôznym štádiom syndrómu [17].

Patria sem varovné príznaky v ranej fáze (zvýšené odhodlanie plniť ciele a vyčerpanie), po ktorej nasleduje fáza zníženého nasadenia (voči pacientom a klientom, voči ostatným vo všeobecnosti, k práci, k zvýšeným nárokom), emocionálne reakcie a obviňovanie (depresia, agresivita), napokon vedie k zníženiu kognitívnej výkonnosti, motivácie, tvorivosti a úsudku, k splošteniu emocionálnych, sociálnych vzťahov,

ovplyvneniu intelektuálneho života, psychosomatickým reakciám a zúfalstvu.

Etiopatogenéza

Etiopatogenéza syndrómu vyhorenia je multifaktoriálna. Rôzne etiologické faktory sú zhrnuté v tabuľke č. 1. Tieto faktory boli zohľadnené pri vývoji rôznych psychologických vysvetľujúcich modelov pre etiopatogézu syndrómu vyhorenia.

Tab. 1 Vonkajšie (environmentálne) a vnútorné (osobnostné) etiologické faktory syndrómu vyhorenia [5]).

Externé faktory	Interné faktory
• vysoké nároky v práci • problém vedenia a spolupráce • protichodné pokyny • časový tlak • zlá atmosféra v práci/šikanovanie • nedostatok slobody rozhodovania • nedostatok organizačného vplyvu • málo príležitostí zúčastniť sa • problémy s hierarchiou • slabá interná komunikácia • administratívne prekážky • tlak zo strany nadriadených • zvýšenie zodpovednosti • zlá organizácia práce • administratívne prekážky • tlak zo strany nadriadených	• vysoké (idealistické) sebavedomie • perfekcionizmus • silná potreba uznania • vždy chcú potešiť iných ľudí • potláčanie skutočných potrieb • pocit nenahraditeľnosti • nadhodnotenia na riešenie výziev • práca ako jediná zmysluplná činnosť • práca ako náhrada za spoločenský život

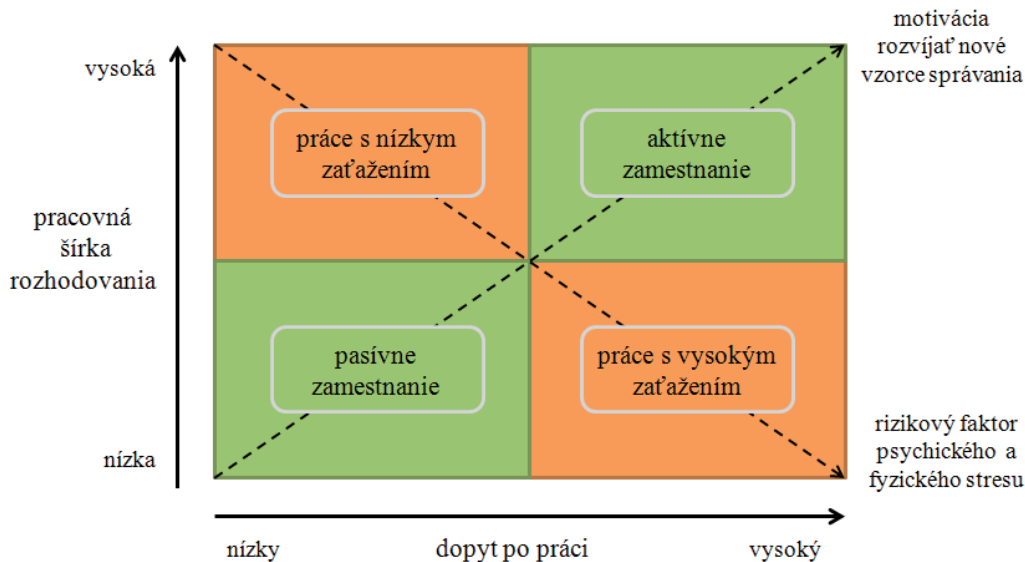
Externé faktory	Interné faktory
• zvýšenie zodpovednosti • zlá organizácia práce • nedostatok zdrojov (personál, financie) • problematické inštitucionálne pravidlá a štruktúry • nedostatok vnímaných príležitostí na povýšenie • nejasnosti o úlohách • nedostatok pozitívnej spätnej väzby • slabá tímová práca • absencia sociálnej podpory	

Tieto faktory boli zohľadnené pri vývoji rôznych psychologických vysvetľujúcich modelov pre etiopatogézu syndrómu vyhorenia. V zásade môžeme rozlíšiť tri základné:

- model kontroly dopytu po práci - zameriava sa na profil pracovnej úlohy (dopyt práce verzus kontrola) [18];
- model nerovnováhy medzi úsilím a odmenou – zameriava sa na vzťah medzi úsilím a odmenou [19];
- model organizačnej nespravodlivosti – zameriava sa na organizačnú spravodlivosť (nespravodlivé postupy a ich vzájomné pôsobenie) [20].

Model kontroly dopytu po práci

Model kontroly dopytu po práci zaviedol Karásek v roku 1979 a zameriava sa na rovnováhu medzi magnitúdou požiadavky (výška napätia) a úroveň kontroly (rozhodovacia šírka) v pracovnej situácii človeka [18]. Výška napätia predstavuje požiadavky, ktoré sú stanovené na prácu, ktorá môže spôsobiť stres. To zahŕňa všetky aspekty pracovnej záťaže konkrétnej práce, ako je napríklad pracovná rýchlosť, dostupnosť, časový tlak, náročnosť úlohy atď. Rozhodovacia šírka sa vzťahuje na možnosti a sloboda zamestnanca organizovať a riadiť pracovnú záťaž. Na základe týchto konceptov bol vytvorený diagram reprezentujúci štyri rôzne pracovné situácie so začlenením pracovnej situáciou spôsobujúcou stres, osobného prístupu a angažovanosti zamestnanca. Sú to práce s nízkym a vysokým zaťažením a pasívne a aktívne pracovné miesta (obrázok 3).



Obr.3 Model kontroly dopytu po práci, ktorý zaviedol Karásek v roku 1979, sa zameriava na rovnováhu medzi veľkosťou požiadaviek (výškou záťaže) a úrovňou kontroly (rozhodovacia šírka) v pracovnej situácii človeka [18].

Obdĺžnik úlohy s nízkym zaťažením predstavuje kombináciu práce bez dôležitých náročných úloh, ale kde zamestnanec má napríklad určitú voľnosť pri rozhodovaní o práci určitú slobodu rozhodovania o vlastných plánoch a cieľoch. Toto časť predstavuje väčšinu bežných pracovných miest. Osoby v tejto kategórii sa môžu postupne vo svojej pracovnej situácii nudiť. Naopak, práca s vysokým zaťažením znamená veľmi náročné a/alebo zložité úlohy s malou kontrolou pracovných podmienok,

plánov a cieľov zamestnanca, čoho dôsledkom je veľmi vysoké riziko stresu. Pasívne zamestnania sú jednoduché práce, ale s veľmi málo rozhodovacou šírkou, zvyčajne opakujúce sa výrobné úlohy. Takéto pracovné miesta predstavujú veľmi malý stres, ale tiež nie sú žiadnou podstatnou výzvou pre zamestnancov. Aktívne zamestnania na druhej strane predstavujú vysoko náročné zamestnania, ale kde zamestnanci majú vysokú úroveň rozhodovania [18].

Model nerovnováhy medzi úsilím a odmenou

Ďalší teoretický model vysvetľujúci etiopatogenézu syndrómu vyhorenia je model nerovnováhy medzi úsilím a odmenou. Navrhol ho Siegrist v roku 1996 a definuje pracovné podmienky ako nesúlad medzi vysokým dopytom (vysoká pracovná záťaž) a nízkou kontrolou nad dlhodobými odmenami, ocenením [19]. Ďalším bodom v modeli je koncept záväzok k práci, čo môže negatívne ovplyvniť rovnováhu medzi úsilím a odmenou (obrázok 4).

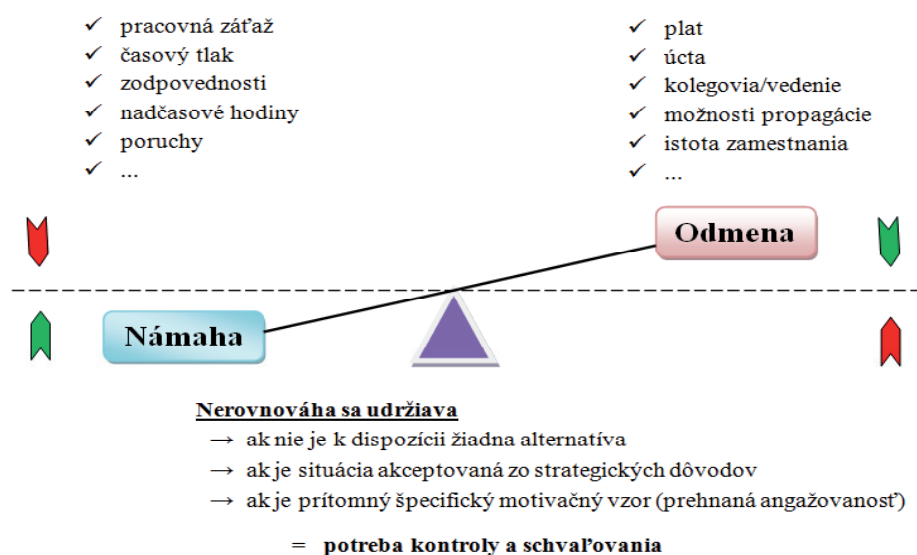
Model organizačnej nespravodlivosti

Tretím modelom je model organizačnej nespravodlivosti. V roku 1987 Greenberg predstavil koncept organizačnej spravodlivosti. Týka toho, ako zamestnanec posudzuje správanie organizácie [20]. Existujú štyri zložky organizačnej spravodlivosti: distributívna, procedurálna, interpersonálna a informačná spravodlivosť. Na vysvetlenie štruktúry vnímania organizačnej spravodlivosti bolo navrhnutých niekoľko modelov vrátane dvojfaktorového, trojfaktorového a štvorfaktorového modelu [21].

Ďalšie navrhované modely

Jedným z mnohých je model navrhnutý Fisherom - integračný model etiologických faktorov súvisiacich s osobnosťou a prostredím [22]. V tomto modeli je predpokladom rozvoja syndrómu vyhorenia komplementárna súhra faktorov osobnosti zamestnanca a spúšťacích faktorov jeho prostredia. Medzi ďalšie navrhované modely patrí model prispôsobenia sa človeku a prostrediu, model pracovných charakteristík, diatézy stresový model a model zdrojov požiadaviek na prácu [5].

Množstvo navrhovaných vysvetľujúcich modelov naznačuje zložitosť syndrómu vyhorenia a neexistuje univerzálny jediný model schopný začleniť všetky aspekty svojej etiopatogenézy. V dôsledku toho je potrebné pri obchodovaní preskúmať rôzne potenciálne príčinné faktory s individuálnym prípadom vyhorenia (tabuľka č. 1).



Obr. 4 Model nerovnováhy medzi úsilím a odmenou, ktorý navrhol Siegrist v roku 1996, definuje ohrozujúce pracovné podmienky ako nesúlad medzi vysokým dopytom (vysoká pracovná záťaž) a nízkou kontrolou nad dlhodobými odmenami [19].

Diagnóza

Podľa posledných správ, publikácií a výsledkov, ku dnešnému dňu neexistuje žiadny a všeobecne platný postup diagnostiky syndrómu vyhorenia.

V súčasnosti je k dispozícii množstvo skríningových nástrojov. Najčastejšie používaný je Maslach Burnout Inventory (MBI) [2]. Medzi ďalšie patrí:

- Tedium Measure (neskôr premenovaný na Burnout Measure);
- Shirom Melamed Burnout Questionnaire (SMBQ);
- Oldenburg Burnout Inventory (OLBI)
- Copenhagen Burnout Inventory (CBI) a
- School Burnout Inventory (SBI) [17,23,24].

Tieto rôzne dotazníky sú prispôbivé z hľadiska jazyka, kultúry a špecifických povolání. Všetci zdieľajú podobný prístup pohľadu na syndróm vyhorenia ako na multidimenzionálny

konštrukt pozostávajúci z troch hlavných komponentov, emocionálneho vyčerpania, depersonalizácie a znížených osobných úspechov (príp. frakcia s osobným úspechom). Problémom je však ľubovoľnosť hodnoty pre diagnózu syndrómu vyhorenia. Okrem toho, zatiaľ čo dimenzia emocionálneho vyčerpania sa javí ako stála črta syndrómu vyhorenia, v prípade dimenzií depersonalizácie a osobných úspechov, ktoré sa javia ako heterogénne to nemusí platiť, čím sa znižuje ich význam [17,23].

Po vstupnom uverejnení MBI v roku 1981 [5] sa postupne vyvinulo niekoľko nových upravených verzií, aby vyhovovali rôznym skupinám a rôznym prostrediam [2].

V súčasnosti existuje päť verzií:

- Prieskum ľudských služieb (MBI-HSS);
- Prieskum ľudských služieb pre zdravotnícky personál (MBI-HSS (MP));
- Educators Survey (MBI-ES);
- General Survey (MBI-GS) a
- General Survey for Students (MBI-GS (S)).

Dotazníky sa zameriavajú na rôzne dimenzie syndrómu vyhorenia. 9-položková škála emočného vyčerpania (EE) meria pocity emocionálneho nadmerného napätia a vyčerpania. Váha sa používa vo verziách MBI-HSS, MBI-HSS (MP) a MBI-ES. MBI-GS a MBI-GS (S) používajú kratšiu 5-položkovú verziu. 5-položková škála depersonalizácie hodnotí mieru neosobnej reakcie voči príjemcom starostlivosti, liečby alebo služby. Táto stupnica sa používa vo verziách MBI-HSS, MBI-HSS (MP) a MBI-ES. 8-položková škála osobných úspechov meria pocity kompetencie a úspechu v práci a používa sa vo verziách MBI-HSS, MBI-HSS (MP) a MBI-ES. MBI-GS a MBI-GS (S) navyše hodnotia cynizmus (ľahostajnosť voči svojej práci) na 5-položkovej škále a profesionálnu efektivitu (pocit kompetencie a úspechu) na 6-položkovej škále. Všetky položky sú hodnotené na 7-úrovňovej škále frekvencie: nikdy (0), niekoľkokrát do roka alebo menej (1), raz za mesiac alebo menej (2), niekoľkokrát za mesiac (3), raz za týždeň (4), niekoľkokrát týždenne (5) a každý deň (6).

V súčasnosti žiadny z nástrojov hodnotenia syndrómu vyhorenia neposkytuje nástroje na diferenciálnu diagnostiku. Relevantná je najmä súvislosť medzi syndrómom vyhorenia a chronickým únavovým syndrómom a syndrómom vyhorenia a depresiou, keďže všetky subjekty majú pomerne spoločné symptómy a syndróm vyhorenia je rizikovým faktorom pre rozvoj depresie [23].

Zdá sa, že syndróm vyhorenia súvisí s ochoreniami pohybového ústrojenstva u žien a s kardiovaskulárnymi ochoreniami u mužov. Tieto asociácie nie sú vysvetlené sociodemografickými faktormi, zdravotným správaním alebo depresiou [24]. Iné štúdie naznačili, že chronické vyhorenie môže byť rizikovým faktorom pre nástup diabetu 2. typu a hyperlipidémie [25,26].

Vplyv

Dôsledkom syndrómu vyhorenia u zdravotníckych pracovníkov je znížená spokojnosť s prácou, absencia, fluktuácia personálu a cynizmus [9]. Tieto účinky v práci majú často dôsledky na osobný život, ako je pocit nešťastia, úzkosť, depresia, izolácia, zneužívanie návykových látok, trenie a rozbité vzťahy a rozvod. Vyhorenie u lekárov môže mať vážnejšie profesionálne dôsledky ako v iných profesiách, pretože bolo často spojené so suboptimálnou starostlivosťou o pacienta [27], čo malo za následok nižšiu spokojnosť pacientov a zhoršenú kvalitu starostlivosti. To môže v konečnom dôsledku viesť k zdravotníckym omylom s potenciálnymi žalobami za zanedbanie povinnej starostlivosti a následnými súdnymi spormi, čo má za následok značné náklady pre zdravotníkov a nemocnice [27-29].

Ako sa vysporiadať s vyhorením?

Komplexnosť interakcie medzi všetkými predtým diskutovanými vonkajšími a vnútornými faktormi pri rozvoji syndrómu vyhorenia podčiarkuje dôležitosť multifaktoriálneho prístupu v prevencii a liečbe syndrómu. To znamená, že treba riešiť pracovné prostredie aj vlastnú osobnosť a postoj človeka k pracovnej situácii. Znamená to nielen implementáciu opatrení na úrovni profesionálnych zamestnávateľov a pracovného prostredia, ale aj vypracovanie a implementáciu individuálnych zátaz zvládajúcich stratégií.

Prístupy k liečbe syndrómu vyhorenia by sa mali riadiť závažnosťou symptómov. Ak sú miernejšie a nepatrné, odporúčajú sa opatrenia ako zmena životných návykov a optimalizácia rovnováhy medzi pracovným a súkromným životom. Tieto opatrenia sa sústreďujú na tri dôležité piliere: „únik“ od stresových faktorov, zotavenie sa prostredníctvom relaxácie a športu a „návrat do reality“ v zmysle opustenia predstáv o dokonalosti [17].

Hoci každý jednotlivec je v konečnom dôsledku zodpovedný za svoje zdravie, organizačné a inštitucionálne povedomie, pozornosť a uznanie problému môže hrať kľúčovú úlohu pri podpore zdravia zdravotníckych pracovníkov.

Prvá stratégia sa zameriava na vzťahy. Kladie dôraz na pochopenie dôležitosti trávenia kvalitného času s rodinou, priateľmi a blízkymi. Táto stratégia zahŕňa aj aktívny rozvoj interakcií s kolegami, spoluprácu a uvažovanie o emocionálnych a existenciálnych aspektoch bytia zdravotníka.

Druhým prvkom, ktorý, ako sa zdá, u niektorých ľudí podporuje zdravie a pohodu, je náboženské presvedčenie a/alebo duchovná prax. Týka sa to osobnej pozornosti k výchove vlastných duchovných aspektov. Uvádza sa, že až 34 % osôb uviedlo tento aspekt ako dôležitý a podstatný [30].

Tretí prvok sa týka pracovných postojov a má dve zložky. Prvý sa týka hľadania zmyslu a naplnenia v práci, druhý aktívneho výberu a obmedzenia typu lekárskej praxe, ako je práca na čiastočný úväzok, zapájanie sa do vzdelávania a/alebo výskumu, riadenie rozvrhu a ukončenie nenaplnajúcich aspektov praxe [9].

Štvrtá stratégia pozostáva z praktík starostlivosti o seba, v ktorých jednotlivec okrem profesionálnych a rodinných povinností aktívne pestuje aj osobné záujmy a sebauvedomenie. S tým súvisí aj aktívne vyhľadávanie odbornej pomoci v prípade osobných fyzických a psychických problémov alebo choroby. Príkladmi takýchto praktík sú okrem iného cvičenie, sebauvedomenie, primeraná výživa a spánok, pravidelná lekárska starostlivosť, odborné poradenstvo a pod.

Napokon piatou zložkou je prispôbenie špecifickej životnej filozofie. Ide o rozvíjanie filozofického prístupu k životu, ktorý je založený na pozitívnom pohľade, kde človek identifikuje vlastné hodnoty a podľa toho koná s dôrazom na rovnováhu medzi osobným a pracovným životom.

Je pravdepodobné, že takéto stratégie sú aj určenými nástrojmi, ktoré sa majú implementovať pri prevencii rozvoja k syndrómu vyhorenia.

Ak sú príznaky syndrómu vyhorenia závažné, odporúčajú sa psychoterapeutické intervencie. Svoje miesto môžu nájsť aj antidepresíva, najlepšie kombinované s psychoterapiou [17]. Existuje niekoľko terapií na liečbu syndrómu vyhorenia, ale všetky s nejasnými dôkazmi. Určité zhodnotenie priniesla práca Korczaka a kol., ktorá analyzovala používanie

a účinnosť rôznych terapií syndrómu vyhorenia [31]. V tomto systematickom prehľade bolo zahrnutých 17 prác. Trinásť z nich (čiastočne v kombinácii s inými technikami) sa zaoberá účinnosťou psychoterapie a psychosociálnych intervencií na zníženie syndrómu vyhorenia. Vo väčšine štúdií sa zdá, že kognitívna behaviorálna terapia vedie k zlepšeniu emočného vyčerpania. Dôkazy o účinnosti zvládania stresu a muzikoterapie sú však nekonzistentné. Dve štúdie o účinnosti Qigong terapie neprinášajú jednoznačný výsledok a iba jedna štúdia ukazuje účinnosť koreňov Rozchodnice ružovej (*Rhodiola Rosea*). Fyzikálna terapia sa skúma samostatne len v jednej štúdii a nevykazuje lepší výsledok ako štandardná terapia.

Záver

Syndróm vyhorenia sa stal dôležitým problémom a výzvou pre verejné zdravotníctvo. Situáciu komplikuje nie jasná definícia syndrómu a neexistujúci konsenzus o diagnóze. Existuje však zhoda, že syndróm vyhorenia v medicíne je nepriaznivý pre zdravotníckeho pracovníka, inštitúciu a pacienta. Preto by mali byť identifikované rizikové situácie, ktoré by včas implementovali preventívne opatrenia, aby sa predišlo poškodeniu zdravia. Napriek tomu, že vieme veľa o potrebných prospektívnych dlhodobých štúdiách na ďalšie skúmanie príčin syndrómu vyhorenia a na identifikáciu konkrétnych nástrojov na meranie zdravotného stavu rizikových pracovníkov. Taktiež sú potrebné štúdie na identifikáciu individuálnych a organizačných zásahov, ktoré môžu podporiť pohodu a vyhodnotiť jej vplyv na produktivitu, starostlivosť o pacienta a spokojnosť pacienta. Je potrebné poznamenať, že zlepšenie situácie môže závisieť od rôznych premenných, čo vyžaduje cieľené zameranie na rôzne subpopulácie. Obzvlášť ovplyvnený môže byť personál pracujúci v zariadeniach kritickej starostlivosti, čoho dokladom je aj situácia nedávnej pandémie COVID-19. Medzery a nedostatky sú aj v poznaní účinnosti terapií pri liečbe syndrómu vyhorenia, čo otvára ďalšie množstvo otázok a nejasných odpovedí.

Zoznam bibliografických údajov

- Demerouti, E.; Bakker, A.B. The Oldenburg Burnout Inventory: A good alternative to measure burnout and engagement. In *Handbook of Stress and Burnout in Health Care*; Halbeslen, J., Ed.; Nova Science: Portland, OR, USA, 2008.
- Maslach C, Jackson SE, Leiter MP. *Maslach Burnout Inventory Manual*. 3rd ed. Palo Alto, CA: Consulting Psychologists Press; 1996.
- Freudenberger HJ. The staff burn-out syndrome in alternative institutions. *Psychotherapy*. 1975;12:73–82. <https://doi.org/10.1037/h0086411>
- Freudenberger HJ. Burn-out: occupational hazard of the child care worker. *Child Care Q*. 1977;6:90–99. <https://doi.org/10.1007/BF01554695>
- Maslach C, Schaufeli WB, Leiter MP. Job burnout. *Annu Rev Psychol*. 2001;52:397–422. <https://doi.org/10.1146/annurev.psych.52.1.397>
- Maslach C, Jackson S. The measurement of experienced burnout. *J Occup Behav*. 1981;2:99–113. <https://doi.org/10.1002/job.4030020205>
- Křivohlavý J. *Jak neztratit nadšení*. Praha: Grada, 1998. 131s. ISBN 80-7169-551-3.
- Kebza V, Šolcová I. *Syndrom vyhoření*. Praha: Státní zdravotní ústav, 2003. ISBN 80-7071-231-7.
- De Hert S. Burnout in Healthcare Workers: Prevalence, Impact and Preventative Strategies. *Local and Regional Anesthesia*. 2020;13 171–183. <https://doi.org/10.2147/LRA.S240564>
- Lindblom KM, Linton SJ, Fedeli C, Bryngelsson IL. Burnout in the working population: relations to psychosocial work factors. *Int J Behav Med*. 2006;13:51–59. https://doi.org/10.1207/s15327558ijbm1301_7
- Ahola K, Honkonen T, Isometsä E, et al. Burnout in the general population. Results from the Finnish Health 2000 Study. *Soc Psychiatry Psychiatr Epidemiol*. 2006;41:11–17. <https://doi.org/10.1007/s00127-005-0011-5>
- Schaufeli WB. *Burnout in Europe: relations with national economy, governance, and culture*. Research Unit Occupational & Organizational Psychology and Professional Learning (internal report). KU Leuven, 2018. Belgium. Available from: <https://www.wilmar.schaufeli.nl/publications/Schaufeli/500.pdf>.
- Shanafelt TD, Boone S, Tan L, et al. Burnout and satisfaction with work-life balance among US physicians relative to the general US population. *Arch Intern Med*. 2012;172:1377–1385. <https://doi.org/10.1001/archinternmed.2012.3199>
- Medscape National Physician Burnout & Suicide Report 2020. Available from: <https://www.medscape.com/slideshow/2020-lifestyle-burnout-6012460>. Accessed October 15, 2022.
- Rotenstein LS, Torre M, Ramos MA, et al. Prevalence of Burnout among physicians. a systematic review. *JAMA*. 2018;320:1131–1150. <https://doi.org/10.1001/jama.2018.12777>
- Freudenberger HJ. Counseling and dynamics: treating the end-stage person. In: Jones JW, editor. *The Burnout Syndrome*. Park Ridge III: London House Press; 1982:32.
- Kaschka WP, Korczak D, Broich K. Burnout - a fashionable diagnosis. *Dtsch Arztebl Int*. 2011;108:781–787. <https://doi.org/10.3238/arztebl.2011.0781>
- Karasek RA. Job demands, job decision latitude, and mental strain. Implications for job redesign. *Adm Sci Q*. 1979;24:285–308. <https://doi.org/10.2307/2392498>
- Siegrist J, Peter R. The effort-reward imbalance model. In: Schnall P, Belkic K, Landsbergis P, Baker D, editors. *The Workplace and Cardiovascular Disease. Occupational Medicine State of the Art Reviews*. 2000;15:83–87:34.
- Greenberg J. Organizational justice: yesterday, today, and tomorrow. *J Manage*. 1990;16:399–432. <https://doi.org/10.1177/014920639001600208>
- Elovainio M, Kivimäki M, Helkama K. Organizational justice evaluations, job control, and occupational strain. *J Appl Psychol*. 2001;86:418–424. <https://doi.org/10.1037/0021-9010.86.3.418>
- Fischer HJ. A psychoanalytic view of burnout. In: Farber BA, editor. *Stress and Burnout in the Human Service Professions*. New York, Pergamon;1983.

23. Korczak D, Huber B, Kister C. Differential diagnosis of the burnout syndrome. *GMS Health Technol Assess*. 2010;6:1861–8863.49.
24. Honkonen T, Ahola K, Pertovaara M, et al. The association between burnout and physical illness in the general population —results from the Finnish Health 2000 Study. *J Psychosom Res*. 2006;61:59–66.
<https://doi.org/10.1016/j.jpsychores.2005.10.002>
25. Melamed S, Shirom A, Toker S, Shapira I. Burnout and risk of type 2 diabetes: a prospective study of apparently healthy employed persons. *Psychosom Med*. 2006;68:863–869.
<https://doi.org/10.1097/01.psy.0000242860.24009.f0>
26. Shirom A, Westman M, Shamai O, Carel R. Effects of work overload and burnout on cholesterol and triglycerides levels: the moderating effects of emotional reactivity among male and female employees. *J Occup Health Psychol*. 1997;2:275–288.
<https://doi.org/10.1037/1076-8998.2.4.275>
27. Dyrbye LN, Thomas MR, Massie FS, et al. Burnout and suicidal ideation among U.S. medical students. *Ann Intern Med*. 2008;149:334–341.
<https://doi.org/10.7326/0003-4819-149-5-200809020-00008>
28. West CP, Huschka MM, Novotny PJ, et al. Association of perceived medical errors with resident distress and empathy: a prospective longitudinal study. *JAMA*. 2006;296:1071–1078.
<https://doi.org/10.1001/jama.296.9.1071>
29. Shanafelt TD, Balch C, Bechamps G, et al. Burnout and medical errors among American surgeons. *Ann Surg*. 2010;251:1001–1002.
<https://doi.org/10.1097/SLA.0b013e3181bfdab3>
30. Weiner EL, Swain GR, Wolf B, Gottlieb M. A qualitative study of physicians' own wellness-promotion practices. *West J Med*. 2001;174:19–23.
<https://doi.org/10.1136/ewjm.174.1.19>
31. Korczak D, Wastian M, Schneider M. Therapy of the burnout syndrome. *GMS Health Technol Assess*. 2012;8.86.

Kontakt:

MUDr. Jaromír TUPÝ, PhD.
Fakulta zdravotníctva
Katolícka univerzita v Ružomberku
Námestie A. Hlinku 28
03401 Ružomberok
e-mail: tupyj@uvn.sk

Opieka nad pacjentem po zabiegu transplantacji serca – studium przypadku

Patient care after heart transplantation - a case study

Bożena Majchrowicz¹

orcid.org/0000-0003-3203-1407

Sabina Sochacka²

¹Zakład Pielęgniarstwa, Instytut Nauk Społecznych i Ochrony Zdrowia,
Państwowa Wyższa Szkoła Wschodnioeuropejska w Przemyślu
East European State Higher School in Przemyśl, Polska

²Absolwentka - Państwowa Wyższa Szkoła Wschodnioeuropejska w Przemyślu
East European State Higher School in Przemyśl, Polska

<https://doi.org/10.54937/zs.2022.14.2.21-26>

Streszczenie

Transplantacja jest uznawaną i skuteczną metodą leczenia schyłkowej postaci niewydolności serca. Skomplikowany zabieg przeszczepu serca jest obciążony dużym ryzykiem operacyjnym jak i niebezpiecznymi dla życia i zdrowia powikłaniami. Transplantacja jest zabiegiem ratującym życie chorych, u których wyczerpały się alternatywne metody leczenia. Według danych Poltransplantu w ostatnim 2021 roku w Polsce przeszczepiono 200 serc. Pacjenci z przeszczepionym sercem codziennie muszą mierzyć się z wieloma problemami natury fizycznej jak i psychologicznej.

Cel pracy: było zdiagnozowanie i omówienie problemów pielęgnacyjnych występujących u pacjenta 3,5 roku od zabiegu transplantacji serca, określenie wpływu przebytej transplantacji narządu na funkcjonowanie jednostki w życiu codziennym oraz przedstawienie planu opieki i jego rezultatów, w oparciu o zastosowane działania pielęgniarstwa.

Materiał i metody: W pracy posłużono się metodą badawczą – studium indywidualnego przypadku, w której użyto technik wywiadu, obserwacji, analizę dokumentacji medycznej oraz pomiar parametrów życiowych. Wybrane metody umożliwiły opracowanie indywidualnego planu opieki pielęgniarstwa nad podmiotem badań.

Wyniki: Po przeprowadzeniu wywiadu, obserwacji oraz analizy dokumentacji medycznej oraz w wyniku dokonanych pomiarów zdiagnozowano u pacjenta problemy pielęgnacyjnych min. takie jak: zwiększona skłonność do zakażeń, które mogą stanowić poważne zagrożenie dla życia i zdrowia pacjenta spowodowana osłabieniem przez immunosupresję układu odpornościowego, niepokój i lęk związany z ryzykiem odrzutu przeszczepionego narządu oraz chwiejność nastroju wynikająca z niepewnej sytuacji zdrowotnej i działania leków immunosupresyjnych, ograniczenia fizyczne związane z przebytymi operacjami.

Wnioski: Pomimo upływu czasu pacjent po przeszczepieniu serca ciągle odczuwa lęk przed nagłym pogorszeniem się stanu jego zdrowia, wystąpieniem skutków ubocznych wdrożonego leczenia, a w największym stopniu odrzuceniem przez jego organizm przeszczepionego narządu. Edukacja pacjenta wpływa na jego stan zdrowia. Jakość życia pacjenta po przeszczepie dzięki zdyscyplinowaniu i odpowiednio prowadzonej samoopiece i samopielęgnacji może ulec istotnemu polepszeniu.

Słowa kluczowe: Transplantacja. Serce. Pacjent. Pielęgniarka.

Abstract

Heart transplantation is a recognized and effective method of treating end-stage heart failure. Complicated heart transplant surgery carries a high surgical risk as well as complications that are dangerous to life and health. Transplantation is a life-saving opportunity for patients who have run out of alternative treatments. According to Poltransplant data, transplantation was performed in Poland in the last year 2021 200 hearts. Patients with heart transplants face many physical and psychological problems every day.

The aim of the study: to diagnose and discuss nursing problems occurring in a patient 3.5 years after heart transplantation, to determine the impact of the organ transplantation on the functioning of the individual in everyday life, and to present a care plan and its results, based on the applied nursing activities.

Material and methods: The study uses the research method - an individual case study in which research techniques such as interview, observation, analysis of medical records and measurement of vital signs were used. The selected methods made it possible to develop an individual nursing care plan for the research subject - a 50-year-old patient, three and a half years after the transplant.

Results: After the interview, observation and analysis of medical records and as a result of the measurements made, the patient was diagnosed with nursing problems, including such as: increased susceptibility to infections that may pose a serious threat to the life and health of the patient caused by the weakening of the immune system by immunosuppression, anxiety and fear related to the risk of rejection of a transplanted organ and mood instability resulting from uncertain health situation and the effects of immunosuppressive drugs, physical limitations related to with previous operations.

Conclusions: Despite the passage of time, the patient after heart transplantation still feels the fear of a sudden deterioration of his health, the occurrence of side effects of the implemented treatment, and to the greatest extent his organism rejects the transplanted organ. Educating the patient, caring for it and keeping track of his health condition makes him feel more confident and at ease. The quality of life of the patient after transplantation can be significantly improved thanks to discipline and properly conducted self-care and self-care.

Keywords: Transplantation. Heart. Patient. Nurse.

Wstęp

Termin *Transplantacja* wywodzi się z języka łacińskiego od czasownika *transplantare* co dosłownie oznacza szczepić, przesadzać. Transplantacja jest metodą leczenia, która ratuje zdrowie i życie człowieka. Transplantacja to przeszczepianie, przemieszczanie narządów albo części narządu [1]. Po raz pierwszy na świecie udany zabieg transplantacji serca został przeprowadzony 3 grudnia 1967 roku w Kapsztadzie, w Republice Południowej Afryki przez zespół chirurga Christiaana Barnarda. Pacjentem pionierskiego udanego przeszczepu był 53-letni mężczyzna chorujący na przewlekłą niewydolność mięśnia sercowego spowodowaną przebytymi zawałami. W Polsce pierwszą próbę przeszczepu mięśnia sercowego 4 stycznia 1969 r. przeprowadził ze swoim zespołem profesor J. Moll. Natomiast pierwszy udany w Polsce zabieg transplantacji serca miał miejsce 5 listopada 1985 w Zabrzu, przeprowadził go prof. Zbigniew Religa [1, 2, 3].

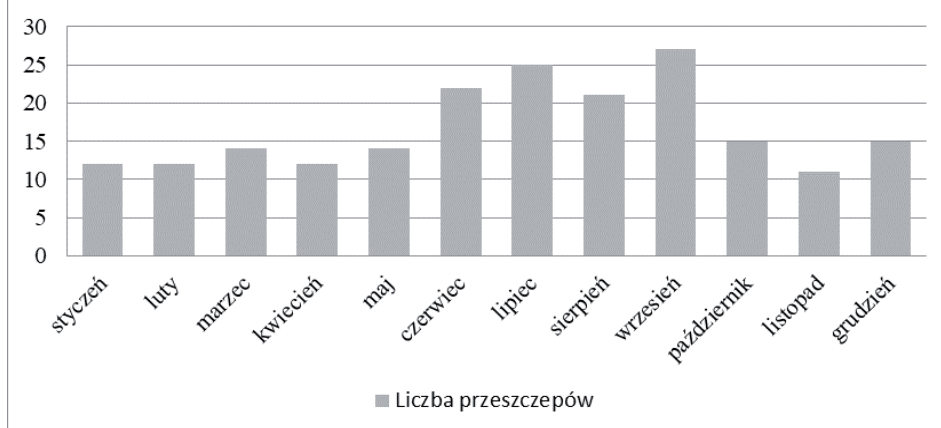
Istotną rolę w historii transplantacji mięśnia sercowego odegrało opracowanie metody prowadzenia krążenia pozaustrojowego. Znaczące polepszenie wyników transplantacji uzyskano po opracowaniu dokładnych wskazań i przeciwwskazań do operacji oraz wprowadzeniu leczenia immunosupresyjnego [4].

Transplantację serca, czyli przeszczepianie (ang. *heart transplantation*) przeprowadza się u chorych, u których doszło do skrajnie niewydolności krążenia w wyniku nieodwracalnego, ciężkiego uszkodzenia mięśnia sercowego. Pierwotną przyczyną takiego stanu są najczęściej: kardiomiopatie rozstrzeniowe w tym pozapalne – 43,0% i choroba wieńcowa – 48,0% u dorosłych zaś u dzieci złożone wady wrodzone serca. W sytuacji, kiedy zastosowane leczenie zachowawcze oraz chirurgiczne nie przyniosło pożądanych efektów oraz wszystkie inne możliwe sposoby leczenia zostały wyczerpane szansą na poprawę zdrowia i dalsze życie staje się przeszczep. Transplantacja serca dla wielu chorych stanowi jedyną skuteczną metodę leczenia, szansę na dalsze życie oraz poprawę samopoczucia chorego, wydolności wysiłkowej i ogólnej jakości życia [5].

Z niewydolnością krążenia mierzy się aż 2-3,0% populacji naszego kraju. Niewydolność serca to stan chorobowy, w którym mięsień sercowy nie jest w stanie pompować potrzebnej ilości krwi, a tym samym dostarczyć odpowiedniej podaży tlenu do narządów organizmu. W efekcie następuje zmniejszenie wydolności wysiłkowej i tym samym ograniczenie aktywności codziennej pacjenta. Postępująca niewydolność mięśnia sercowego wpływa negatywnie na ukrwienie innych narządów, które w konsekwencji niedoboru tlenu zostają uszkodzone. Wśród najczęstszych przyczyn niewydolności serca wymienia się kardiomiopatię rozstrzeniową i chorobę niedokrwinną serca [6].

W Polsce od 1985 roku do końca 2020 roku wykonano 2901 przeszczepów serca. W 2021 roku w Polsce przeszczepiono pobranych od zmarłych dawców 200 serc, najwięcej wykonano w miesiącach letnich (wykres 1.), dla porównania w skali rocznej z poprzednim 2020 rokiem jest to aż o 55 przeszczepów więcej.

Przeszczepianie serca w 2021 r.



Wykres 1. Przeszczepianie serca w Polsce – dane z 2021 r.
Źródło [7].

Według danych Polstransplantu liczba oczekujących na serce pod koniec 2021 roku wynosiła 411 [7,8]. Czas oczekiwania na przeszczep serca jest różny – przeciętnie wynosi kilka miesięcy, zależy od takich czynników jak tryb kwalifikacji tj. lista elektywna czy pilna oraz od dostępności narządów. Istotnym warunkiem powodzenia przeszczepu jest odpowiedni dobór „dawca – biorca”. Kluczowym i koniecznym kryterium tego doboru narządu jest kryterium immunologiczne. Opiera się ono na ocenie zgodności grupy krwi w układzie ABO. Nie do pominięcia są też parametry takie jak waga i wzrost ciała. Różnica tych parametrów musi się mieścić w granicy 30,0%. Kolejnymi istotnymi cechami w procesie doboru dawcy są obwód klatki piersiowej i wiek, te parametry także muszą być zbliżone do wartości biorcy. Przed zabiegiem przeszczepienia wykonuje się także próbę krzyżową między surowicą biorcy, a limfocytami dawcy, żeby klasyfikacja zakończyła się pozytywnie wynik próby musi być ujemny [6,9]. Dawca serca podobnie jak jego biorca musi także spełniać pewne kryteria zdrowotne. Ważna jest nie tylko kondycja narządu pobieranego, ale także brak choroby nowotworowej czy innych schorzeń dyskwalifikujących.

Pierwsze tygodnie po zabiegu są obarczone największym ryzykiem odrzucenia przeszczepionego narządu, a co za tym idzie zagrożeniem życia pacjenta. Odrzucenie przeszczepionego serca jest powikłaniem, które może pojawić się w każdym okresie po transplantacji. Najczęściej jednak zdarza się to w pierwszym miesiącu po operacji przeszczepienia. Ryzyko tego powikłania z biegiem czasu maleje. Przeszczepione serce jest obce genetycznie dla organizmu biorcy i z powodu tych różnic układ immunologiczny broniąc się przed obcą strukturą dąży do zniszczenia obcego DNA. Pierwszym niepokojącym symptomem nadchodzącego odrzutu jest niewydolność serca. Niestety bardzo często proces odrzucania przeszczepionego serca przebiega bezobjawowo, dlatego też po przeszczepie pacjent przechodzi cykl badań biopsji mięśnia sercowego [10]. Najwyższe ryzyko odrzucenia przeszczepionego serca występuje w pierwszych 6-9 miesiącach po zabiegu, dlatego też w tym okresie pacjent otrzymuje największe stężenie leków immunosupresyjnych. W późniejszym okresie należy unikać wysokich stężeń owych leków ze względu na duże ryzyko efektów ubocznych tj. rozwoju

infekcji, niewydolności nerek czy nowotworów. Obok zaburzeń somatycznych po przeszczepie pacjenci nierzadko zmagają się z problemami natury psychologicznej. Biorcy serca są zmuszeni do modyfikacji dotychczasowego życia: izolacja – unikanie skupisk ludzkich w pierwszym okresie, oszczędny tryb, zmiana diety, farmakoterapia, ciągła samokontrola – wszystkie te elementy wpływają na jakość życia, na poczucie celu i sensu. Jednym z najczęstszych zaburzeń psychiatrycznych biorców serca jest depresja. Częstość jej występowania w danej grupie pacjentów szacuje się na ok. 20-30,0%. Problem zaburzeń depresyjnych jest tym większy, gdy pacjenci przejawiający jej objawy w mniejszym stopniu przestrzegają zasad terapii po przeszczepie. Jest to problem bardzo istotny, ponieważ postępowanie według zaleceń lub jego brak decyduje o dalszym życiu pacjenta [11, 12, 13, 14].

Celem pracy było określenie problemów pielęgnacyjnych oraz przedstawienie planu opieki pacjenta po przebytej transplantacji serca w okresie 3,5 roku od zabiegu.

Material i metody W pracy wykorzystano metodę indywidualnego przypadku (*case study*). Przedmiotem badań był 50-letni pacjent, u którego w 2018 roku wykonano przeszczep serca w Klinice Niewydolności Serca i Transplantologii w Zabrze. Techniki badawcze wykorzystane w pracy to wywiad pielęgniarstwa, obserwacja, analiza dokumentacji medycznej oraz pomiary. Narzędzie badawcze stanowił kwestionariusz wywiadu oraz test Becka.

Organizacja i przebieg badań - badanie przeprowadzono w środowisku domowym pacjenta. Obserwację prowadzono przez miesiąc podczas spontanicznych i planowanych wizyt po uzyskaniu zgody pacjenta i jego rodziny.

Opis przypadku

50-letni pacjent 3,5 roku po przeszczepieniu serca z powodu schyłkowej niewydolności krążenia w przebiegu kardiomiopatii rozstrzeniowej.

Pacjent ze schyłkową postacią niewydolności krążenia w przebiegu kardiomiopatii rozstrzeniowej z nadciśnieniem płucnym po implantacji lewokomorowego mechanicznego wspomagania krążenia (LVAD Heart Mate III), z przewlekłą infekcją miejsca wyjęcia linii LVAD w powłokach brzusznych zgłosił się 22.08.2018 r. do szpitala w Zabrze. Wobec zgłoszenia dawcy zgodnego grupowo, po wcześniejszej kwalifikacji do leczenia transplantacją serca w dniu 29.08.2018r. w krążeniu pozaustrojowym wykonano ortotopowy przeszczep serca. Tydzień po transplantacji w UKG wykazało prawidłową funkcję przeszczepionego serca, w biopsji z 18.09.2018r. odrzucanie ISHLT 1a. Ze względu na kolonizację *Klebsiella pneumoniae* ESBL (skóra, drogi moczowe) utrzymano izolację kontaktową. Pacjent w stanie ogólnym dobrym został wypisany do domu 19 września – 20 dni po przeszczepieniu serca. Wstępnie ustalono terapię lekami immunosupresyjnymi: Takrolimus (Advagraf 5mg, 1mg), Mykofenolan mofetylu (Cellcept 500 mg, 250 mg), Encorton 5mg.

Wynik biopsji miesiąc od przeszczepu bez zmian – odrzucanie ISHLT 1a. W trakcie dwudniowej hospitalizacji wykonano USG – otrzymano wynik – prawidłowa funkcja przeszczepionego narządu. Badania laboratoryjne bez znaczących

odchyień, na podstawie oznaczeń skorygowano dawkę leków immunosupresyjnych. Kolejne biopsje endomiokardialne odbywały się zgodnie z planowanymi terminami.

Ostatnio hospitalizowany 02.03.2022 roku na Oddziale Klinicznym Kardiochirurgii, Transplantologii, Chirurgii Naczyniowej i Endowaskularnej SUM w Śląskim Centrum Chorób Serca w Zabrzu. Hospitalizacja była planowa celem kontrolnych badań – diagnostyki obrazowej tętnic wieńcowych. W badaniu echokardiograficznym stwierdzono prawidłową funkcję przeszczepionego serca. Wykonano badanie angio-TK, które wykazało drożność tętnic wieńcowych bez zwężeń, a tym samym wykluczono proces przewlekłego odrzucania przeszczepu.

Pacjent jest pozytywnie nastawiony do otoczenia, przejawia chęć życia. Jego stan psychiczny w ostatnim czasie uległ niewielkiej poprawie wcześniej przejawiał duże obniżenie nastroju. Pacjent permanentnie odczuwa lęk i niepokój związany z możliwością pogorszenia stanu zdrowia, stałym ryzykiem odrzucenia przeszczepionego narządu przez co bywa nerwowy. Każdy okres hospitalizacji jest obciążony dodatkowym stresem. Pacjent w trakcie leczenia, a zwłaszcza po przeszczepieniu serca stał się zdyscyplinowany. Stara się utrzymywać dietę, leki przyjmuje zgodnie z ustaleniami. Nie spożywa alkoholu, nie stosuje też innych używek.

Problemy pielęgnacyjne pacjenta

W wyniku przeprowadzenia wywiadu, własnych obserwacji oraz analizy udostępnionej przez pacjenta dokumentacji medycznej oraz dokonanych pomiarów (RR, SpO₂, temperatura, tętno, glikemia, lipidogram, test Becka) zdefiniowano następujące problemy pielęgnacyjne:

Diagnoza pielęgnarska nr 1:

- Zwiększona skłonność do zakażeń, które mogą stanowić poważne zagrożenie dla życia i zdrowia pacjenta spowodowana osłabieniem układu odpornościowego przez immunosupresję.

Cel działań:

- Zapobieganie infekcjom.
- Poprawa samopoczucia pacjenta.

Plan działań:

- Zapewnienie pacjentowi odpowiednich warunków do wypoczynku (spokój, odpowiedni mikroklimat).
- Edukowanie pacjenta i jego rodziny, dlaczego tak ważny jest wypoczynek.
- Ochranianie przed infekcjami.
- Motywowanie pacjenta do dozwolonej aktywności fizycznej.
- Kontrolowanie samopoczucia pacjenta.
- Kontrolowanie stanu skóry i błon śluzowych.
- Zapobieganie przerwaniu ciągłości skóry. Nawilżanie skóry nadmiernie wysuszonej, zwłaszcza miejsc narażonych na uszkodzenie.
- Monitorowanie i odnotowywanie wartości parametrów życiowych.
- Przekazanie informacji o zalecanych szczepieniach ochronnych (szczepienia przeciwko grypie, covid).
- Zalecenie unikania miejsc dużych skupisk ludzkich. Unikanie kontaktów z osobami zakaźnie chorymi.

- Zalecanie korzystania z własnego transportu zamiast komunikacji publicznej.
- Stała kontrola stężenia leków we krwi.
- Wdrożenie zachowań zapobiegających dodatkowym infekcjom.
- Zalecenie pacjentowi dbania o higienę jamy ustnej (mycie zębów po każdym posiłku miękką szczoteczką, stosowanie płynu do jamy ustnej o odkażających właściwościach, przeciwgrzybiczych), całego ciała, bielizny osobistej, pościelowej i otoczenia, szczególna dbałość o czystość dłoni – codzienne mycie całego ciała – najlepiej pod prysznicem, stosowanie własnych przyborów toaletowych, częsta wymiana ręczników.
- Przypominanie o koniecznych wizytach kontrolnych u stomatologa.
- Omówienie wraz z rodziną dbania o odpowiedni mikroklimat.

Realizacja działań:

- Edukowano pacjenta i jego rodzinę o znaczeniu wypoczynku dla chorego.
- Motywowano pacjenta do wykonywania dozwolonej aktywności fizycznej.
- Kontrolowano samopoczucie pacjenta.
- Skontrolowano stan skóry i błon śluzowych jamy ustno-gardłowej i nosa.
- Poinformowano jak dbać o nadmiernie wysuszoną skórę w celu zapobiegania przerwaniu ciągłości skóry.
- Zmonitorowano i odnotowano wartości parametrów życiowych.
- Przekazano informacje o zalecanych szczepieniach ochronnych (covid – III dawka).
- Przypomniano o zaleceniu unikania miejsc dużych skupisk ludzkich, a zwłaszcza miejsc z potencjalnymi źródłami zakażeń.
- Omówiono z pacjentem sposób dbania o higienę jamy ustnej, dłoni, całego ciała, bielizny osobistej i otoczenia.
- Przypominano o koniecznych wizytach kontrolnych u stomatologa.

Ocena działań:

- Pacjent aktualnie nie zmaga się z nowymi infekcjami. Pacjent dba o higienę osobistą i czystość otoczenia. Unika źródeł potencjalnego zakażenia.

Diagnoza pielęgniarska nr 2:

- Zaburzenia gospodarki lipidowej i węglowodanowej w związku ze stosowaną terapią immunosupresyjną.

Cel działań:

- Utrzymanie prawidłowego stężenia glukozy i lipidów we krwi.
- Wczesne wykrycie nieprawidłowego poziomu glukozy/lipidów we krwi.
- Zapobieganie powikłaniom wynikającym z zaburzeń gospodarki węglowodanowej oraz lipidowej.

Plan działań:

- Pobranie krwi do badania laboratoryjnego na zlecenie lekarza.
- Ocena wiedzy pacjenta na temat badań diagnostycznych, sposobu postępowania w przypadku wystąpienia hipoglikemii/hipo- i hiperlipidemii

- Edukowanie pacjenta na temat objawów świadczących o podwyższonym poziomie glukozy i lipidów we krwi.
- Ocena nawyków żywieniowych pacjenta.
- Edukowanie pacjenta na temat zalecanej diety w celu utrzymania prawidłowej gospodarki węglowodanowej i lipidowej we krwi.
- Kontrola umiejętności w zakresie samokontrolii – oznaczanie poziomu glikemii przy pomocy glukometru.
- Udział w farmakoterapii.
- Nauka pomiaru w warunkach domowych poziomu glukozy i lipidów we krwi.
- Ustalenie z pacjentem docelowych wartości glikemii / lipidogramu
- Przekazanie informacji na temat szkodliwego wpływu używek.
- Zaproponowanie prowadzenia dzienniczka samokontrolii.
- Poinformowanie pacjenta o konieczności zgłaszania lekarzowi utrzymujących się nieprawidłowych wynikach pomiarów.
- Ocena aktywności fizycznej.
- Zapoznanie pacjenta z zasadami zdrowego odżywiania (unikaniu pokarmów bogatych w tłuszcze nasycone i cukry proste).
- Kontrolowanie przyjmowania zleconych leków.

Realizacja działań:

- Oceniono poprzez rozmowę wiedzę pacjenta na temat badań diagnostycznych, sposobu postępowania w przypadku wystąpienia hipo- i hiperglikemii / hipo- i hiperlipidemii.
- Edukowano pacjenta i jego rodzinę na temat objawów świadczących o podwyższonym poziomie glukozy i lipidów we krwi.
- Przeprowadzono ocenę nawyków żywieniowych pacjenta.
- Edukowano pacjenta na temat zalecanej diety w celu utrzymania prawidłowej gospodarki węglowodanowej i lipidowej we krwi.
- Skontrolowano umiejętności w zakresie samokontrolii – oznaczanie poziomu glikemii przy pomocy glukometru.
- Przeprowadzono pogadankę na temat szkodliwego wpływu używek.
- Zachęcono do regularnego odnotowywania wartości z badań samokontrolnych.
- Poinformowano pacjenta o konieczności zgłaszania lekarzowi utrzymujących się nieprawidłowych wynikach pomiarów.
- Skontrolowano przyjmowanie zleconego leku obniżającego stężenie cholesterolu i lipoprotein we krwi (Atoris).

Ocena działań:

- Pacjent regularnie przyjmuje lek na obniżenie stężenia cholesterolu i lipoprotein we krwi. Poziom glikemii i lipidogram w granicach normy.

Diagnoza pielęgniarska nr 3:

- Niepokój i lęk związany z ryzykiem odrzutu przeszczepionego narządu oraz chwiejność nastroju

wynikająca z niepewnej sytuacji zdrowotnej, działania leków immunosupresyjnych i możliwości wystąpienia powikłań.

Cel działań:

- Zmniejszenie poziomu lęku.
- Poprawa samopoczucia psychicznego pacjenta, dowartościowanie pacjenta.
- Zwiększenie poczucia bezpieczeństwa pacjenta.
- Kształtowanie postawy odpowiedzialności i współudziału w leczeniu.

Plan działań:

- Nawiązanie kontaktu terapeutycznego przez aktywne słuchanie, akceptację, okazanie zainteresowania problemami chorego.
- Przekazanie informacji na temat grup wsparcia.
- Zachęcenie do skorzystania z pomocy psychologa.
- Rozmowa na temat uczuć i emocji związanych z sytuacją zdrowotną, obserwowanie zachowań pacjenta.
- Określenie najistotniejszych trudności w radzeniu sobie z daną sytuacją zdrowotną.
- Wyjaśnienie wszelkich wątpliwości pacjenta i jego rodziny.
- Edukowanie pacjenta i jego rodziny na temat mechanizmów działania leków immunosupresyjnych, z objawami niepożądanymi, jakie mogą się pojawić, oraz ze sposobami zapobiegania im.
- Uzupełnienie wiedzy i umiejętności pacjenta i jego rodziny z zakresu samoopieki/opieki.
- Udzielenie wsparcia poprzez rozmowę, okazanie akceptacji i empatii.
- Zachęcanie pacjenta do podejmowania kontaktów społecznych.
- Mobilizowanie pacjenta do podejmowania ról społecznych, które pełnił przed przeszczepem.
- Omówienie różnych technik relaksacji.
- Zachęcanie pacjenta do spędzania wolnego czasu w sposób aktywny na świeżym powietrzu.
- Zachęcanie do pogłębienia wiedzy na temat życia po przeszczepie, dostarczenie broszur, poradników, filmów).
- Zachęcenie do zapisania się do Stowarzyszenia Osób po Przeszczepie Serca gdzie będzie mógł się dzielić doświadczeniami z innymi pacjentami.
- Udzielenie wsparcia psychicznego rodzinie.

Realizacja działań:

- Przekazano informację na temat grup wsparcia.
- Zachęcano do korzystania z pomocy psychologa.
- Zachęcano w rozmowie do wyrażania uczuć i emocji związanych z sytuacją zdrowotną, obserwowano zachowanie pacjenta.
- Razem z pacjentem podjęto próbę określenia najistotniejszych trudności w radzeniu sobie z daną sytuacją zdrowotną.
- W celu uzupełnienia wiedzy i umiejętności pacjenta omówiono samoopiekę, udzielono odpowiedzi na pytania pacjenta w tym zakresie.
- Udzielano wsparcia poprzez rozmowę, okazanie akceptacji i empatii.
- Motywowano do utrzymywania kontaktów społecznych.

- Zachęcano do podejmowania ról społecznych, które pełnił przed przeszczepem.
- Przedstawiono pacjentowi techniki relaksacji.
- Zachęcano pacjenta do spędzania wolnego czasu w sposób aktywny na świeżym powietrzu, omówiono aktywności, które preferuje pacjent.
- Zaproponowano pacjentowi zapisanie się do regionalnego koła Stowarzyszenia Osób po Przeszczepie Serca, gdzie będzie mógł poznać inne osoby po przeszczepie z regionu, w którym mieszka.
- Udzielono wsparcia psychicznego rodzinie poprzez rozmowę.

Ocena działań:

- Pacjent werbalizuje swoje potrzeby i wyraża emocje. W sytuacjach stresowych korzysta z technik relaksacji, kontroluje negatywne emocje. Pacjent wyraził chęć do zapisania się do Stowarzyszenia Osób po Przeszczepie.

Diagnoza pielęgniarska nr 4:

- Ryzyko depresji na skutek permanentnego stresu i lęku o własne życie.

Cel działań:

- Zmniejszenie ryzyka wystąpienia depresji.
- Poprawa nastroju.

Plan działań:

- Pogłębienie wiedzy pacjenta na temat wpływu depresji na stan zdrowia fizycznego.
- Nawiązanie kontaktu terapeutycznego przez aktywne słuchanie, akceptację, okazanie zainteresowania problemami chorego.
- Umożliwienie pacjentowi kontaktu z psychoterapeutą.
- Motywowanie do utrzymania kontaktów społecznych.
- Nauka radzenia sobie ze stresem.
- Zachęcanie do rozmawiania o swoich emocjach i lękach z bliskimi, z psychologiem, z lekarzem, z pielęgniarką.
- Zachęcanie do zadawania pytań na tematy nurtujące związane ze stanem zdrowia pacjenta.
- Zachęcenie do dołączenia do Stowarzyszenia Osób po Przeszczepie Serca, gdzie pacjent będzie miał możliwość rozmów z osobami o podobnych doświadczeniach.
- Przekazanie informacji o konieczności zgłaszania lekarzowi i zespołowi transplantacyjnemu problemów psychologicznych.

Realizacja działań:

- Oceniono pacjenta testem BECKA (18p.).
- Przeprowadzono edukację na temat wpływu depresji na stan zdrowia fizycznego.
- Zachęcano do utrzymania kontaktów społecznych, spotkań ze znajomymi.
- Zachęcano do rozmawiania o swoich emocjach i lękach.
- Zachęcano do zadawania pytań do lekarz/pielęgniarek na tematy nurtujące związane ze zdrowiem.
- Zaproponowano pacjentowi zapisanie się do regionalnego koła Stowarzyszenia Osób po Przeszczepie Serca w celu zapoznania się z innymi osobami po przeszczepie w regionie pacjenta.
- Poinformowano pacjenta o konieczności zgłaszania

lekarzowi i zespołowi transplantacyjnemu problemów psychologicznych.

Ocena działań:

- W ocenie testem Becka pacjent uzyskał 18 punktów co świadczy o objawach łagodnej depresji. Problem wymaga dalszej obserwacji.

Wnioski

1. Opieka nad pacjentem 3,5 roku po przebytej transplantacji w dużej mierze opiera się na edukacji, kontrolowaniu stanu zdrowia, pogłębianiu wiedzy pacjenta oraz udzielaniu wsparcia. Pacjent jest świadomy możliwości powikłań zabiegu oraz stosowanego leczenia immunosupresyjnego, konieczności rehabilitacji oraz zdyscyplinowania w sprawowaniu samoopieki, jednakże w sytuacji pojawienia się nowych problemów występują braki w umiejętności radzenia sobie z nimi co stanowiło dodatkowy powód do niepokoju i stresu.
2. Pacjent pomimo upływu czasu od zabiegu przeszczepienia serca odczuwa ciągły lęk przed nagłym pogorszeniem się stanu jego zdrowia, wystąpieniem skutków ubocznych wdrożonego leczenia oraz przed odrzuceniem przeszczepionego narządu.
3. Jakość życia biorcy serca dzięki edukacji, uświadamianiu, zdyscyplinowaniu w samoopiece i samopielęgnacji oraz dzięki udzielanemu wsparciu psychologicznemu uległa istotnemu polepszeniu. Ważnym aspektem opieki pielęgniarskiej jest kontrolowanie samopoczucia pacjenta i udzielenie wsparcia także psychologicznego.

Bibliografia

1. Kimszal E. Zespół transplantacyjny – rola pielęgniarki anestezjologicznej. *Pielęgniarstwo Polskie* 2020; 2 (76): s. 122-126. <https://doi.org/10.20883/pielpol.2020.14>
2. Sterkowicz S. Historia pierwszych transplantacji serca w Polsce. *Kardiologia i Torakochirurgia Polska* 2009; 6 (3): 313–316.
3. Wasiak D. Historia medycyny transplantacyjnej. W: *Medycyna transplantacyjna dla pielęgniarek*. Red. Czerwiński J., Małkowski P., PZWL, Warszawa 2017: 601-607.
4. https://www.echirurgia.pl/kardiologia/transplantacja_serca.htm-2022.04.27.
5. Marcinkowska U., Joško J., Ciszewska P. i wsp. Wybrane aspekty codziennego funkcjonowania osób po przeszczepie serca. *Probl Hig Epidemiol* 2010; 91(2): 263-267.
6. Jemielity M., Urbanowicz T. Transplantacja serca. W: *Transplantologia i pielęgniarstwo transplantacyjne*. Red. Rolka H. i wsp. PZWL, Warszawa 2017; s. 210-216.
7. Biuletyn informacyjny Centrum Organizacyjno-Koordynacyjnego ds. Transplantacji „Poltransplant” 2021.
8. http://www.poltransplant.org.pl/statystyka_2022.html-2022.05.17.
9. Głowińska I. Przygotowanie biorcy do zabiegu przeszczepienia narządu. W: *Transplantologia i*

pielęgniarstwo transplantacyjne. Red. Rolka H. i wsp. PZWL, Warszawa 2017: 174-176.

10. Kobus G., Małyszko J. S. Odrzucanie przeszczepionego narządu. W: *Transplantologia i pielęgniarstwo transplantacyjne*. Red. Rolka H. i wsp. PZWL, Warszawa 2017: 205-207.
11. Ciszek M. Zasady opieki długoterminowej nad biorcą przeszczepu. W: *Medycyna transplantacyjna dla pielęgniarek*. Red. Czerwiński J., Małkowski P., PZWL, Warszawa 2017: 477-488.
12. Jakubowska-Winecka A. Socjologiczne i psychologiczne aspekty pobierania i przeszczepiania narządów od zmarłych. W: *Medycyna transplantacyjna dla pielęgniarek*. Red. Czerwiński J., Małkowski P., PZWL, Warszawa 2017: 38-41.
13. Kiwit U. Pacjent kardiochirurgiczny – pomoc psychologiczna w okresie okołoperacyjnym. *Sztuka Leczenia* 2018; 1: 43–49.
14. Milaniak I., Makiela W., Przybyłowski P. i wsp. Jak poprawić przestrzeganie zaleceń u pacjentów po przeszczepieniu serca. *Pielęgniarstwo Chirurgiczne i Angiologiczne* 2011; 2: 99-106.

Kontakt:

Bożena MAJCHROWICZ
Zakład Pielęgniarstwa
Instytut Nauk Społecznych i Ochrony Zdrowia,
Państwowa Wyższa Szkoła Wschodnioeuropejska
w Przemyśle
e-mail: ada.sevcovicova@gmail.com

Sestry a jejich rodiny v době pandemie COVID-19

Nurses and Their Families During the COVID-19 Pandemic

Anna Krátká, Sofia Kocianová

Univerzita Tomáše Bati ve Zlíně, Fakulta humanitních studií, Ústav zdravotnických věd
Tomas Bata University in Zlín, Faculty of Humanities, Institute of Health Care Studies

<https://doi.org/10.54937/zs.2022.14.2.27-30>

Abstrakt

Úvod: Pandemie COVID-19 změnila životy milionům lidí, ale nejvíce ovlivnila životy zdravotníků a jejich rodin. Ve svém sdělení upozorňujeme na některé faktory, které působily na sestry při jejich péči o Covid pozitivní pacienty.

Cíl práce: Cílem práce bylo popsat vliv pandemie Covid-19 na práci sester, především na jejich zdraví a jak ovlivnila pandemii osobní život sester a jejich rodin.

Metodika: Soubor tvořily všeobecné sestry, které pracovaly na Covid odděleních v nemocnici. Byla použita kvantitativní metoda, technika dotazník.

Výsledky, diskuse: Zjistili jsme, že sestry se obávají o své zdraví, ale považují to za součást jejich profese. Většina participantek nepocítuje změny ve svém zdravotním stavu, jen některé uvádějí bolesti hlavy, problémy se spánkem, vyčerpání a únavu. Sestry mají strach z přenosu nákazy na své blízké, také rodiny sester mají obavy o jejich zdraví.

Závěr: Pandemie Covid-19 ovlivnila osobní život sester, a to především obavou z přenosu nákazy mezi svou rodinu a zanedbáváním domácích činností z důvodu přesčasů a únavy. Práce sester si zaslouží uznání, a to nejen v časech krize. Dopady pandemie na životy zdravotníků se však ukážou až s odstupem času.

Klíčová slova: Všeobecná sestra. Profese sestry. Covid-19. Rodina. Obava. Bezpečnost.

Abstract

Contribution: The COVID-19 pandemic has changed the lives of millions of people, but it has most affected the lives of healthcare workers and their families. In our communication, we draw attention to some factors that affected nurses in their care of Covid-positive patients.

Objective: The aim of the thesis was to describe the impact of the Covid-19 pandemic on the work of nurses; especially on their health and how the pandemic affected the personal lives of nurses and their families.

Methodology: The set was making up of general nurses who worked in the hospital's Covid wards. Quantitative method, questionnaire technique was using.

Results, discussion: We found that nurses are worry about their health, but consider it part of their profession. Most of the participants do not feel any changes in their health, only some report headaches, sleep problems, exhaustion and fatigue. Nurses are afraid of transmitting the infection to their loved ones, and the nurses' families are concerned about their health.

Conclusion: The Covid-19 pandemic affected the personal life of the nurses, mainly due to the fear of transmitting the infection to their family and neglecting domestic activities due to overtime and fatigue. The work of nurses deserves recognition, not only in times of crisis. However, the impact of the pandemic on the lives of health professionals will only become apparent with time.

Key words: General nurse. The profession of a nurse. Covid-19. Family. Fear. Safety.

Úvod

Svět čelí pandemii koronaviru již více než dva roky. Tato situace postihla celou populaci a změnila životy milionům lidí. Koronavirová pandemie a s ní související protiepidemická opatření zasáhly celou společnost, i hospodářství. Covid-19 byl pro celou zemi neznámou nemocí a postupně jsme ho museli poznávat, zkoumat a naučit se s ním žít. Zdravotnictví se díky pandemii několikrát dostalo do krizových situací, vznikl nedostatek ochranných pomůcek, lůžek v nemocnicích, ale také nedostatek personálu. I přesto, že sestry ve svém povolání prožívají často zátěžové situace, pandemie přináší nový rozměr a nové zkušenosti do jejich práce. Situace kolem Covid-19 postihuje nejen sestry v nemocnicích, ale také sestry pracující v primární nebo domácí péči, stejně jako sestry poskytující péči v pobytových zařízeních a v přirozeném prostředí pacienta (v komunitách). Během pandemie docházelo ke změně organizace práce sester. Byly zřizovány tzv. covidové jednotky, byl omezen provoz na některých pracovištích, především v ambulancích, na operač-

ních sálech apod. V souvislosti s těmito opatřeními byly sestry zařazovány do provozů, se kterými měly minimální zkušenosti nebo dokonce na covidová pracoviště a byly tak vystavovány velké psychické i fyzické zátěži. Česko čelilo hned několika intenzivním vlnám a personál v těchto obdobích musel pracovat v ochranných pomůckách až 12 hodin denně, byl v neustálém kontaktu s pozitivními pacienty a také svědkem i několika úmrtí pacientů za den. Nebylo výjimkou, že pokud pracovaly u ohrožených skupin, např. v domovech pro seniory, ve snaze uchránit uživatele služeb od přenosu nákazy, bydlely sestry přechodně i po dobu několika dnů (týdnů) v těchto zařízeních. Pacienti s Covid-19 mnohdy pocítují různé emoce, mají strach o své zdraví a nacházejí se v izolaci bez svých blízkých, a proto by jim sestra měla poskytnout potřebnou oporu [1]. Celý svět se nachází v mimořádné situaci a sestry stojí, jako vždy, v první linii. Můžeme říct, že potřeba sester nikdy nebyla větší. I přes aktivní zapojení v boji proti Covid-19 a i navzdory tomu, že sestry

působí profesionálně a klidně, zažívá mnoho sester strach jako všichni ostatní. Strach z neznámého, strach o sebe, svou rodinu, blízké, ale také například o své kolegy. Je důležité si uvědomit, že sestry jsou také rodiči, sourozenci, partneři a mají nárok na stejné obavy jako ostatní, i přesto, že jejich práce je především péče o pacienty [2]

Cíl práce

Cílem práce bylo popsat vliv pandemie Covid-19 na práci sester, především na jejich zdraví a jak ovlivnila pandemie osobní život sester a jejich rodin. Hlavní cíl je naplněn prostřednictvím následujících dílčích cílů. Dílčí cíl č. 1: Popsat, jak pandemie změnila práci sester. Dílčí cíl č. 2 Zjistit, zdali a jak pandemie ovlivnila zdraví sester. Dílčí cíl č. 3: Analyzovat, jak ovlivnila pandemie osobní život sester a jejich rodin. Dílčí cíl č. 4: Zjistit, jak všeobecné sestry hodnotí změny na pracovišti způsobené koronavirovou pandemií [3].

Soubor

Soubor tvořili muži a ženy vykonávající profesi všeobecné sestry, vzdělaní dle platné legislativy v České republice, pracující na Covidových odděleních v nemocnicích okresního typu. Délka zaměstnání a věk nebyl rozhodující. Do tohoto výzkumného šetření bylo zapojeno celkem 127 respondentů, z toho 119 žen a 8 mužů. Nejpočetnější věkovou skupinou byli respondenti ve věku od 26 do 35 let. Téměř polovina respondentů je ve vztahu vdaná/ženatá. Nejvíce respondentů má praxi ve zdravotnictví delší než 15 let.

Metodika

Byla použita kvantitativní metoda, technika dotazník, který byl originálně konstruovaný pro toto šetření a obsahoval 27 otázek. Otázky v dotazníku jsou uzavřené, to znamená, že respondent vybere odpověď z nabídky alternativních možností, polouzavřené, při kterých je i varianta „jiné“ s možnou otevřenou odpovědí respondenta. Možnost otevřených odpovědí umožnila prezentovat subjektivní názory k dané problematice, které nebyly pokryty navrhovaným výběrem. Srozumitelnost dotazníku byla ověřena předvýzkumem, který byl realizován od 10. 2. do 14. 2. 2022. Dotazníky z předvýzkumu nebyly zařazeny do celkových výsledků. Samotný sběr informací byl realizován v období od 28. 2. do 11. 3. 2022. Po schválení žádosti o dotazníkové šetření managementem nemocnic, bylo celkem distribuováno 158 dotazníků v tištěné formě. Vyplněných se vrátilo 135 (85,44 %), po vyřazení neúplně vyplněných dotazníků činil konečný počet 127. Informace získané z dotazníků byly zpracovány do tabulek absolutních (n) a relativních (r) četností nebo slovně okomentovány.

Výsledky a diskuse

Prvním dílčím cílem bylo popsat, jak pandemie změnila práci sester. K tomuto cíli jsme zjistili, že práce sester v době pandemie Covid-19 je nejvíce změněna prací v osobních ochranných pracovních pomůckách (OOPP). Dále také nedostatkem a rotací personálu v souvislosti se zavedením Covidových jednotek. Respondenti mohli uvést více odpovědí, celkový počet činí 324, z nichž je vypočítána relativní četnost. Odpovídalo všech 127 respondentů (Tabulka 1).

Tabulka 1 Změna podmínek pro práci sester během pandemie

Změna podmínek	n	r
Práce v OOPP	86	26,54 %
Nedostatek personálu	76	23,46 %
Rotace personálu	69	21,30 %
Zavedení Covid jednotek	68	20,98 %
Nátlak veřejnosti	25	7,72 %
Celkem	324	100,00 %

Podle dotazu na množství OOPP na pracovišti, můžeme konstatovat, že na odděleních, kde probíhalo šetření, má personál v současné době již dostatek ochranných pracovních pomůček. Tak se k množství pomůček vyjádřilo 111 respondentů (92,13 %), z celkového počtu 127. Přesto 13 respondentů uvádí, že pomůček je občas nedostatek a 3 respondenti dokonce zmiňují, že mají pomůček nedostatek. Pro srovnání uvádíme výsledky ze studie Motyčkové [5], která zjistila, že je na odděleních často nedostatek pomůček. Předpokládáme, že rozdílnost obou výsledků je způsobena tím, že organizace našeho šetření proběhla o rok později, kdy se již nemocnice přizpůsobily aktuálnímu stavu. Práce sestry na Covidovém oddělení spočívá především v péči o Covid pozitivní pacienty a zajímalo nás, jestli se sestry cítí při poskytování péče sebejistě. Na základě dotazníku jsme zjistili, že nejvíce sester se v péči o pacienta s onemocněním Covid-19 cítí sebejistě, jen 9 respondentů (7,09 %) cítí nejistotu. Další změnou v práci sester od začátku pandemie je rotace personálu na Covidových jednotkách z jiných oddělení nemocnice, což může mít vliv na vztahy na pracovišti. Přesto sestry považují tyto vztahy za přátelské, personál si pomáhá, radí. Od začátku pandemie je však částečně znát zvýšené napětí a nervozita personálu, to potvrzuje 27 dotazovaných (21,26 %). Na dotaz, zda pociťují napětí od začátku pandemie, odpovídá kladně 68 respondentů (53,54 %). Shrňme-li výsledky k prvnímu dílčímu cíli, zjistili jsme, že sestry mají na svých odděleních nyní dostatek ochranných osobních pracovních pomůček a cítí se poměrně sebejistě při pečování o Covid pozitivní pacienty. Vztahy na pracovišti jsou i přes rotace personálu na Covidových jednotkách přátelské, i když více než 50 % respondentů pociťuje mezi kolegy od začátku pandemie zvýšené napětí. Pokud bychom chtěli konstatovat, jak pandemie změnila práci sester zařazených do našeho šetření, tak především ve vztazích a zvýšeném napětí při práci. Dílčí cíl č. 1 byl splněn. Druhý dílčí cíl zjišťoval, zdali a jak pandemie ovlivnila zdraví sester. V dotazníku jsme se zaměřovali na negativní pocity sester, změny jejich zdravotního stavu, postoj k očkování, emocionální podporu a zvládání zátěže. Z šetření vyplývá, že sestry o své zdraví strach mají, ale považují to za součást jejich práce. Mašek [4] a Motyčková [5] ve svých výzkumech došli k podobnému výsledku a Mašek [4] k tomuto závěru ještě uvádí, že sestry mají obavy z nákazy i dlouho po kontaktu s infikovaným pacientem. Další otázkou byl postoj sester pracujících na Covidovém oddělení k očkování. Sestry věří, že očkování pomáhá v boji proti Covid-19, ale také to vnímají jako každého věc, zda se očkuje nebo ne. Zjistili jsme, že 63 sester (34,61 %) nepociťuje změny ve svém zdravotním stavu, zbývající respondenti uvádějí bolesti hlavy, problémy se spánkem, vyčerpání a únavu způsobené zvýšenou pracovní zátěží. Byla možnost označení více odpovědí, proto byla relativní vypočítána ze 182 odpovědí (Tabulka 2).

Tabulka 2 Změna zdravotního stavu sester během pandemie

Změna zdravotního stavu	n	r
Zdravotní stav se nezměnil	63	34,61%
Časté bolesti hlavy	41	22,53 %
Bolesti zad	21	11,54 %
Problémy se spánkem	26	14,29 %
Psychické potíže	20	10,99 %
Únava, bolesti kloubů, dušnost	11	6,04 %
Celkem	182	100,00 %

Ve zvládání psychické zátěže respondentům nejvíce pomáhají jejich rodiny a přátelé, od nichž se jim dostává i dostatečná emocionální podpora. Také ve výzkumu Motyčkové [5] dostávaly sestry největší podporu od svých rodin a přátel. Tento cíl byl splněn. Třetím dílčím cílem bylo analyzovat, jak ovlivnila pandemie osobní život sester a jejich rodin. Rodiny sester považují jejich práci za rizikovou a obávají se o jejich zdraví. Platí to i opačně, sestry mají strach z přenosu nákazy na své blízké. Sestry přistupují k problematice zodpovědně, používají OOPP, ale v ochraně před nákazou svých blízkých 57 (30,47 %) sester ve svých rodinách žádná doplňková opatření nezavedla. Pokud ano, jednalo se u 35 respondentů (18,72 %) o častější větrání a mytí rukou, omezení společenského života uvádí 42 respondentů (22,46 %) a omezení kontaktu se širší rodinou 29 (15,51 %) z celkového počtu. Největší obavy jsou z nedostatku personálu. Podobné výsledky přinesl i výzkum provedený Ministerstvem zdravotnictví České republiky (MZČR) o spokojenosti lékařských zdravotnických pracovníků (NLZP) v době pandemie Covid-19 (2021). Dle studie HEROES patří nyní mezi největší stresory u zdravotníků strach z neznámého, přenos infekce na svou rodinu a blízké, sociální izolace, nepředvídatelné chování pacientů, dopad na osobní vztahy a samozřejmě vysoká pracovní zátěž. V této studii jsou nejčastěji zmiňované symptomy způsobené zvýšenou zátěží únava, poruchy spánku, úzkost a bolest hlavy [7]. Další otázkou byl názor sester na jejich finanční odměny za práci na Covidových jednotkách. Velká většina sester tyto odměny dostala a jsou s nimi spokojené. Stejný výsledek uvádí i průzkum MZČR [6]. I přes velkou zátěž, jak fyzickou, tak i psychickou, pouze 20 sester (15,75 %) chtělo z důvodu pandemie odejít ze zdravotnictví, z nemocnice či do předčasného důchodu. Na základě průzkumu organizovaného MZČR o spokojenosti NLZP v době pandemie Covid-19 [6] můžeme konstatovat, že výsledky týkající se odchodu zdravotníků z praxe je srovnatelný. Pandemie a práce s Covid pozitivními pacienty osobní život většiny respondentů/sester ovlivnila, a to především obavou z přenosu nákazy mezi svou rodinu a blízké, zanedbáváním domácích činností z důvodu přesčasů a únavy, nadměrnou konzumací kávy, cigaret, ale i alkoholu, častými hádkami a konflikty v rodině (způsobené přesunem domácích prací na partnery), ale také finanční problémy, nedostatek osobního a společenského života, narušení sociálních kontaktů a podobně (Tabulka 3). Na tuto otázku mohly sestry uvést více odpovědí, relativní četnost je vypočítána z celkového počtu odpovědí. Celkem 24 respondentů uvádí, že jejich osobní život nebyl dotčen, jednalo se o mladší sestry, které neměly vlastní rodinu. Lze konstatovat, že dílčí cíl č. 3 byl splněn.

Tabulka 3 Ovlivnění osobního života sester během pandemie

Změna v osobním životě	n	r
Obava z přenosu nákazy	76	48,10 %
Nadměrná konzumace kávy, cigaret, alkoholu	31	19,62 %
Zanedbávání péče o domácnost, děti	8	5,06 %
Hádky a konflikty v rodině	15	9,49 %
Nedostatek sociálních kontaktů	4	
Osobní život sester nebyl ovlivněn	24	15,19 %
Celkem	158	100,00 %

U dílčího cíle č. 4 jsme se zjišťovali, jak všeobecné sestry hodnotí změny na pracovišti způsobené koronavirovou pandemií. Z výsledků našeho šetření vyplývá, že sestry svou práci během pandemie považují za poměrně náročnou nebo velmi náročnou. Celkem 70 respondentů (52,24 %) vnímá jako nejnáročnější psychickou zátěž, způsobenou především stresem při práci, častým úmrtím pacientů a komunikací s jejich blízkými. Fyzickou zátěž považuje za nejvíce náročnou 62 respondentů (46,27 %), uvádějí celkové vyčerpání. Zbývajících 2 respondentů (1,49 %) odpovídali, že bylo pro ně nejnáročnější pracovat v nepřetržitém provozu, protože před pandemií pracovali pouze v ranních směnách a také hodně práce a nedostatek personálu, který byl respondenty považován za největší překážku v práci. Na tuto oblast respondenti mohli uvést více odpovědí, proto byla relativní četnost vypočítána z celkového počtu odpovědí. K podobným výsledkům dospěla ve své práci i Motyčková [5], v jejím výzkumu sestry považují práci za velmi náročnou, ale častěji se jako důvod objevuje nedostatek OOPP. V našem šetření se nedostatek těchto ochranných prostředků objevoval jen občas nebo v malém měřítku. Jak jsme se již zmínili, předpokládáme, že rozdíl je způsoben tím, že náš průzkum byl realizován o rok později a nemocnice již dokázaly lépe plánovat spotřebu a dostatečně se zásobily.

Závěr

Téma pandemie Covid-19 je celosvětové a týká se celé společnosti. Po sestrách bylo a je požadováno, aby zvládaly nepředstavitelné. Své tělo i mysl přivádějí sestry často až na hranici svých možností, aby zachránily životy pacientů. Zatímco celá společnost se snaží koronaviru vyhnout, sestry musí čelit pandemii v plném rozsahu. Přesto, že se částečně podmínky pro práci sester při péči o pacienty s Covid-19 od začátku vzniku pandemie zlepšily (dostatek OOPP), jedná se obecně o velkou zátěž, která se odráží i v osobním životě sester. U mnohých se služby v nemocnici střídaly pouze s nezbytným odpočinkem a péčí o domácnost, případně o děti, přebírali ve velké míře manželé, partneři, prarodiče. Je třeba si uvědomit, že sestry přišly nenávrtně o zážitky se svými blízkými, zvláště malými dětmi, protože některé okamžiky jsou neopakovatelné. Nemohly naplno s nimi prožívat každodenní starosti a radosti. Nezapomínejme na to, že sestry mají i rodiče nebo prarodiče ve vyšším věku a uvědomovaly si „jejich křehkost a zranitelnost“. Omezovaly tedy kontakty s nimi z obavy, aby je nenakazily, což se mohlo někdy setkat s nepochopením jejich blízkých. Dopady pandemie na životy zdravotníků se v celé šíři ukážou až s odstupem času. Je patrné, že se tato situace podepsala na image sester i v kladném slova smyslu. Široká veřejnost si opět uvědomuje důležitost a nepostradatelnost sesterské profese, čemuž napomohla i globální kampaň Nursing Now. Nyní je výzvou proměnit toto uzná-

ní veřejnosti v zajištění vhodných pracovních podmínek a slušného finančního ohodnocení. Ošetrovateľská profesie si zaslouží uznání, a to nejen v časech krize.

Seznam bibliografických odkazů / Bibliographic references:

1. Buheji M, Buhaid N. Nursing Human Factor during COVID-19 Pandemic. *International Journal of Nursing Science* [online], 2020; 10 (1): 12-24 [cit. 2021-12-23]. <https://doi.org/10.5923/j.nursing.20201001.02>
2. Jackson, D et al. Life in the pandemic: Some reflections on nursing in the context of COVID-19. *Journal of Clinical Nursing* [online]. Vol. 29, no. 13-14, pp. 2041-2043 [cit. 2021-12-30]. <https://doi.org/10.1111/jocn.15257>
3. Kocianová S. *Práce sester v době pandemie Covid-19*. Bakalářská práce. Zlín: Univerzita Tomáše Bati ve Zlíně, 2022.
4. Mašek, Š. *Prožívání a zkušenosti zdravotních sester během péče o pacienty nakažené Covid-19*. Diplomová práce. Olomouc: Univerzita Palackého v Olomouci, 2021.
5. Motyčková, S. *Role sestry v péči o pacienty během pandemie Covid 19*. Bakalářská práce. Univerzita Tomáše Bati ve Zlíně, 2021.
6. MZČR. *Průzkum - Nelékařský zdravotnický personál (2021)*. Dotazník spokojenosti NLZP v době pandemie Covid-19. Praha: MZČR, 2021. 7. Šeblová J, Šeblová D, Protopopová D. Pandemie SARS-CoV-2 a její dopady na psychické zdraví. *Urgentní medicína* [online]. Mediprax CB, 2020; 23(4): 45-50 [cit. 2021-10-13]. Dostupné z: https://urgentnimedicina.cz/casopisy/UM_2020_4.pdf

Kontakt:

PhDr. Anna KRÁTKÁ, Ph.D.
Fakulta humanitních studií, Ústav zdravotnických věd
Univerzita Tomáše Bati ve Zlíně
Štefánikova 5670
760 01 Zlín
Česká republika
tel.: +420 576 038 162
e-mail: kratka@utb.cz

Author's contact address:

PhDr. Anna KRÁTKÁ, Ph.D.
FDepartment of Health Care Sciences
Faculty of Humanities
Tomas Bata University in Zlín
Štefánikova 5670
Zlín 760 01
Czech Republic
Tel. number: +420 576 038 162
E-mail: kratka@utb.cz

Psychosociálne riziká v povolani sestra: naratívny literárny prehľad

Psychosocial Risks in the Profession of Nurse: Narrative Literary Review

Viera Hulková¹, Mária Kilíková²¹ Fakulta zdravotníctva, Trenčianska Univerzita Alexandra Dubčeka v Trenčíne, Trenčín² Vysoká škola zdravotníctva a sociálnej práce, n.o., Bratislava, pracovisko Rožňava<https://doi.org/10.54937/zs.2022.14.2.31-36>

Abstrakt

Cieľ: Interpretovať empirické zistenia o psychosociálnych rizikách v povolani sestra a predstaviť nové trendy na základe analýzy literárnych zdrojov, ktoré je možno implementovať v ošetrovatelstve.

Metodika: Analyzovali sme literárne zdroje zamerané na psychosociálne riziká v kontexte ošetrovatelstva, profesie sestry publikované v rokoch 2010-2022 najmä Európskou agentúrou pre bezpečnosť a ochranu zdravia pri práci.

Výsledky: Z viacerých štúdií vyplynulo, že sestry sú zaradené do 2. alebo 3. kategórie rizika psychickej záťaže, čo negatívne vplyva na ich zdravotný stav a zvyšuje prevalenciu duševných porúch-depresie, syndrómu vyhorenia, porúch súvisiacich so stresom. Odhadované ekonomické dôsledky v EU pre oblasť duševného zdravia sú 240 miliárd EUR ročne. Trendy vo svete práce sa zameriavajú na pracovnú angažovanosť, pracovné zdroje, pozitívny psychologický kapitál, narastajúci počet migrujúcich pracovníkov, starnutie populácie a aj pracovníkov, implementáciu wellness auditov v organizáciách.

Záver: Manažérky v ošetrovatelstve by sa mali zamerať na prevenciu psychosociálnych rizikových faktorov a ochranu duševného zdravia sestier.

Kľúčové slová: Psychosociálne riziká. Práca. Sestry. Trendy.

Abstract

Objective: To interpret empirical findings about psychosocial risks in the nursing profession and to present new trends based on the analysis of literary sources that can be implemented in nursing.

Methodology: Methodology: We analyzed literary sources focused on psychosocial risks in the context of nursing, the profession of a nurse, published in the years 2010-2022 mainly by the European Agency for Safety and Health at Work

Results: Several studies have shown that nurses are included in the 2nd or 3rd category of risk of psychological stress, which negatively affects their health and increases the prevalence of mental disorders-depression, burnout syndrome, and stress-related disorders. The estimated economic impact in the EU for mental health is €240 billion per year. Trends in the world of work focus on work engagement, work resources, positive psychological capital, the increasing number of migrant workers, the aging of the population and also workers, the implementation of wellness audits in organizations.

Conclusion: The prevention of psychosocial risk factors and the protection of nurses' mental health are reasons on which management's attention needs to be focused.

Key words: Psychosocial risks. Work. Nurses. Trends.

Úvod

Psychosociálna záťaž je faktor pôsobiaci negatívne na organizmus a vyžadujúci psychickú aktivitu, psychické spracúvanie a vyrovnávanie sa s požiadavkami, ktoré vyplývajú najmä zo sociálnych procesov, spoločenských väzieb, z interakcií medzi jednotlivcami v skupine [1]. Podľa vyhlášky MZ SR č. 542/2007 Z. z. o podrobnostiach o ochrane zdravia pred fyzickou záťažou pri práci, psychickou pracovnou záťažou a senzorickou záťažou pri práci je „Psychická pracovná záťaž faktor, ktorý predstavuje súhrn všetkých hodnotiteľných vplyvov práce, pracovných podmienok a pracovného prostredia pôsobiach na kognitívne, senzorické a emocionálne procesy človeka, ktoré ho ovplyvňujú a vyvolávajú stavy zvýšeného psychického napätia a zaťaženia psychofyzologických funkcií“. Psychická záťaž má tri formy:

1. senzorická záťaž vyplýva z požiadaviek na činnosť periférnych zmyslových orgánov a im zodpovedajúcich štruktúr centálneho nervového systému,
2. mentálna záťaž vyplýva z požiadaviek na spracúvanie informácií kladúcich nároky na psychické funkcie a psychické procesy, ktorými sú pozornosť, predstavivosť, pamäť, myslenie a rozhodovanie,

3. emocionálna záťaž vyplýva z požiadaviek vyvolávajúcich afektívnu odozvu [2].

10 % zamestnancov Európskej únie pracuje v sektore zdravotníctva. K psychosociálnym rizikovým faktorom súvisiacim s prácou, ktoré sú typické pre zdravotnícky sektor patria: konfrontácia s bolesťou; starostlivosť o umierajúcich; naliehavé prípady; vystavenie traumatickým prípadom, sťažnosti, súdne spory; vysoké očakávania v kombinácii s nedostatkom času, zručností a sociálnej podpory. U zdravotníckych pracovníkov, najmä sestier a lekárov, je častejšie aj riziko zneužívania návykových látok. V dôsledku špecifik práce, ako napríklad vysoké pracovné zaťaženie, práca s nevyliciteľne chorými a umierajúcimi pacientmi, nedostatočná príprava na potreby zamestnania, syndróm vyhorenia a nedostatočné znalosti o rizikách spojených s alkoholom a drogami, sú sestry mimoriadne ohrozené psychosociálnymi rizikami [3]. Sociálnu pohodu v zamestnaní ovplyvňujú korektné pracovno-právne vzťahy, bezpečnosť na pracovisku, rešpektovanie sociálnych práv. Psychickú pohodu zamestnancov zvyšuje primeraná psychická záťaž, tempo práce, medziľudské vzťahy na pracovisku, jasné

vzťahy, organizačná štruktúra, náplň práce. Za najčastejší faktor v rámci pracovného prostredia sa považuje psychická záťaž [4]. Podľa Dimunovej [5] môže dochádzať k nezhodám medzi sestrou a pacientom v súvislosti s pomocou požadovanou zo strany pacienta a možnosťami zo strany sestry. Sestry považujú pracovnú záťaž, smrť a umieranie pacienta, pracovné prostredie a komunikáciu s rodinou pacienta za najvýznamnejšie príčiny stresu v ich povolani. V dôsledku dlhotrvajúcej psychickej záťaže prebiehajú v organizme zmeny, ktoré sa prejavujú v somatickej, behaviorálnej a emocionálnej oblasti. Nadmerná psychická záťaž zvyšuje riziko chýb pri výkonoch a rozhodnutiach, ktoré sestra musí realizovať počas starostlivosti o pacienta. Okrem toho negatívne vplyva na pracovný výkon, zdravotný stav, ale tiež nepriaznivo pôsobí aj na ich rodinu, či vzťahy s najbližšími ľuďmi.

V strategickom rámci EÚ v oblasti bezpečnosti a ochrany zdravia pri práci na roky 2021-2027 sú definované kľúčové priority a opatrenia na zlepšenie zdravia a bezpečnosti zamestnancov. Kampaň „Zdravé pracoviská odľahčujú záťaž 2020-22“ je organizovaná do ôsmich prioritných oblastí, ktoré sú počas kampane propagované pomocou špeciálnych komunikačných a propagačných balíčkov, jednou z nich je oblasť psychosociálne riziká. Množstvo materiálov vrátane správ, informačných hárkov, infografík a prípadových štúdií sa vydáva každé tri až štyri mesiace, aby sa zachovala dynamika kampane [6,7,8].

Psychosociálne aspekty sa stali predmetom výskumu od 50. rokov minulého storočia a od 60. rokov sa zamerali aj na pracovné prostredie a pracovnú psychológiu [9]. Ostatných tridsať rokov možno charakterizovať veľkým ekonomickým a technologickým vývojom. Dôsledky pre firmy sú rôznorodé, ale spoločným menovateľom je výrazný nárast využívania informačných a komunikačných technológií, čo vplynulo aj z výsledkov európskeho prieskumu pracovných podmienok z roku 2012. Podiel zamestnancov, ktorí v práci používajú počítače, za ostatných dvadsať rokov neustále rástol, z 14 % v roku 1991 na 31 % v roku 2010 [10(a)]. Psychosociálne faktory pri práci súvisia so spôsobom, akým je práca navrhnutá, organizovaná a riadená; môžu potenciálne viesť k zvýšenej úrovni pracovného stresu, zhoršeniu pracovného výkonu a duševného a fyzického zdravia. K psychosociálnym rizikovým faktorom patrí: nadmerné pracovné zaťaženie; protichodné požiadavky a nedostatočná jasnosť úloh; nedostatok zapojenia do rozhodovania, ktoré má vplyv na pracovníka, nedostatok vplyvu na spôsob, akým sa práca vykonáva; zle riadenie; organizačné zmeny; neistota zamestnania; neefektívna komunikácia; nedostatok podpory zo strany vedenia alebo kolegov; psychické a sexuálne obťažovanie; diskriminácia; násilie [11(b)]. Stres a psychosociálne problémy v práci následne vedú k nárastu absencie, fluktuácie, zníženiu produktivity a výkonnosti [12]. Na hodnotenie psychosociálnych rizík sa najčastejšie používajú dotazníky: Dotazník obsahu práce; Dotazník o nerovnováhe odmeňovania úsilia; Diagnostický prieskum práce; Kodaňský psychosociálny dotazník (COPSOQ III); Meisterov dotazník [13].

Charakter pracovných činností sestier, najmä poskytovanie akútnej starostlivosti, spôsobuje vysokú psychickú pracovnú záťaž, najmä mentálnu a emocionálnu. Zvýšenú psychickú záťaž u sestier determinujú: intenzita práce a časový tlak, vynútené pracovné tempo, sociálne interakcie, hmotná a organizačná zodpovednosť, riziko ohrozenia vlastného zdravia či iných

osôb, práca na zmeny a fyzický diskomfort. Viaceré z týchto hľadísk podmieňujú 2. kategóriu rizika psychickej záťaže. Pri individuálnom a konkrétnom zhodnotení činností, pri ktorých je ohrozené zdravie, práca na zmeny, hmotná a organizačná zodpovednosť a pod. môžu charakterizovať tieto pracovné činnosti ako 3. kategóriu rizika psychickej pracovnej záťaže [1]. Dimunová, Raková, Zamboriová zdôrazňujú, že vysoké pracovné zaťaženie sestier môže mať nepriaznivý vplyv na kvalitu a bezpečnosť poskytovanej zdravotnej starostlivosti, interpersonálne vzťahy, fyzické a psychické zdravie [14]. Vo výskume, do ktorého sa zapojilo 279 sestier pracujúcich na psychiatrických pracoviskách na Slovensku, bol na hodnotenie psychickej pracovnej záťaže použitý Meisterov dotazník. U sestier sa celkovo preukázal 2. stupeň psychickej pracovnej záťaže. Autorky identifikovali kritické faktory: časová tieseň, vysoká zodpovednosť, únava a dlhodobé preťaženie. V dôsledku dlhotrvajúcej psychickej záťaže prebiehajú v organizme zmeny, ktoré sa prejavujú v somatickej, behaviorálnej a emocionálnej oblasti. Nadmerná psychická záťaž zvyšuje riziko chýb pri výkonoch a rozhodnutiach, ktoré sestra musí realizovať počas starostlivosti o pacienta. Okrem toho negatívne vplyva na pracovný výkon, zdravotný stav, ale tiež nepriaznivo pôsobí aj na ich rodinu, či vzťahy s najbližšími ľuďmi. V štúdi autorov Sováriová Soosová a kol. (in Dimunová) sestry považovali pracovnú záťaž, smrť a umieranie pacienta, pracovné prostredie a komunikáciu s rodinou pacienta za najvýznamnejšie príčiny stresu v ich povolani [5]. Aj z prieskumu realizovaného v roku 2009 Kuberovou vyplynulo, že povolania sestry patrí medzi psychicky náročné profesie [15]. Za najrizikovejší faktor nadmerného pracovného zaťaženia označili respondentky nedostatok personálu. K ďalším faktorom patrilo nízke finančné ohodnotenie, medziľudské vzťahy, konflikty, zlá organizácia práce. Prekvapujúco iba 3 % sestier uviedlo skúsenosť so smrťou a 4 % kontakt s infekčným pacientom [15].

Pracovné prostredie sestier sa vyznačuje určitými rizikovými faktormi, ktoré významne ovplyvňujú psychické zdravie, celkovú psychickú pohodu, ako aj prežívanie spokojnosti s prácou. Nadmerná pracovná záťaž zvyšuje riziko chybných výkonov a rozhodnutí, pracovných úrazov a psychosomatických ochorení. Pociťovanie nadmernej fyzickej, ako aj psychickej záťaže sú dôvodom odchodu zo zamestnania [16]. Povinnosťou zamestnávateľov je minimalizovať negatívny dopad psychickej záťaže u sestier [17]. Na predchádzanie zvýšenej psychickej pracovnej záťaže sa vykonávajú technické, organizačné a iné opatrenia. Technické opatrenia na predchádzanie zvýšenej psychickej pracovnej záťaže:

- ergonomická úprava pracoviska,
- obmedzenie senzorickej záťaže,
- kvalita pracovného prostredia.

Organizačné opatrenia na predchádzanie zvýšenej psychickej pracovnej záťaže:

- organizácia práce vrátane zlepšenia a zefektívnenia spôsobov činnosti zamestnancov, striedanie rôznych činností pri veľmi monotónnych prácach, rotácia zamestnancov, odstraňovanie rušivých faktorov pri práci, jasné formulovanie úloh,
- režim práce a odpočinku vrátane primeraného striedania pracovných zmien a primeraného zaradenia prestávok

Iné opatrenia na predchádzanie zvýšenej psychickej pracovnej záťaže:

- systém riadenia a spôsob jeho realizácie zohľadňujúci ochranu zamestnancov,
- pozitívna motivácia zamestnancov na plnení pracovných úloh v rozsahu a spôsobom zodpovedajúcim ich schopnostiam, zručnostiam, skúsenostiam a predpokladom,
- systém výberu zamestnancov na exponované pracovné miesta a pre náročné pracovné činnosti s prihliadnutím na odolnosť voči psychickej záťaži, osobnostné a kvalifikačné predpoklady a ďalšie psychologické kritériá podľa konkrétnych požiadaviek pracovného miesta a charakteru práce, primerané rozmiestňovanie zamestnancov, náplne a formy ich výcviku,
- vykonávanie lekárskeho preventívneho prehliadku vo vzťahu k práci [2].

Cieľ

Interpretovať empirické zistenia o psychosociálnych rizikách v povolani sestra a s nimi spojených negatívnych zdravotných dôsledkoch pre jednotlivca i organizáciu, ktoré prevažne uskutočnila Európska agentúra pre bezpečnosť a ochranu zdravia pri práci a Medzinárodná organizácia práce. Predstaviť nové kľúčové trendy v pozitívnej psychológii pri práci vychádzajúc z najnovších výskumov, ktoré je možné implementovať v ošetrovateľstve.

Metodika

Analyzovali sme literárne zdroje zamerané na psychosociálne riziká v kontexte ošetrovateľstva, resp. profesie sestry: záverečné správy, empirické štúdie, výstupy z projektov EÚ, výsledky výskumov v rámci EÚ, príručky, strategické dokumenty Európskej agentúry pre bezpečnosť a ochranu zdravia pri práci (EU-OSHA) a ESENER - Agentúry (EU-OSHA), Európskej siete pre podporu zdravia pri práci (European Network for Work Health Promotion) a Medzinárodnej organizácie práce v anglickom, českom a slovenskom jazyku publikovaných v rokoch 2010-2022. Identifikovali viac ako 35 prehľadových i empirických štúdií, z ktorých sme selektovali desať tematicky súvisiacich s povolaním sestry, príp. zdravotníckym sektorom, ktoré uvádzame v tabuľke č. 1.

Tabuľka 1 Literárny prehľad

č	Názov	Autori	Rok
1	Psychosocial issues	Guyot S	2022
2	Psychosocial issues – the changing world of work	Guyot S	2022
3	Positive Occupational Health Psychology	Hassard J, Cox T, Jones C	2022
4	Psychosocial risk and workers health	Hupke M	2022
5	Výpočet nákladů spojených se stresem a psychosociálními riziky při práci	Milczarek M, Hassard J, Teoh K, Cox T, Dewe P et al.	2014
6	Zdraví zaměstnanci, prosperující podniky - praktická příručka na zabezpečení dobrých podmínek na pracovišti	Nielsen K, Jorgensen MB, Munar L	2021
7	Podpora duševního zdraví v sektore zdravotnej starostlivosti	Európska agentúra pre bezpečnosť a ochranu zdravia pri práci	2022
8	Hodnotenie psychickej pracovnej záťaže sestier	Dimunová L, Raková J, Zamboriová M	2019
9	Psychická pracovní záťaž ako rizikový faktor pracovního prostředí	Sventeková E, Makovická Osvaldová L, Dlugoš I, Malý S	2021
10	Prevenca psychickej záťaže pomáhajících profesí	Šantavá T et al.	2016

Výsledky a diskusia

Medzinárodná organizácia práce (ILO) klasifikovala povolania, kód 22 sú Zdravotníci. Systém z roku 1988 bol upravený v roku 2008. Eurostat v roku 2008 revidoval Štatistickú klasifikáciu ekonomických činností v Európskom spoločenstve, kde bol sektoru zdravotníctva pridelený nový kód Q Činnosti v oblasti zdravia ľudí a sociálnej práce, predtým N Zdravotníctvo a sociálna práca. Podľa poradia celkovej zamestnanosti v EÚ-27 je na treťom mieste Zdravotníctvo a sociálna starostlivosť [18]. V roku 2010 bol aktualizovaný aj zoznam chorôb z povolania Medzinárodnou organizáciou práce, ktorý zahŕňa duševné poruchy a poruchy správania vrátane posttraumatických stresových porúch. Krajiny EÚ majú tendenciu riadiť sa európskym zoznamom chorôb z povolania ustanoveným v odporúčaní Európskej komisie č.2003/670/

ES. Správa uverejnená Európskou komisiou v roku 2013 skúmala situáciu týkajúcu sa chorôb z povolania v členských štátoch EÚ. Duševné poruchy a poruchy súvisiace so stresom sú zahrnuté v národných zoznamoch chorôb z povolania v týchto krajinách: Dánsko - posttraumatická stresová porucha; Maďarsko - ochorenia spôsobené psychosociálnymi faktormi; Taliansko - posttraumatická stresová porucha a chronické poruchy prispôsobenia, ako je úzkosť, depresia, poruchy správania alebo afektívne poruchy; Lotyšsko - choroby spôsobené preťažením a psychoneuróza; Litva - choroby z povolania v dôsledku stresu; Holandsko - porucha súvisiaca so stresom z povolania a syndróm vyhorenia, depresia súvisiaca s prácou, posttraumatická stresová porucha, závislosť od alkoholu; Rumunsko - psychoneuróza spôsobená dlhodobou

starostlivosťou o psychopatických ľudí na psychiatrických oddeleniach; vo Fínsku sú duševné poruchy a poruchy správania zahrnuté v národných registroch zdravotného postihnutia (F:ICD-10) a ich otvorenom systéme [9].

V roku 2007 14 % pracovníkov so zdravotným problémom súvisiacim s prácou pociťovalo stres, depresiu alebo úzkosť ako hlavný zdravotný problém. Po zdravotných problémoch pohybového aparátu boli psychosociálne zdravotné problémy druhým najčastejšie uvádzaným zdravotným problémom súvisiacim s prácou. Štúdia Eurogip z roku 2013 zistila, že špecifické psychosociálne zdravotné problémy sú uznané ako choroby z povolania len v šiestich európskych krajinách. Intenzita práce sa zvýšila v dôsledku nových technológií a nárastu práce v sektore služieb. Vyššia miera absencií a predčasného odchodu do dôchodku v dôsledku problémov duševného zdravia sú následky zvýšenej intenzity práce [19].

Zdravotníctvo je odvetvie, v ktorom pracuje najviac žien a v ktorom aktivita žien tiež neustále narastá. Miera zamestnanosti žien podľa vekových skupín sa medzi členskými štátmi líši. V roku 2012 bola najvyššia miera zamestnanosti mladých žien (do 24 rokov) hlásená v Holandsku (64,3 %) a Dánsku (55,4 %). Na porovnanie, Slovensko a Taliansko patrili s približne 15 % v roku 2012 medzi krajiny s najnižšou mierou zamestnanosti mladých pracovníčok [19].

Pracovnú záťaž možno rozdeliť na kvalitatívnu pracovnú záťaž (vzťahujúcu sa na náročnosť úlohy) a kvantitatívnu pracovnú záťaž (vzťahujúcu sa na množstvo práce, ktorú je potrebné vykonať v obmedzenom čase). Empirické výsledky ukazujú, že požiadavky na prácu súvisia s absenciou, zlým zdravotným stavom, duševnými poruchami - depresia, úzkosť a syndrómom vyhorenia. Systematický prehľad a metaanalýza o súvislosti medzi psychosociálnymi rizikovými faktormi súvisiacimi s prácou a duševnými poruchami súvisiacimi so stresom priniesla dôkazy, že psychosociálne rizikové faktory súvisiace s prácou sú spojené s vyšším rizikom duševných porúch súvisiacich so stresom [9]. Vysoké nároky na prácu, nerovnováha medzi úsilím a odmenou a nízka organizačná spravodlivosť vykazovali najväčšie zvýšené riziko duševných porúch súvisiacich so stresom [9]. Vedecký prehľad niekoľkých empirických štúdií ukázal významný vzťah medzi dlhým pracovným časom a zdravotnými ťažkosťami. Zdravotné riziká sa prejavujú, keď týždenný pracovný čas presiahne 48 hodín. Ďalšia štúdia dospela k záveru na základe metaanalýzy longitudinálnych štúdií, že najmä ženy sú vystavené zvýšenému riziku zlého duševného zdravia, najmä depresívnych symptómov [9].

Jeden zo štyroch pracovníkov v EÚ uvádza vystavenie rizikovým faktorom, ktoré môžu nepriaznivo ovplyvniť duševnú pohodu. V rokoch 2007 až 2013 sa počet zvýšil z 25 % na 28 %. Ako hlavný rizikový faktor bolo najčastejšie uvádzané vystavovanie sa časovému tlaku alebo preťaženiu prácou (23,3 %), obťažovanie alebo šikanovanie (2,6 %), násilie alebo hrozba násillia (2,2 %). Európsky prieskum pracovných podmienok (EWCS) v roku 2015 použil Index intenzity práce na meranie vplyvu pracovných požiadaviek na prácu. Index intenzity práce zahŕňa aspekty kvantitatívnych požiadaviek (rýchla práca), časového tlaku (prísne termíny, nedostatok času na vykonanie práce), časté rušivé prerušenia, determinanty tempa a vzájomná závislosť a emocionálne požiadavky. Zo sektorov malo najväčšiu intenzitu zdravotníctvo, vykazuje nadpriemernú úroveň náročnosti práce [9]. Celoeurópsky prieskum o nových a vznikajúcich pracovných rizikách (ESENER) zahŕňa psychologické rizikové faktory uvádzané európskymi pracoviskami (tabuľka 2). Najčastejšie zamestnanci uvádzali, že sa musia vysporiadať s náročnými zákazníkmi, pacientmi, žiakmi, po ktorých nasleduje tlak z dôvodu času [20].

Tab. 2 Psychosociálne rizikové faktory v EÚ

Vysporiadať sa s náročnými zákazníkmi, pacientmi, žiakmi atď.	60 %
Tlak v dôsledku časovej tiesne	45 %
Dlhá alebo nepravidelná pracovná doba	22 %
Slabá komunikácia alebo spolupráca v rámci organizácie	18 %
Strach zo straty zamestnania	13 %

Zdroj: ESENER, 2019

Organizačná kultúra a najmä štýl riadenia môžu byť zdrojom stresu na pracovisku. Zlé riadenie na pracovisku je spojené s mnohými negatívnymi dôsledkami pre zamestnancov a naopak mnohé štúdie potvrdili, že silné a efektívne vedenie má pozitívny vplyv na zdravie a pohodu zamestnancov. Tieto štýly vedenia zahŕňajú správanie ako je prejavovanie ohľaduplnosti k podriadeným, poskytovanie cieľov, s ktorými sa pracovníci môžu stotožniť a ponechanie kontroly nad prácou v maximálnej možnej miere na podriadených. Zlé medziľudské vzťahy v práci sa týkajú sociálnej alebo fyzickej izolácie, zlého vzťahu s nadriadenými, medziľudských konfliktov, nedostatku sociálnej podpory, šikanovania, sexuálneho obťažovania. Neuspokojivé vzťahy v práci môžu byť hlavným zdrojom stresu a môžu súvisieť s problémami duševného aj fyzického zdravia. Vo výskume sa venuje veľká pozornosť najmä škodlivým účinkom konfliktov, šikanovania a násillia. Hlavným medziľudským zdrojom stresu v práci je nedostatok sociálnej opory. Nízka sociálna podpora súvisí s úzkosťou, emočným vyčerpaním, napätím v práci, nízkou spokojnosťou s prácou a zvýšeným rizikom kardiovaskulárnych ochorení [9].

Z prieskumu pracovných síl v roku 2020 vyplynuli zistenia, že 45 % opýtaných v 27 členských štátoch EÚ uviedlo vystavenie psychosociálnym rizikovým faktorom, ktoré nepriaznivo ovplyvňujú ich duševnú pohodu (vážna časová tieseň alebo preťaženie v práci násilie alebo hrozba násillia, obťažovanie alebo šikanovanie) [10]. Podľa prieskumu pracovných síl v EÚ v rokoch 1999-2007 28 % respondentov, čo je približne 55,6 miliónov zamestnancov v Európe, uviedlo, že na ich psychickú pohodu mala vplyv expozícia psychosociálnych rizík. Najčastejšie uvádzali faktory: veľmi málo času a veľa práce (23 %). Pracovné faktory spojené s psychosociálnymi rizikami zahŕňajú nadmernú pracovnú záťaž a pracovné tempo, neistotu pracovného miesta, nepružný režim pracovnej doby, nepravidelnosť, nepredvídateľnosť, nezvyčajnú pracovnú dobu, zlé medziľudské vzťahy, nedostatočné zapojenie v organizácii, nejasné úlohy, problémy v komunikácii, nemožnosť kariérneho rastu alebo iba obmedzený kariérny posun, worklife balance – problémy zosúladiť pracovný a osobný život. Niektoré riziká môžu byť špecifické pre konkrétne organizácie alebo sa objavujú nové v rámci vývoja a zmien na pracoviskách [12]. Štúdie potvrdili, že už krátka expozícia psychosociálnymi rizikami a stresom sú spojené s poruchami spánku, zmenami nálad, únavou, bolesťami hlavy [12].

Kumulácia stresu a pracovnej záťaže často vyústi do negatívnych zmien v oblasti fyziologickej, emocionálnej a behaviorálnej. Pri nezvládání náročných situácií a pri ich dlhodobom pôsobení dochádza k vyčerpaniu vnútornej energie, k stresu a následným zmenám zdravotného stavu v nasledujúcich oblastiach:

1. Fyziologické príznaky: palpitácie, bolesti a zvieranie na hrudníku, nechutenstvo, kŕčovitité bolesti v dolnej časti brucha, príp. spojené s hnačkami, zmeny v sexuálnej oblasti (sexuálny chlad), zmeny v menštruačnom cykle, svalové napätie v krčnej oblasti a v dolnej časti chrbtice, bolesti hlavy, exantém.

2. Emocionálne: prudké a výrazné zmeny nálad, nadmerné trápenie sa vecami, ktoré nie sú tak dôležité, neschopnosť prejavovať emocionálnu náklonnosť, sympatiu či empatiu, nadmerné obavy o vlastný zdravotný stav, únava, poruchy koncentrácie, zvýšená podráždenosť a úzkosť, depresia, pocity beznádeje, bezmocnosti.
3. Správanie a konanie v strese - behaviorálne príznaky stresu: nerozhodnosť, zvýšená absencia v práci, zhoršená kvalita práce, zvýšený počet vyfajčených cigariet, zvýšená konzumácia alkoholu, väčšia závislosť na drogách všetkého druhu (lieky na spanie, na upokojenie), strata chuti k jedlu alebo naopak prejedanie, problémy so spánkom, negatívny postoj k sebe, k práci, k ľuďom.

Sestry uvádzali ako najčastejšie prejavy syndrómu vyhorenia hostilitu, únik od pacientov, veľkú únavu, emocionálne vyčerpanie, zdravotné problémy, obmedzenie komunikácie, pocit straty kontroly nad situáciou a strata zmyslu práce. V práci sestry sú v súčasnej dobe najviac vnímané ako záťažové faktory práca vo vnútenom tempe, práca na zmeny, sťažená sociálna interakcia a konfrontácia so smrťou [5, 1, 17].

Psychosociálne rizikové faktory majú negatívny vplyv na zdravie a vedú k zvýšenej absencii, ktorá so sebou nesie náklady pre spoločnosť, firmy a organizácie. EU-OSHA uvádza, že celkové náklady na duševné choroby v Európe predstavovali v roku 2014 240 miliárd EUR ročne, z čoho 136 miliárd EUR ročne predstavujú náklady na zníženú produktivitu vrátane absencií a 104 miliárd EUR ročne sú priame náklady, napríklad lekárske ošetrovanie [9]. Aj podľa Európskej siete pre podporu zdravia pri práci (European Network for Work Health Promotion) predstavujú poruchy v oblasti duševného zdravia finančné náklady pre Európu celkovo 240 miliárd EUR ročne. Odhadované náklady pre organizáciu v súvislosti so stresom a psychosociálnymi rizikami sú: 30 % náklady na práceneschopnosť; 40 % nákladov tvoria náklady na fluktuáciu zamestnancov; 19 % nákladov na absencie; 60 % nákladov na úrazy na pracovisku a celkové náklady na odškodnenie zamestnancov a súdne spory [12]. Vo Veľkej Británii sa v rokoch 2018/2019 neodpracovalo 12,8 milióna pracovných dní v dôsledku pracovného stresu, depresie alebo úzkosti, čo má za následok výrazné ekonomické náklady pre zamestnávateľov. Stres v práci vedie k zvýšeniu počtu pracovných úrazov, dlhším obdobiam práceneschopnosti a väčšej fluktuácii zamestnancov [10]. Na úrovni organizácie sú finančné dôsledky stresu a psychosociálnych rizík pri práci spojené so zhoršením produktivity, vyššou absenciou a fluktuáciou zamestnancov. Vo Veľkej Británii v rokoch 2011 a 2012 zapríčinil stres v práci až 10,4 miliónov neodpracovaných dní a zamestnanci boli práceneschopní v priemere 24 dní [12]. Každé jedno euro použité na prevenciu a podporné programy v oblasti duševného zdravia generujú ročne ekonomický prínos až 13,26 EUR [12].

Hassard a Kuhl uvádzajú trendy z hľadiska psychosociálnych rizikových faktorov, ktoré možno implementovať aj v ošetrovateľstve a prezentujeme ich ako odporúčania pre manažérky.

1. Zmena paradigmy: od vyhorenia k pracovnému nasadeniu

Je iróniou, že práve výskumy zamerané na syndróm vyhorenia podnietili empirické skúmanie pracovnej angažovanosti. Na rozdiel od tých pracovníkov, ktorí sú „vyhorení“, angažovaní zamestnanci disponujú energiou a efektivitou v práci, svoju prácu nepovažujú za stresujúcu, ale za náročnú a naplňujúcu. Pracovná

angažovanosť je vnímaná ako pozitívny, afektívno-motivačný stav naplnenia, ktorý charakterizujú tri dimenzie: elán, oddanosť a pohltenie-pohrúženie do práce. Je dôležité zdôrazniť, že angažovaní zamestnanci nie sú to isté ako workoholici. Pre angažovaných zamestnancov je práca zábavou, nie závislosťou. Štúdie potvrdili, že pracovné zdroje ako je sociálna podpora od kolegov a nadriadených, spätná väzba na výkon, rozmanitosť zručností, autonómia a príležitosti na vzdelávanie sú pozitívne spojené s pracovnou angažovanosťou.

2. Pracovné zdroje a pracovné nasadenie

Pracovné zdroje sa týkajú fyzických, sociálnych alebo organizačných aspektov práce, ktoré môžu znížiť nároky na prácu a súvisiace fyziologické a psychologické náklady; stimulovať osobný rast, učenie a rozvoj a dosahovať pracovné ciele.

3. Pozitívny psychologický kapitál

Pozitívny psychologický kapitál (označovaný aj ako PsyCap) je charakterizovaný vysokou efektivitou, optimizmom, nádejou a odolnosťou. V kontexte pracoviska možno PsyCap charakterizovať z hľadiska zosúladenia osobných a organizačných cieľov a vhodnosti zamestnania.

4. Wellnes audit organizácie

Zamestnávateľ, ale aj zamestnanci zhodnotia úroveň pohody v práci. Na základe zhromaždených údajov prijímú opatrenia na zlepšenie [21].

K ďalším trendom patrí narastajúci počet migrujúcich pracovníkov, starnutie populácie a tým aj pracovníkov, rast v sektore zdravotníctva a s tým súvisiaci vyšší počet žien v práci, mobilnejšia pracovná sila, zvýšenie intenzity práce, opakované organizačné reštrukturalizácie, nárast práce na dohodu, čiastočný úväzok [18].

Záver

Súčasná doba sa vyznačuje zvyšujúcimi nárokmi na prácu, najmä v oblasti produktivity, výkonnosti, efektivity, kvality a kvalifikácie a charakterizujú ju nielen nové, moderné technológie a vysoko sofistikované pracovné postupy, ale aj výrazné, špecifické záťažové ovplyvňujúce zdravie zamestnancov [22]. Zvyšuje sa počet pracovníkov, u ktorých sa vyžadujú vyššie nároky na rýchlu, kvalitnú prácu a odborné spracovanie informácií [1]. Zvýšená psychická pracovná záťaž môže negatívne pôsobiť na zdravie a pracovnú výkonnosť sestry. V súvislosti so záťažou je potrebné špecifikovať účinné preventívne odporúčania pre zamestnancov a zamestnávateľov, ktorú budú nasmerované k minimalizácii výskytu chorôb z povolania a zlepšeniu pracovných podmienok [5].

Zoznam bibliografických odkazov

1. Domenik J. Psychická pracovná záťaž v zdravotníctve. In: Svorad J, Lacko A, Hudáková Z, eds. *Zborník Nové poznatky v oblasti medicínskych vied a ošetrovateľstva, bioetiky a vojenského zdravotníctva*. Ružomberok: VERBUM-vydavateľstvo Katolíckej univerzity; 2010:100-106.
2. Vyhláška MZ SR č. 542/2007 Z. z. o podrobnostiach o ochrane zdravia pred fyzickou záťažou pri práci, psychickou pracovnou záťažou a senzorickou záťažou pri práci

3. Európska agentúra pre bezpečnosť a ochranu zdravia pri práci. *Podpora duševného zdravia v sektore zdravotnej starostlivosti*. Luxemburg, Luxembursko: Európska agentúra pre bezpečnosť a ochranu zdravia pri práci. 2022.
4. Kilíková M, et al. *Zdravie pri práci v klinickej praxi sestry*. Rožňava, Slovakia : VŠ sv. Alžbety, n.o. 2013.
5. Dimunová L. Vybrané riziká v rámci domácej ošetrovateľskej starostlivosti. In: Bydžovský J, Kalátová D, eds. *Sbírka odborných prací ošetrovatelství a sociální práce k 10. výročí příbramského pracoviště Vysoké školy zdravotnictva a sociální práce sv. Alžbety*. Příbram, Czech Republic: Ústav sv. Jana Nepomuka Neumanna Vysoké školy zdravotnictva a sociální práce sv. Alžbety, n. o.; 2016:114-118.
6. Strategický rámec EÚ v oblasti ochrany zdravia pri práci na roky 2021-2027. Brusel, Belgicko: Európska komisia. 2021. 24p
7. Európska agentúra pre bezpečnosť a ochranu zdravia pri práci. *Zdravé pracoviská znižujú záťaž*. Luxemburg, Luxembursko: Úrad pre vydávanie publikácií Európskej únie; 2019: 36p. <https://doi.org/10.2802/28647>
8. Nielsen K, Jorgensen MB, Munar L. *Zdraví zamestnanci, prosperujúce podniky – praktická príručka na zabezpečenie dobrých podmienok na pracovisku*. Luxemburg, Luxembursko: Európska agentúra pre bezpečnosť a ochranu zdravia pri práci, 2021.
9. Hupke M. Psychosocial risk and workers health. [online]. *OSHWiki networking knowledge. EU-OSHA - European Agency for Safety and Health at Work*. 2022. oshwiki.eu/wiki/Psychosocial_risks_and_workers_health Accessed October, 22, 2020.
10. Guyot S.(a) Psychosocial issues [online]. *OSHWiki networking knowledge. EU-OSHA - European Agency for Safety and Health at Work*. 2022. https://oshwiki.eu/wiki/Psychosocial_issues. Accessed June, 8, 2022.
11. Guyot S. (b) Psychosocial issues – the changing world of work. [online]. *OSHWiki networking knowledge. EU-OSHA - European Agency for Safety and Health at Work*. 2022. https://oshwiki.eu/wiki/Psychosocial_issues_%E2%80%93_the_changing_world_of_work. Accessed July, 9, 2015.
12. Milczarek M, Hassard J, Teoh K, Cox T, Dewe P et al. *Výpočet nákladů spojených se stresem a psychosociálními riziky při práci. Evropské observatorium rizik - Průzkum literatury*. Luxemburg, Luxembursko: Evropská agentura pro bezpečnost a ochranu zdraví při práci. 2014.
13. Richter G, et al. *Průručka hodnocení rizika v malých a středních podnicích - Psychická zátěž*. Nemecko : Verlag Technik & Information e.K., 2008.
14. Dimunová L, Raková J, Zamboriová M. Hodnotenie psychickej pracovnej záťaže sestier. In *Pracovní lékařství* 2019; 71(1-2): 25-28.
15. Kuberová H. Psychohygienu v psychicky náročných povolaniach. In: Svorad J, Lacko A, Littva V, Magerčiaková M. eds. *Zborník Nové poznatky v oblasti ošetrovateľstva a vojenského zdravotníctva*. Ružomberok, Slovakia : VERBUM- vydavateľstvo Katolíckej univerzity; 2009:24-38.
16. Šantavá T, Šuličová A, Derňárová L, Cinová J, Šimová Z. Prevencia psychickej záťaže pomáhajúcich profesií. *GRANT journal*. 2016; 7(2): 62-67.
17. Simočkova V, Zamboriová M. Self-management ochrany zdravia sestier. In: Svorad J, Lacko A, Littva V, Magerčiaková M. eds. *Zborník Nové poznatky v oblasti ošetrovateľstva a vojenského zdravotníctva*. Ružomberok, Slovakia : VERBUM- vydavateľstvo Katolíckej univerzity; 2009:269-272.
18. Kuhl K. Sectors and occupations. [online]. *OSHWiki networking knowledge. EU-OSHA - European Agency for Safety and Health at Work*. 2022. https://oshwiki.eu/wiki/Sectors_and_occupations. Accessed September, 6, 2022.
19. Weber C, Henke N. Employment trends and their impact on woman 's OHS. [online]. *OSHWiki networking knowledge. EU-OSHA - European Agency for Safety and Health at Work*. 2022. oshwiki.eu/wiki/Employment_trends_and_their_impact_on_women%E2%80%99s_OSH Accessed March, 1, 2016.
20. ESENER - European occupational health and safety. 2022. <https://www.eui.eu/Research/Library/ResearchGuides/Economics/Statistics/DataPortal/ESENER>
21. Hassard J, Cox T, Jones C. Positive Occupational Health Psychology. [online]. *OSHWiki networking knowledge. EU-OSHA - European Agency for Safety and Health at Work*. 2022. https://oshwiki.eu/wiki/Positive_Occupational_Health_Psychology Accessed September, 15, 2015.
22. Sventeková E, Makovická Osvaldová L, Dluhoš I, Malý S. Psychická pracovná záťaž ako rizikový faktor pracovného prostredia. *Krízový manažment*. 2021; 20(2): 25-32. <https://doi.org/10.26552/krm.C.2021.2.25-32>

Kontakt:

doc. PhDr. Viera HULKOVÁ, PhD., MPH
 Fakulta zdravotníctva
 Trenčianska univerzita Alexandra Dubčeka v Trenčíne
 Študentská 2
 911 50 Trenčín
 +421 32 7400612
 e-mail: viera.hulkova@tnuni.sk

POCD z perspektywy personelu medycznego i rodziny pacjenta

POCD from the perspective of the medical staff and the patient's family

Jolanta Sulek¹, Magdalena Uryga¹, Nina Cież-Piekarczyk¹

¹ Podhalańska Państwowa Uczelnia Zawodowa w Nowym Targu Instytut Medyczny

¹ Podhale State Higher Vocational School in Nowy Targ Institute of Medicine

<https://doi.org/10.54937/zs.2022.14.2.37-40>

Streszczenie

Cel pracy: przedstawienie przeglądu badań na temat delirium pooperacyjnego oraz problemów rodziny pacjenta, u którego wystąpił epizod delirium po zabiegu operacyjnym.

Metoda: przegląd literatury, praca pogładowa.

Delirium (majaczenie, ostry zespół mózgowy) jest to zespół zaburzeń świadomości, na który składa się zespół iluzji, omamów i pobudzenie psychomotoryczne. Występuje po zabiegach operacyjnych zwykle w drugiej dobie i dotyczy 2,5- 3% wszystkich operowanych pacjentów. Powoduje wydłużenie czasu hospitalizacji i wzrost śmiertelności. Wystąpienie delirium pooperacyjnego prowadzi też do istotnego wzrostu kosztów leczenia. Zabiegiem, po którym najczęściej dochodzi do wystąpienia delirium pooperacyjnego jest operacja naprawcza złamania szyjki kości udowej.

Czynniki ryzyka: rodzaj zabiegu, wysoka punktacja na skali ASA (3 i więcej), choroby kardiologiczne, oddechowe, neurologiczne i metaboliczne w wywiadzie, deficyty czuciowe, ból pooperacyjny, polipragmazja, post pływowy przed zabiegiem operacyjnym, ból przed zabiegiem operacyjnym. Dotychczas brak jest rekomendacji dotyczących postępowania – zarówno farmakologicznego, jak i nie farmakologicznego, które byłoby skuteczne w zapobieganiu i leczeniu delirium pooperacyjnego. Główny kierunek działania to nacisk na wyeliminowanie lub zminimalizowanie czynników ryzyka.

Rodzina pacjenta poddawanego zabiegowi w przypadku wystąpienia delirium pooperacyjnego musi mierzyć się nie tylko z problemami, których mogła się spodziewać przed zabiegiem operacyjnym, ale także z dodatkowym zaburzeniem, które pojawiło się zupełnie nieoczekiwanie. Stan ten powoduje nie tylko przerażenie i lęk z racji swej istoty, ponieważ po zabiegu osoba bliska może sprawiać wrażenie, że jest zupełnie obcym człowiekiem, ale także dodatkowe problemy w opiece nad chorym.

Słowa kluczowe: Delirium pooperacyjne. Pacjent. Opieka. Personel medyczny.

Abstract

Objective: Review of studies in topostoperative delirium and problems of the family of the patient affected by an episode of postoperative delirium.

Method: literature review, work supported with research examples.

Delirium (acute cerebral syndrome) is a set of disorders of consciousness including hallucinatory syndrome, delusional syndrome and psychomotor excitement. It usually occurs on day two after surgeries and affects 2.5–3% of all operated patients. It is also one of the reasons for extending hospitalisation time, increased treatment costs and even increased mortality rate. The risk factors include the type of surgery (most frequently femoral neck repair), high ASA score (3 and more), history of cardiologic, respiratory, neurologic and metabolic diseases, sensory deficits, postoperative pain, polypharmacy, fluid starvation and preoperative pain.

There have been no management recommendations so far – both pharmacological and non-pharmacological – that would be effective in prevention and treatment. The main directions include elimination or minimisation of the risk factors.

The family of the operated patient is in a difficult situation as they have to face not only the problems that might be expected before the surgery, but also with the additional disorder that occurs by complete surprise. The condition not only leads to terror and anxiety due to its nature, as the patient after the surgery may see a completely alien person, but it also marks the beginning of additional problems in patient care.

Keywords: Postoperative cognitive dysfunction. Caregivers. Medical staff.

Według definicji delirium (majaczenie, ostry zespół mózgowy) jest to zespół zaburzeń świadomości, na który składa się zespół iluzji, omamów i pobudzenie psychomotoryczne. Występuje po zabiegach operacyjnych zwykle w drugiej dobie i dotyczy 2,5- 3% wszystkich operowanych pacjentów. Powoduje wydłużenie czasu hospitalizacji i wzrost śmiertelności. Wystąpienie delirium pooperacyjnego prowadzi też do istotnego wzrostu kosztów leczenia. Zabiegiem, po którym najczęściej dochodzi do wystąpienia delirium pooperacyjnego jest operacja naprawcza złamania szyjki kości udowej [1]. Problem częściej występuje u mężczyzn, niż u kobiet [2]. Krótkoterminowe konsekwencje pooperacyjnego majaczenia obejmują wydłużenie pobytu w szpitalu, zaostrezenie współistniejących chorób oraz zwiększoną śmiertelność. Długoterminowe następstwa

obejmują zwiększone ryzyko rozwoju otępienia [3]. U pacjentów z majaczeniem częściej dochodzi do powikłań pooperacyjnych takich jak: konieczność reoperacji, posocznica oraz samoczynna ekstubacja. Pacjenci, u których wystąpił incydent delirium pooperacyjnego mają wyższe ryzyko zgonu w ciągu roku po zabiegu operacyjnym [4]. Głównym problemem, który wiąże się ze zróżnicowaniem delirium pooperacyjnego z zaburzeniami, które być może ujawniały się już wcześniej jest brak badania neurologicznego lub psychiatrycznego przed zabiegiem operacyjnym. Takie badanie pozwoliłoby wyodrębnić grupę pacjentów, u których tego typu zaburzenia występowały już przed zabiegiem operacyjnym [4].

Dotychczasowe badania pozwoliły na postawienie kilku hipotez z zakresu **patofizjologii** delirium pooperacyjnego:

1. Hipoteza zapalna: wysoki poziom białka C reaktywnego i IL-6, wysoki poziom czynników zapalnych w płynie mózgowo-rdzeniowym
2. Zaburzenia w równowadze neurotransmiterów (np. osoczkowej cholinesterazy)

3. Subkliniczne incydenty naczyniowe OUN – nieme klinicznie niedokrwienie OUN lub zmniejszenie ciśnienia perfuzyjnego OUN w czasie zabiegu operacyjnego i znieczulenia

W licznych badaniach dopatrzoneo się różnych **czynników predysponujących** (Tabela 1)

Tabela 1 Czynniki ryzyka (opracowanie własne) [5,6,7,8, 9,10]

Czynniki występujące przed zabiegiem	Czynniki okołoperacyjne
Wiek powyżej 65, 75, lub 80 lat Niski poziom edukacji Polipragmazja Choroba Alzheimerera Zaburzenia funkcji poznawczych lub otępienie Objawy depresyjne Słabe widzenie lub pogorszenie słuchu Miażdżyca aorty brzusznej, lub naczyń obwodowych Historia urazów mózgu, nawet, jeżeli nie wiązały się z wystąpieniem objawów Choroby neurologiczne, informacje o przebytych udarach mózgu lub incydentach zaburzeń krążenia mózgowego Zaburzenia w poziomie hormonów tarczycowych Uzależnienia, używanie alkoholu w wywiadzie Choroby kardiologiczne, niewydolność mięśnia sercowego, oddechowe Choroby metaboliczne, cukrzyca, zaburzenia odżywiania Deficyty czuciowe	Rodzaj zabiegu, zabiegi ortopedyczne i torakochirurgiczne Wysoka punktacja w skali ASA (3 i więcej) Post pływowy przed zabiegiem operacyjnym, Ból przed zabiegiem operacyjnym i pooperacyjnym Krwawienie śródoperacyjne większe niż 1000ml, niski poziom hematokrytu, przetaczanie preparatów krwiopochodnych Wysoki lub niski index bispektralny, hipotensja i hiperkapnia w trakcie zabiegu Użycie benzodiazepin i leków antycholinergicznych Występowanie infekcji Przedoperacyjne i pooperacyjne migotanie przedsionków Nieprawidłowości w badaniach laboratoryjnych, zaburzenia elektrolitowe, glukozy, odwodnienie, zwiększone stężenie mocznika i kreatyniny w surowicy

Rekomendacje dotyczące leczenia to postępowanie skoncentrowane na przyczynie: bólu, infekcji, odwodnieniu, zaburzeniach metabolicznych, zaparciach, zatrzymaniu moczu. Zaleca się ostrożność podczas rozważania stosowania benzodiazepin i leków przeciwpsychotycznych ze względu na ich działanie sprzyjające rozwojowi zaburzenia. Postępowaniem z wyboru powinno być leczenie przyczynowe, spośród wielu możliwości działań mających na celu zmniejszenie ryzyka, większość polega na eliminacji czynników w okresie okołoperacyjnym (Tabela 2). Leczenie farmakologiczne jest na ogół nieskuteczne. Istnieją także bardziej kontrowersyjne teorie, jak stosowanie deksametazonu poprzez nie określony profil bezpieczeństwa, stosowania dużych dawek tego leku w ramach profilaktyki zaburzeń, albo profilaktyczna podaż leków przeciwpsychotycznych, które ze względu na duże ilości objawów ubocznych nie jest postępowaniem rekomendowanym i nie występuje w żadnych wytycznych dotyczących prewencji delirium pooperacyjnego.

Dowody na farmakologiczne leczenie delirium pooperacyjnego lekami przeciwpsychotycznymi są trudne do zinterpretowania ze względu na niejednorodność podawanych leków, stosowanych dawek, populacji pacjentów i badanych wyników. Potencjalną korzyścią ze stosowania tych leków jest zmniejszenie ciężkości majaczenia, chociaż tutaj również nie ma spójności w wynikach badań. Najbardziej skutecznym sposobem postępowania jest badanie przesiewowe i ocena świadomości z naciskiem na interwencję niefarmakologiczną.

Z drugiej strony-dostępne dane naukowe nie potwierdzają skuteczności metod niefarmakologicznych w zapobieganiu wystąpieniu delirium i skracaniu czasu jego trwania w stanach krytycznych. Oceniano wpływ terapii jasnym światłem, wpływ

stosowania zatyczek do uszu, terapię z wykorzystaniem luster, oraz ćwiczeń zakresu ruchu kończyn. Skrócenie czasu trwania majaczenia zaobserwowano jedynie w przypadku zastosowania terapii z wykorzystaniem głosu bliskiej osoby [3, 11]. Inne badania mówią, że ryzyko rozwoju delirium pooperacyjnego wydaje się być minimalizowane dzięki użyciu technik: mobilizowania do aktywności fizycznej, działania minimalizujące zaburzenia orientacji, stosowanie urządzeń stymulujących wzrok i słuch – słuchawki z nagraniami ulubionych dźwięków, zdjęcia bliskich, filmy, poprawa jakości snu bez użycia środków farmakologicznych, pomoc w odżywianiu, konsultacje psychiatryczne i neurologiczne, edukacja pacjenta i rodziny [4].

Autorzy w badaniu nad najnowszymi postęпами i perspektywami pooperacyjnych zaburzeń neurologicznych u starszych pacjentów chirurgicznych scharakteryzowali neurologiczne zaburzenia występujące po zabiegu operacyjnym: delirium pooperacyjne, POCD, ukryty udar mózgu oraz udar krwotoczny. Dokonują charakterystyki i wymieniają czynniki ryzyka [12].

Należy zastanowić się zatem, w jaki sposób leczyć problem majaczenia pooperacyjnego. Panagiotis Artemiou i wsp. postanowili zweryfikować hipotezę, którą mówiła o tym, że istnieje szansa zredukowania występowania majaczenia pooperacyjnego poprzez przywrócenie prawidłowego cyklu snu z wykorzystaniem melatoniny. Wykazali oni, iż po podaniu melatoniny zmniejsza się częstotliwość występowania majaczenia pooperacyjnego po operacjach kardiologicznych. Sugerują, że słusznym byłoby rozważenie leczenia profilaktycznego egzogenną melatoniną u każdego chorego, który został zakwalifikowany do operacji kardiologicznej [13].

Tabela 2 Metody zmniejszania ryzyka wystąpienia delirium

Przed zabiegiem	W trakcie zabiegu	Po zabiegu
Właściwa premedykacja- zastosowanie w premedykacji benzodiazepin i pregabaliny zwiększa ryzyko wystąpienia delirium pooperacyjnego Wybór znieczulenia – rekomendowane znieczulenie regionalne, jeśli tylko możliwe Przeprowadzenie przedoperacyjnej oceny ryzyka wystąpienia delirium pooperacyjnego z zastosowaniem narzędzia np. Kompleksowej Oceny Geriatrycznej lub Basic and Instrumental Activites of Daily Life (BADL).	Monitoring głębokości znieczulenia Unikanie opioidów w trakcie znieczulenia Stosowanie Paracetamolu i Niesteroidowych Leków Przeciwzapalnych- w analgezji multimodalnej Stosowanie Deksmetomidyny podczas zabiegu operacyjnego i bezpośrednio po nim Minimalizacja urazu chirurgicznego Unikanie hipotermii podczas znieczulenia Kontrola ciśnienia tętniczego podczas znieczulenia, niedopuszczenie do wystąpienia hipotensji	Stosowanie Deksmetomidyny podczas zabiegu operacyjnego i bezpośrednio po nim Stosowanie melatoniny po zabiegu operacyjnym, co ma pomóc w przywróceniu rytmu dobowego Niefarmakologiczna prewencja delirium: minimalizacja zmian personalnych, naturalne światło, ograniczenie transferu pacjenta między pomieszczeniami- ma na celu minimalizację możliwości dezorientacji Dbanie o jakość snu Stymulowanie wzroku i słuchu (ulubione dźwięki, głos i zdjęcia osób bliskich) Rozważenie podania melatoniny

W badaniach Robinson i współp. wykazali o 1/3 gorszą aktywność ruchową pacjenta w porównaniu ze stanem sprzed zabiegu. Wykazano istotną statystycznie różnicę w porównaniu do osób które nie rozwinęły delirium pooperacyjnego [14]. Podobne wyniki uzyskano w badaniach Kovar i współp. Dodatkowo stwierdzono, że pacjenci z opóźnionym uruchamianiem z powodu POCD mają większą szansę pojawienia się powikłań (16% vs 1%) oraz częściej występuje u nich konieczność kolejnej hospitalizacji (28% vs 5%) [15].

Jak podaje Newfield i współp. inni autorzy wykazali także związek delirium pooperacyjnego z ryzykiem utrzymywania się zaburzeń poznawczych, zaburzenia zapamiętywania i koniecznością stałej opieki [4].

Z kolei Płotek i wsp. w swoich badaniach nie wykazali, aby czas hospitalizacji chorych z majaczeniem pooperacyjnym po operacjach CABG w krążeniu pozaustrojowym miał się wydłużyć. Przebieg majaczenia w wybranej grupie chorych określają jako łagodny, a czas jego trwania - krótkim. Rokowanie w okresie hospitalizacji również nie uległo pogorszeniu. Określili oni również delirium pooperacyjne po operacjach CABG w krążeniu pozaustrojowym u osób bez najczęstszych czynników ryzyka, jako problem kliniczny [16].

Rodzina pacjenta w starszym wieku, poddanego zabiegowi operacyjnemu (najczęściej z dziedziny ortopedii lub chirurgii naczyniowej) w przypadku wystąpienia delirium pooperacyjnego musi mierzyć się nie tylko z problemami, których mogła się spodziewać przed zabiegiem operacyjnym, ale także z dodatkowym zaburzeniem, które pojawiło się zupełnie nieoczekiwanie. Stan ten powoduje nie tylko przerażenie i lęk z racji swej istoty, ponieważ po zabiegu osoba bliska może sprawiać i często sprawia wrażenie, że jest zupełnie obcym człowiekiem, ale także dodatkowe problemy w opiece nad chorym. Jednym z tych problemów może być postępowanie pooperacyjnej mobilizacji ruchowej.

Najczęstsze deficyty w zakresie wiedzy rodzin pacjentów, których dotknął problem delirium pooperacyjnego to:

- wiedza na temat istoty delirium pooperacyjnego,
- znajomość czynników, które ułatwiałyby choremu

funkcjonowanie i umożliwiłyby ustąpienie bądź złagodzenie zaburzenia,

- wiedza na temat sposobów radzenia sobie i źródeł profesjonalnej pomocy w sytuacji, gdy chory jest wypisywany do domu, a zaburzenia nadal się utrzymują,
- wiedza na temat konieczności ochrony i wsparcia dla opiekunów [17].

Poza deficytami wiedzy problemem są także trudne emocje, które są udziałem rodziny pacjenta z POCD. Kontakt z osobą bliską, która dziwnie się zachowuje, czasami jest agresywna lub wycofana, nie chce współpracować jest dla rodziny bardzo trudną, wręcz traumatyczną sytuacją. Osoby najbliższe, związane emocjonalnie z chorym doświadczają lęku, przerażenia i poczucia bezsilności.

Opiekunami pacjentów najczęściej są współmałżonkowie lub inne osoby w wieku zbliżonym do wieku osoby chorej. POCD najczęściej dotyczy osób po 70. roku życia, więc najbliższymi opiekunami są członkowie rodziny nie dysponujący dużym zasobem sił fizycznych, którzy mogliby sprostać trudom pielęgnacji i wdrażania do rehabilitacji zdrowiejącego po zabiegu operacyjnym pacjenta.

Kolejną trudnością są problemy ekonomiczne, które pojawiają się lub nasilają po pojawieniu się nowego schorzenia, wymagającego mobilizacji sił i zasobów w celu zapewnienia pacjentowi optymalnych warunków do powrotu do sprawności i poprawy jakości życia lub jej utrzymania na co najmniej takim poziomie, jaki był jego udziałem przed zachorowaniem.

Reasumując- wystąpienie POCD jest ogromnym, niedoszacowanym problemem zarówno dla personelu medycznego opiekującego się pacjentem w warunkach szpitalnych i dla rodziny pacjenta. Zdezorientowany, przerażony i zagubiony chory przeżywa ogromny stres, a jego jakość życia dramatycznie się pogarsza. Personel medyczny mierzy się z zaburzeniem, który mimo długoletnich badań w dalszym ciągu pozostaje w wielu obszarach nierozwiązaną zagadką. Udziałem pracowników ochrony zdrowia bywa poczucie

bezsilności, ponieważ nie ma rekomendowanych skutecznych metod postępowania. Rodzina musi nieoczekiwanie mierzyć się z problemami, których najczęściej nie rozumie i nie potrafi się uporać. W dużej mierze wynika to z ograniczonych zasobów i możliwości, którymi dysponuje.

Bibliografia

1. Zhaosheng J, Postoperative Delirium; Perioperative Assessment, Risk Reduction, and Management. *British Journal of Anaesthesia*, 2020, 125 (4); 492-504 <https://doi.org/10.1016/j.bja.2020.06.063>
2. Oh ES, Sieber FE, Leoutsakos JM, et al. Differences in Hip Fracture Surgery: Preoperative Risk Factors for Delirium and Postoperative Outcomes *J Am Geriatr Soc* 2016; 64: 1616-1621 <https://doi.org/10.1111/jgs.14243>
3. Malinowska- Kubiak M, Kubiak K, Habrych M, Baranowski B, Osip P, Permoda- Osip A, Zaburzenia Świadomości u Pacjentów po Zabiegach Ortopedycznych. *Neuropsychiatria i Neuropsychologia*; 2017; 12; 4: 17-184 <https://doi.org/10.5114/nan.2017.74147>
4. Newfield P, Postoperative Cognitive Dysfunction. *F1000Med.Rep.* 2009; 1; 14. PMID: PMC2920713, PMID: 20948768, <https://doi.org/10.3410/M1-14>
5. Dasgupta M, Dumbrell AC. Preoperative Risk Assessment for Delirium after Non Cardiac Surgery: a Systematic Review. *J Am Geriatr Soc* 2006; 54: 1578-1589. <https://doi.org/10.1111/j.1532-5415.2006.00893.x>
6. Adamis D, Treloar A, Martin FC, et al. APOE and Cytokines as Biological Markers of Recovery of Prevalent Delirium in Elderly Medical in Patients. *Int J Geriatr Psychiatry* 2007; 22: 688-694. <https://doi.org/10.1002/gps.1732>
7. Marcantonio ER, Flacker JM, Michaels M, et al. Delirium is Independently Associated with Poor Functional Recovery after Hip Fracture. *J Am Geriatr Soc* 2000; 48: 618-624 <https://doi.org/10.1111/j.1532-5415.2000.tb04718.x>
8. Kapoor I, Prabhakar H, Mahajan C, Postoperative Cognitive Dysfunction. *Indian J CritCare Med.* 2019, 23: 162-164 PMID: pmc6707501, PMID: 31485127, <https://doi.org/10.5005/jp-journals-10071-23196>
9. Kazmierski J, Banys A, Latek J, Bourke J, Jaszewski R, Sobow T, et al. Mild Cognitive Impairment with Associated Inflammatory and Cortisol Alterations as Independent Risk Factor for Postoperative Delirium. *Dement Geriatr Cogn Disord.* 2014; 38(1-2): 65-78. Epub 2014 Mar 1. PMID: 24603477 <https://doi.org/10.1159/000357454>
10. Inouye SK, Charpentier PA. Precipitating Factors for Delirium in Hospitalized Elderly Persons Predictive Model and Interrelationship with Baseline Vulnerability. *JAMA* 1996; 275: 852-7 <https://doi.org/10.1001/jama.1996.03530350034031>
11. Bannon L et al. The Effectiveness of Non-pharmacological Interventions in Reducing the Incidence and Duration of Delirium in Critically Ill Patients: a Systematic Review and Meta-Analysis. *Intensive Care Medicine*, 2019; 45; 1-12 <https://doi.org/10.1007/s00134-018-5452-x>
12. Biying Liu, Dan Huang, Yunlu Guo, Xiaoqiong Sun, Caiyang Chen, Xiaozhu Zhai, et al. Recent Advances and Perspectives of Postoperative Neurological Disorders in the Elderly Surgical Patients. *CNS Neurosci Ther.* 2022 Apr; 28(4): 470-483. Published online 2021 Dec 3. PMID: PMC8928923, PMID: 34862758, <https://doi.org/10.1111/cns.13763>
13. Artemiou P, Bily B, Bilecova-Rabajdova M, Sabol F, Torok P, Kolarcik P, et al. Melatonin Treatment in the Prevention of Postoperative Delirium in Cardiac Surgery Patients. *Kardiologia i Torakochirurgia Polska*, 2015; 12 (2): 126-133 <https://doi.org/10.5114/kitp.2015.52853>
14. Robinson T, Kovar A, Carmichael H, Overbey D, Goode C, Jones T, Postoperative Delirium is Associated with Decreased Recovery of Ambulation One-Month after Surgery. *Am J Surg*, 2021, 221 (4): 856-861. <https://doi.org/10.1016/j.amjsurg.2020.08.031>
15. Kovar A, Carmichael H, Jones TS, Hosokawa P, Goode CM, Overbey DM, et al. Early Identification of Patients at Risk for Delayed Recovery of Ambulation after Elective Abdominal Surgery. *Surg Endosc.* 2022 Jul; 36(7): 4828-4833. Epub 2021 Nov 9. PMID: 34755234 <https://doi.org/10.1007/s00464-021-08829-9>
16. Płotek W, Pielok J, Cybulski M, Samborska R, Przypadki Pooperacyjnego Majaczenia po Zabiegach Pomostowania Aortalno-Wieńcowego w Grupie Chorych Niskiego Ryzyka. *Anestezjologia i Ratownictwo* 2014; 8: 271-291 (https://depot.ceon.pl/bitstream/handle/123456789/10559/201403_AiR_003.pdf?sequence=1&isAllowed=y)
17. Brzeziński K, (2019 June 25). Biodro i Delirium-Pakiet Pozszpitalny [Weblog post.] Retrieved from <https://opiekarehabilitacyjna.pl/rehabilitacja/gdynia/blog/biodro-i-delirium-pakiet-poszpitalny>

Kontakt:

Jolanta Sulek
Kowaniec 107
34-400 Nowy Targ
e-mail: jola.sulek@poczta.fm

Monitoring *Rickettsia* spp. v podhorskej oblasti Slovenska

Monitoring of *Rickettsia monacensis* in the Mountain Area of Slovakia

Mária Nováková¹, Bronislava Víchová², Michal Baláž³

¹Faculty of Healthcare, Catholic University, Ružomberok, Slovakia

²Institute of Parasitology, Slovak Academy of Sciences, Košice, Slovakia

³Faculty of Education, Catholic University, Department of Biology and Ecology, Ružomberok, Slovakia

<https://doi.org/10.54937/zs.2022.14.2.41-44>

Súhrn

Ciele: Kliešte ako vektory rôznych infekcií sa v turisticky vyhľadávanej lokalite Slovenska – na Liptove, vyskytujú každoročne a ich výskyt má vo všeobecnosti zvyšujúci trend. Niekoľko riketsií, ktoré spôsobujú u ľudí škvrnitú horúčku boli doteraz potvrdené vo vektoroch- kliešťoch z rôznych oblastí Slovenska. Preto je nevyhnutné nielen stanoviť riziko, ktoré tieto baktérie pre človeka predstavujú, ale aj identifikovať nové oblasti výskytu riketsií.

Materiál a metodika: Kliešte, drobné cicavce, vtáky a diviaky z rekreačných oblastí Liptovskej kotliny v severnej časti Slovenska boli testované na prítomnosť *Rickettsia* spp.. Získané sekvencie boli následne ďalej analyzované.

Výsledky: Celkovo 8 z 55 ixodidových kliešťov (14,5 %) bolo testovaných s pozitívnym výsledkom na prítomnosť baktérie *Rickettsia helvetica*, jeden kliešť (1,8 %) bol infikovaný baktériou *Rickettsia monacensis*. Identifikácia tohto druhu bola založená na sekvenácii 23S-5S interného transkripčného medzerníka, a tiež génov *gltA* a *ompA*. Baktérie z rodu *Rickettsia* boli detekované sekvenáciou génu *gltA* aj u 7 hlodavcov (5,8 %) a 5 diviakov (5,9 %) z Liptovskej kotliny.

Záver: Naše výsledky potvrdili prítomnosť riketsií spôsobujúcich škvrnitú horúčku vo vektoroch (kliešťoch), a tiež v hostiteľoch (drobné cicavce, diviaky) zo severnej oblasti Slovenska. Dôkaz prítomnosti *Rickettsia* spp. vo vektoroch a rezervoároch naznačuje kolovanie patogéna v prírode a potrebu monitorovania situácie v tejto turisticky vyhľadávanej lokalite Slovenska.

Kľúčové slová: *Rickettsia monacensis*. *Rickettsia Helvetica*. *Ixodes ricinus*. Slovensko.

Abstract

Objectives: Ticks, as a vector of various infections occur every year in Liptov, a popular tourist location in Slovakia, and their occurrence generally has an increasing trend. As up to now several rickettsiae from the spotted fever group were confirmed in tick vectors from different areas of Slovakia. Therefore, identification of previously unknown areas with endemic occurrence of *Rickettsia* spp. is of great importance.

Material and methods: Questing ixodid ticks, small mammals, birds and wild boars from recreational areas of Liptov valley in northern Slovakia were tested for the presence of *Rickettsia* spp. and obtained sequences were further analyzed.

Results: Overall, 8 out of 55 ixodid ticks (14.5%) tested positive for *Rickettsia helvetica* and one male tick (1.8%) was infected with *Rickettsia monacensis*. The identification of this species was based on the sequencing of 23S-5S internal transcribed spacer (ITS), *gltA* and *ompA* genes. *Rickettsia* spp. was detected in 7 rodents (5.8%) and 5 wild boars (5.9%) originated from Liptov valley, using *gltA* gene primer set.

Conclusion: Our results confirm the presence of spotted fever group rickettsiae in tick vectors and hosts from northern part of Slovakia. Moreover, the evidence of the presence of *Rickettsia* spp. in vectors and in reservoirs indicate the circulation of the pathogen in nature and the need to monitor the situation in this popular location in Slovakia.

Keywords: *Rickettsia monacensis*. *Rickettsia Helvetica*. *Ixodes ricinus*. Slovakia.

1. Introduction

Several members from the order Rickettsiales may cause diseases of humans and animals. In Slovakia, five tick-borne species from the family Rickettsiaceae have already been isolated: *Rickettsia slovaca*, *R. raoultii*, *R. helvetica*, *Rickettsia* sp. “IRS3” and “IRS4” and *R. conorii* (1,2,3,4). Recently, *R. slovaca*, *R. raoultii* and *R. helvetica* were identified by the PCR amplification of 16S rRNA and *gltA* genes from blood samples of hospitalized patient from the rural area of southeastern Slovakia (5). Based on these observations and regarding the improvement of diagnostic methods, we can assume also the presence of other potentially pathogenic rickettsial species from the spotted fever group (SFG). In the present study, questing *Ixodes ricinus* ticks, tissue and blood samples of rodents, birds and wild boars originated from the highly frequented recreational areas of Liptov valley, in the northern part of the country were examined in order to investigate the role of ixodid ticks and vertebrate hosts in the circulation of rickettsiae from the SFG.

2. Materials and Methods

2.1 Study area

The study was conducted in the Low Tatra National Park and Greater Fatra National Park which belong to the Outer Western Carpathians in the central Slovakia (48.96°N, 19.67°E and 49.07°N, 19.19°E respectively). These areas are mainly covered with forests and meadows. The climate is from mildly warm in the lowlands to cold in the higher altitudes. The average temperatures in the lowlands are of -2.5°C in January and 17°C in July. The average annual precipitation is 900 - 1000 mm and in the highest situated territories more than 1200 mm.

2.2 Materials

From October 2012 to April 2013, altogether 121 small mammals belonging to 10 species were trapped at two sites in Liptov valley. Animals were captured using the live traps and released after the ear biopsy. At the same period, tissue samples of 85 wild boars originated from Liptov valley were obtained

from the local Department of Veterinary Administration. During April 2013 bird nets were installed in the same area and 55 blood samples from several bird species were obtained. Additionally, 55 questing *I. ricinus* were collected from the vegetation at the same locations as where the small mammals, wild boars and birds were sampled.

2.3 Molecular techniques

Tissue samples of small mammals and wild boars were kept in 70% ethanol until DNA was isolated with commercial kit. Whole blood samples from birds were stored at 4°C and subsequently DNA isolation was performed. Ticks were stored in 70% ethanol and identified to species and sex. Genomic DNA was isolated using alkaline hydrolysis (6) and stored at -20°C until further analysis. Ticks and animals were screened for rickettsial DNA with single PCR amplification of the portion of citrat synthase gene (*gltA*) specific for *Rickettsia* spp. (7). Additionally, all positive samples were screened using the PCR assays amplifying the fragment of *ompA* gene encoding the outer membrane protein A and internal transcribed spacer 23S-5S ITS (*rrl-rrf* spacer) (8,9). Obtained gene fragments were sequenced. The complementary strands of sequenced products were manually assembled and compared with the GenBank entries by Blast N 2.2.13. Newly obtained sequences were deposited in GenBank database.

2.4 Phylogenetic analysis

As the *ompA* gene showed the greatest variability, in comparison with other two used gene fragments (ITS and *gltA*), we used this locus for the reconstruction of phylogenetic tree.

The translated *ompA* nucleotide dataset was aligned in BioEdit 7.0.5.3 (10) with default parameters using ClustalW algorithm and was edited manually. All unaligned or ambiguously aligned sites were deleted. Dataset was then translated back to nucleotides for inferring phylogeny. It contained 227 parsimony informative sites. We used two distinct methods to build a phylogenetic tree- Bayesian Inference (BI) and Maximum Parsimony (MP). BI tree was constructed in MrBayes 3.1.2 (11) software with GTR+I+Γ model with gamma distribution in six categories. The program ran for 5 million generations with sampling frequency 100. When MCMC chains converged a consensus tree was computed from 40 000 sampled trees. MP parsimony was computed in PAUP* 4.0b10 (12) using TBR algorithm with random sequence addition. Bootstrap tree was constructed to support branching of the BI tree.

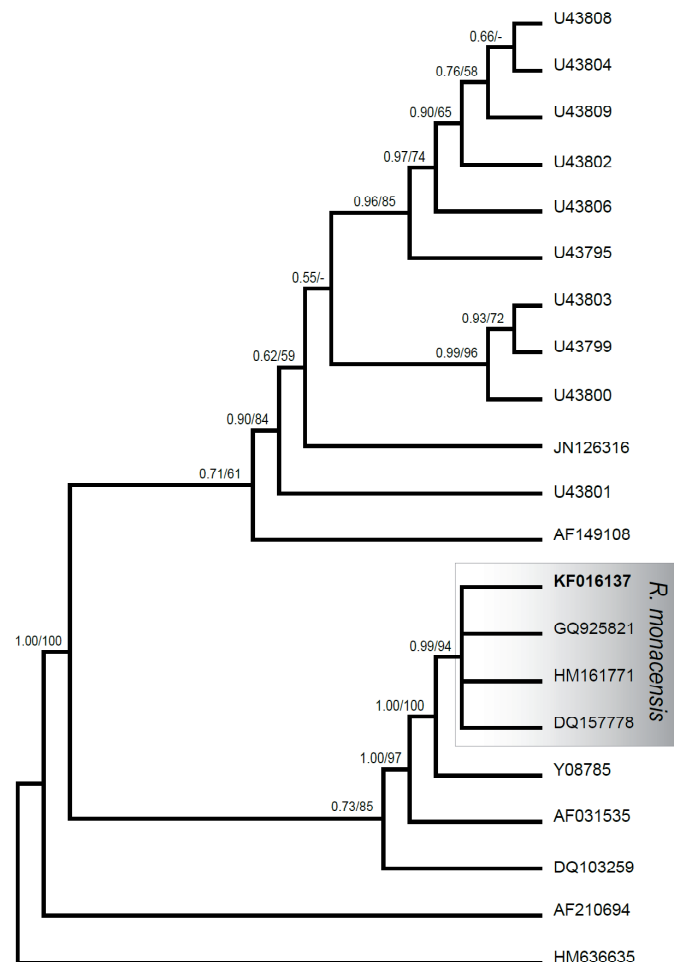
3. Results

3.1. *Rickettsia* spp. in ticks

In total, 9 *I. ricinus* ticks (16.4%) tested positive for the presence of *Rickettsia* spp. using *gltA* gene primer set. All of them were subjected for the sequencing. The presence of rickettsial DNA was confirmed in 7 (77.8%) sequenced samples. The rest of *gltA* PCR products could not be determined because of poor quality of the sequencing results. Six out of seven *gltA* nucleotide sequences obtained from *I. ricinus* ticks revealed 100% identity with *R. helvetica*. One representative *gltA* sequence of *R. helvetica* was embedded to GenBank database under the accession number KF016135. In one male tick, 100% identity with *R. monacensis* was confirmed and it was deposited in GenBank (KC996728). The portion of 23S-5S ITS was amplified in 7 *gltA* positive DNA samples from *I. ricinus* ticks. In 6 samples the presence of *R. helvetica* (~500 bp) was confirmed. One male *I. ricinus*

tested positive for *R. monacensis* (~386 bp). The presence of approximately 530 bp long fragment of the *ompA* gene was confirmed in 5 *I. ricinus* DNA extracts (four were identical with *R. helvetica* and one with *R. monacensis*). Adult male *I. ricinus* tick provided *R. monacensis* positive results also with PCR assays for ITS (KF016136) and *ompA* (KF016137) genes. The Blast analysis showed the 99% identity of the sequence obtained in this study with *R. monacensis* WB5/Ir Pavullo strain (HM161771) from *Dermacentor marginatus* or Red3/Ir Camugnano strain (HM161774) from *Ixodes ricinus* from Italy or Serbia (GQ925821) as well as with the prototype *R. monacensis* Ir/Munich strain from Germany (AF201329). The *ompA* partial sequence from positive male tick was aligned with some of above mentioned representatives from the GenBank database (Figure 2). Similarly, sequencing of the *gltA* gene fragment confirmed the identity of *R. monacensis* isolated from the male *I. ricinus* tick from Slovakia. The multiple alignment of the nucleotide sequences with a length of 341 revealed the 100% identity with partial sequences from *I. ricinus* ticks from Romania (JX003686), Serbia (GQ925820), Italy (JQ669950), Hungary (EU853830) and the IrR/Munich strain from Germany (DQ100163). Partial sequence of an 23S-5S (*rrl-rrf*) internal transcribed spacer showed 99% identity with the sequence from the Swiss *I. ricinus* nymph - clone N27A09 (JQ670870) and *I. ricinus* ITS fragment did not reveal any variability within overlapping region.

3.2. *Rickettsia* spp. in hosts



Picture 1 *R. monacensis* obtained from tick (*I. ricinus*) from Liptov valle

Altogether 121 small mammals were included into the study. In 7 (5.8%) samples *R. helvetica* was confirmed with *gltA* primer set. Additional amplification of *ompA* and ITS fragments provided only weak PCR signal and further sequencing failed. In the *gltA* PCR assay, 5 out of 85 (5.9%) wild boars tested positive for *R. helvetica*, but consecutive identification could not be determined because the amplification result was of poor quality. None bird sample tested positive for *Rickettsia* spp.

4. Discussion

Study of *Rickettsia* spp. has had a long tradition in Slovakia. Occurrence of tick-borne species, namely *R. helvetica*, *R. slovaca*, *R. raoultii* and strains IRS3 and IRS4, have already been recorded mainly in southern sites of Slovakia (13).

R. helvetica was firstly detected in ixodid ticks by molecular methods (14) and subsequently confirmed in roe deer (15) and in hospitalized patients from southeastern parts of the country (16). This pathogen was firstly considered as nonpathogenic. In 1999 it was implicated in fatal perimyocarditis in several patients in Sweden (17). The infection is characterized as mild, self-limited illness associated with headache and myalgias and less frequently, with a rash and/or an eschar (18). *R. raoultii* and *R. slovaca* are transmitted by *Dermacentor marginatus* and *Dermacentor reticulatus*, respectively. Infection with *R. raoultii* seems to be less pathogenic in humans than with *R. slovaca* (19).

In 2000, two rickettsial strains, namely IRS3 and IRS4 were confirmed in *I. ricinus* collected in north eastern and south western Slovakia (1). After phylogenetic analysis based on *gltA* and 16S rDNA genes they were considered as quite different strains, than those previously known spotted fever rickettsiae, but closely related to *R. helvetica*. In 2002 Simser et al. (20) isolated and characterized *R. monacensis* for the first time in *I. ricinus* tick from the city park in Germany and this isolate showed high level of sequence similarity to IRS3 and IRS4. However, in our study *R. monacensis* and *R. helvetica* were identified in *I. ricinus* ticks from northern Slovakia for the first time based on the multi-locus (*gltA*, *ompA* and internal transcribed spacer) sequence typing. Moreover, the *ompA* sequences of *R. monacensis* were nearly identical to sequence obtained from human patient with the febrile illness in Spain (DQ157778) and with the sequence from Italian patient, which was 100% identical with isolate N72 from *I. ricinus* tick (FJ919650) (21,22). Phylogenetic analysis based on *ompA* gene fragment confirmed the similarity of our *R. monacensis* isolate with isolates obtained from ticks from mediterranean region (Serbia (GQ925821) and Italy (HM161771)). Just on the basis of these results, it is interesting to estimate, how these rickettsia species occurred in the mountain area of central Europe. Migratory birds and wild animals inhabiting this region, but especially *I. ricinus* ticks feeding on them are considered as possible way of explanation of this migration, but there is still a lack of studies confirming this theory. As mentioned, three patients with MSF caused by *R. monacensis* have been confirmed until now and they came from mediterranean region (21,22). *R. monacensis* sequences from ticks similar or identical with sequences obtained from human patients were confirmed in Switzerland at sites with mixed deciduous forests (23). As in our study, in Poland, nucleotide sequences of the *R. monacensis* *gltA* gene fragment obtained from *I. ricinus* showed 100% similarity to those of the IR/Munich strain (DQ100163). Therefore the bacteria may have been extended from

Poland, as the presence of *R. monacensis* in ticks have been confirmed there before (24).

I. ricinus is the most widespread tick species in Slovakia and furthermore, as the vector and reservoir of *R. monacensis* plays an important role in its spreading into new areas. Due to climate and structural landscape changes *I. ricinus* ticks are also spreading to the central parts of the country and further north, where reach suitable conditions and create a new habitats. Studied region represents a part of the Outer Western Carpathians and it consists of mountain and wooded parts, which have been changed to recreational areas and game parks in recent years. A growing number of tourists and locals are visiting these places for the leisure activities, therefore we consider obtained results as of the great importance in the terms of public health. Our results are demonstrating that even in the mountain areas of central Europe there is a potential risk for exposure to *R. monacensis* strains, which can cause human infections similar to Mediterranean spotted fever (MSF).

Conclusions

According to our knowledge, this is the first molecular evidence of *R. monacensis* in questing ixodid ticks from Slovakia with the *ompA* nucleotide sequences nearly identical to those obtained previously from humans. In addition, the study was carried out in areas without previous confirmation of the presence of rickettsial agents. Further attention is needed to find out how the rickettsioses are emerging and spreading in mountain regions of central Europe.

Acknowledgments

This study has been realized thanks to the financial support of the Research and Development Operational Programme funded by the ERDF: Environmental protection against parasitoses under the influence of global climate and social changes (code ITMS: 26220220116), and Project of the Scientific Grant Agency of the Ministry of Education SR and Slovak Academy of Sciences VEGA 2/0113/12.

Biographical Sketch

Ms. Mária Nováková is a post-doc at the Institute of Parasitology of the Slovak Academy of Sciences in Košice. Her major research interests focus on the ecology and epidemiology of tick-borne diseases.

References

- [1] Sekeyová Z, Fournier PE, Reháček J, Raoult D. Characterization of a new spotted fever group rickettsia detected in *Ixodes ricinus* (Acari: Ixodidae) collected in Slovakia. *J Med Entomol*. 2000;37:707-713. <https://doi.org/10.1093/jmedent/37.5.707>
- [2] Urvolgyi J, Brezina R. Anticomplementarity in complement-fixation test with soluble antigens of the spotted fever group rickettsiae. *Zentralbl Bakteriol Orig A*. 1978;242:517-523.
- [3] Boldis V, Kocianová E, Strus J. et al. Rickettsial agents in Slovakian ticks (Acarina, Ixodidae) and their ability to grow in Vero and L929 cell lines. *Ann N Y Acad Sci*. 2008;1149:281-285. <https://doi.org/10.1196/annals.1428.090>
- [4] Spitalská E, Boldis V, Kostanová Z, Kocianová E, Stefanidesová K. Incidence of various tick-borne

- microorganisms in rodents and ticks of central Slovakia. *Acta Virol.* 2008;52:175-179.
- [5] Sekeyova Z, Subramanian G, Mediannikov O. et al. Evaluation of clinical specimens for *Rickettsia*, *Bartonella*, *Borrelia*, *Coxiella*, *Anaplasma*, *Franciscella* and *Diplorickettsia* positivity using serological and molecular biology methods. *FEMS Immunol Med Microbiol.* 2012;64:82-91. <https://doi.org/10.1111/j.1574-695X.2011.00907.x>
- [6] Guy EC, Stanek G. Detection of *Borrelia burgdorferi* in patients with Lyme disease by the polymerase chain reaction. *J Clin Pathol.* 1991;44:610-611. <https://doi.org/10.1136/jcp.44.7.610>
- [7] Regnery RL, Spruill CL, Plikaytis BD. Genotypic identification of rickettsiae and estimation of intraspecies sequence divergence for portions of two rickettsial genes. *J Bacteriol.* 1991;173:1576-1589. <https://doi.org/10.1128/jb.173.5.1576-1589.1991>
- [8] Vitorino L, De Sousa R, Bacellar F, Zé-Zé L. *Rickettsia* sp. strain RpA4 detected in Portuguese *Dermacentor marginatus* ticks. *Vector Borne Zoonotic Dis.* 2007;7:217-220. <https://doi.org/10.1089/vbz.2006.0603>
- [9] Vitorino L, Zé-Zé L, Sousa A, Bacellar F, Tenreiro R. rRNA intergenic spacer regions for phylogenetic analysis of *Rickettsia* species. *Ann N Y Acad Sci.* 2003;990:726-733. <https://doi.org/10.1111/j.1749-6632.2003.tb07451.x>
- [10] Hall T. BioEdit: a user-friendly biological sequence alignment editor and analysis program for Windows 95/98/NT. *Nucleic Acids Symp. Ser.* 1999;41:95-98.
- [11] Huelsenbeck JP, Ronquist F. Bayesian analysis of molecular evolution using MrBayes. In: Nielsen R, eds. *Statistical Methods in Molecular Evolution*. New York, USA: Springer; 2005:754-755.
- [12] Wilgenbusch JC, Swofford D. Inferring evolutionary trees with PAUP. *Curr Protoc Bioinformatics.* 2003;Chapter 6:Unit 6.4.
- [13] Sekeyová Z, Socolovschi C, Špitálska E. et al. Update on Rickettsioses in Slovakia. *Acta Virol.* 2013;57:180-199. https://doi.org/10.4149/av_2013_02_180
- [14] Špitálska E, Boldiš V, Kostanova Z, Štefanidesová K. Incidence of various tick-borne microorganisms in rodents and ticks of central Slovakia. *Acta Virol.* 2008;52:175-179.
- [15] Štefanidesová K, Kocianová E, Boldiš V, Košťanová Z, Kanka P, Nemethová D. Evidence of *Anaplasma phagocytophilum* and *Rickettsia helvetica* infection in free-ranging ungulates in central Slovakia. *Europ J Wildl Res.* 2008;54:519-524. <https://doi.org/10.1007/s10344-007-0161-8>
- [16] Sekeyova Z, Subramanian G, Mediannikov O, Qevedo-Diaz M, Nyitray A, Blaskovicova E. Evaluation of clinical specimens for *Rickettsia*, *Bartonella*, *Borrelia*, *Coxiella*, *Anaplasma*, *Franciscella* and *Diplorickettsia* positivity using serological and molecular biology methods. *FEMS Immunol and Med Microbiol.* 2012;68:82-91. <https://doi.org/10.1111/j.1574-695X.2011.00907.x>
- [17] Nilsson K, Lindquist A, Pahlson C. Association of *Rickettsia helvetica* with chronic perimyocarditis in sudden cardiac death. *Lancet.* 1999;354:1169-1173. [https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(99\)04093-3](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(99)04093-3)
- [18] Fournier PE, Allombert C, Supputamongkol Y, Caruso G, Brouqui P, Raoult D. Emergent fever associated with antibodies to *Rickettsia helvetica* in Europe and Thailand. *J Clin Microbiol.* 2004;42:816-818. <https://doi.org/10.1128/JCM.42.2.816-818.2004>
- [19] Parola P, Rovey C, Rolain JM, Brouqui P, Davoust B, Raoult D. *Rickettsia slovaca* and *Rickettsia raoultii* in tick-borne Rickettsioses. *Emerg Infect Dis.* 2009;15:1105-1108. <https://doi.org/10.3201/eid1507.081449>
- [20] Simser JA, Palmer AT, Fingerle V, Wilske B, Kurtz TJ, Munderloh UG. *Rickettsia monacensis* sp. nov., a spotted fever group *Rickettsia*, from ticks (*Ixodes ricinus*) collected in European city park. *Appl Environ Microbiol.* 2002;68:4559-4566. <https://doi.org/10.1128/AEM.68.9.4559-4566.2002>
- [21] Jado I, Oteo JA, Aldámiz M. et al. *Rickettsia monacensis* and human disease, Spain. *Emerg Infect Dis.* 2007;13:1405-1407. <https://doi.org/10.3201/eid1309.060186>
- [22] Madeddu G, Mancini F, Caddeo A. et al. *Rickettsia monacensis* as cause of Mediterranean spotted fever-like illness, Italy. *Emerg Infect Dis.* 2012;18:702-704. <https://doi.org/10.3201/eid1804.111583>
- [23] Lommano E, Bertaiola L, Dupasquier C, Gern L. Infections and coinfections of questing *Ixodes ricinus* ticks by emerging zoonotic pathogens in Western Switzerland. *Appl Environ Microbiol.* 2012;78:4606-4612. <https://doi.org/10.1128/AEM.07961-11>
- [24] Rymaszewska A, Piotrowski M. Use of DNA sequences for *Rickettsia* identification in *Ixodes ricinus* ticks: the first detection of *Rickettsia monacensis* in Poland. *Micr Infect.* 2013;15:140-146. <https://doi.org/10.1016/j.micinf.2012.11.005>

Corresponding author:

Maria NOVÁKOVÁ, RNDr. PaedDr. PhD. MBA
Fakulta zdravotníctva KU
Námestie A. Hlinku 48
03401 Ružomberok
+421 911 602 112
e-mail: maria.novakova@ku.sk

Inkontinencia moču a Medilady

Urinary Incontinence and Medilady

Jozef Babečka^{1,2}

¹Katolícka univerzita Ružomberok, Fakulta zdravotníctva

²Ústredná vojenská nemocnica SNP Ružomberok-FN, Klinika nukleárnej medicíny

<https://doi.org/10.54937/zs.2022.14.2.45-51>

Abstrakt

Úvod: V rámci používania najrôznejších pomôcok na terapiu inkontinencie moču sa otvoril široký priestor pre autonómnú činnosť sestry. Sestra je svojím spôsobom hlavným komunikačným bodom pre všetkých ostatných členov tímu, aj pre samotného lekára, práve v hodnotení a oznamovaní zistených informácií. V príspevku boli analyzované druhy fyzikálnej terapie stresovej inkontinencie moču a realizovaný výskum u vybranej skupiny respondentiek, ktoré používali v liečbe inkontinencie patentovanú rehabilitačnú pomôcku Medilady.

Cieľ: Cieľom príspevku bolo sledovať vplyv inkontinencie moču na kvalitu života žien s použitím rehabilitačnej pomôcky Medilady.

Súbor a metodika: Výskumný súbor tvorili respondentky s diagnózou stresová inkontinencia moču (SUI), ktoré používali rehabilitačnú pomôcku Medilady na spevnenie svalstva panvového dna, dlhšie ako 90 dní. Zber údajov prebiehal v čase 08/2021 - /01/2022 na Viedenskej súkromnej klinike vo Viedni, po súhlase s vedením kliniky s následným schválením a publikovaním dotazníka pre určenú skupinu respondentiek, formou kvantitatívneho výskumu. Bolo oslovených 96 respondentiek. Z toho sa kompletne vyplnilo a vrátilo 81 dotazníkov. Údaje boli spracované štatistickou analýzou pomocou binomického testu a párového Wilcoxonovho testu

Výsledky: Liečba inkontinencie moču u žien rehabilitačnou pomôckou Medilady je relatívnu novinkou. Týmto bol značne limitovaný výber vhodných respondentiek pre realizovaný výskum. Podľa zvolených kritérií došlo u 91 % klientok k navýšeniu hmotnosti závaží, teda môžeme zhodnotiť, že v stanovenej kohorte klientiek došlo k efektívnemu posilneniu panvového dna. 71 % užívateľiek neuvádzala žiadne negatívne skúsenosti s používaním Medilady.

Záver: Limity výskumu boli v relatívne nízkom počte respondentov a patentovanej pomôcku Medilady, ktorá je novinkou pri liečbe inkontinencie moču, kde neboli dostupné porovnania výsledkov v odborných štúdiách. V ďalších bádaniach je potrebné pokračovať z dôvodu inkontinencie moču a jej ovplyvňovania kvality života na samotnú ženu.

Kľúčové slová: Inkontinencia moču. Medilady. Stresová inkontinencia. Sestra. Kvalita života. Ošetrovateľstvo.

Abstract

Introduction: Within the framework of the use of various aids for the therapy of urinary incontinence, a wide space has opened up for the autonomous activity of the nurse. In her own way, the nurse is the main point of communication for all other members of the team, including the doctor himself, precisely in the assessment and reporting of the information found. The paper analyzed the types of physical therapy for stress urinary incontinence and conducted research on a selected group of female respondents who used the patented Medilady rehabilitation aid in the treatment of incontinence.

Objective: The objective of the contribution was to monitor the impact of urinary incontinence on the quality of life of women using the Medilady rehabilitation aid.

Methodology: The research file consisted of female respondents with a diagnosis of stress urinary incontinence (SUI), who used the Medilady rehabilitation aid to strengthen the pelvic floor muscles for more than 90 days. Data collection took place between 08/2021 - 01/2022 at the Viennese Private Clinic in Vienna, after the agreement of the clinic management with the subsequent approval and publication of the questionnaire for the designated group of female respondents, in the form of quantitative research. 96 female respondents were approached. Of these, 81 questionnaires were completely filled out and returned. The data were processed by statistical analysis using the binomial test and the paired Wilcoxon test

Results: The treatment of urinary incontinence in women with the rehabilitation aid Medilady is a relative novelty. This greatly limited the selection of suitable respondents for the conducted research. According to the selected criteria, 91% of the clients increased the weight of the weights, so we can evaluate that the pelvic floor was effectively strengthened in the specified cohort of clients. 71% of users reported no negative experiences with the use of Medilady.

Conclusion: The limits of the research were in the relatively low number of respondents and the patented device Medilady, which is new in the treatment of urinary incontinence, where comparisons of results in professional studies were not available. Further research needs to be continued due to urinary incontinence and its impact on the quality of life of the woman herself.

Keywords: Urinary incontinence. Medilady. Stress incontinence. Nurse. Quality of life. Nursing.

Úvod

Kvalita života je viacrozmerná veličina, ktorej podstata sa dotýka pochopenia životného zmyslu samotného bytia. Skúma podmienky pre zdravý a šťastný život, tak aj podmienky materiálne, sociálne, psychologické, duchovné. Inkontinencia moču je symptóm akéhokoľvek samovoľného úniku moču. Prevalencia inkontinencie moču u žien sa pohybuje od 10 do 30 %, u mužov pod 10 %. S vekom prevalencia celkovej inkontinencie moču stúpa [1]. Inkontinencia významne znižuje kvalitu života,

čo môžeme pomenovať ako kombináciu psychických, fyzických, emocionálnych a sociálnych aspektov života. Zdravie – ako stav nielen bez ochorenia, ale ako stav kompletnej sociálnej, psychickej a fyzickej pohody – sa v prípade samovoľného úniku moču postupne zhoršuje. Pacient s inkontinenciou moču sa necíti pohodlne, musí neustále myslieť na problémy spojené s inkontinenciou. „Mať čo najlepšiu kvalitu života sa spája najmä so zdravím“. Zdravie je to najčastejšie, čo si želáme my

sami a želáme ho aj všetkým blízkym ľudom. Preto je dobré si uvedomiť, že tento dar si treba premyslene a zodpovedne chrániť [2]. Akékoľvek zdravotné ťažkosti nám signalizujú, že sme niečo zanedbali. Každého z nás v živote stretávajú rôzne problémy. Uspokojenie z toho, že problémy riešime je uzdravujúce a prináša pocit spokojnosti. Inkontinencia moču je stav, pri ktorom senior nie je schopný vedomo a sám regulovať odchod moču, čím dochádza k nedobrovoľnému vyprázdneniu močového mechúra. Medzinárodná spoločnosť pre inkontinenciu (ICS - The International Continence Society) definuje inkontinenciu moču ako akýkoľvek nechcený, vôľou neovládateľný a objektívne preukázateľný únik moču, ktorý predstavuje sociálny a hygienický problém. Avšak v odbornej literatúre je možné nájsť aj rad iných definícií [4]. Na vyjadrenie vplyvu ochorenia na kvalitu života sa používajú dotazníky, ktoré kvantifikujú vplyv choroby na život pacienta. Dotazníkov na kvalitu života je široké spektrum. Môžeme ich však rozdeliť do dvoch skupín a to na dotazníky všeobecné a dotazníky špecializované pre určitý typ postihnutia [3]. Špecifické dotazníky na zisťovanie kvality života pri močovej inkontinencii sú zamerané na vyšetrenie celkového dopadu močovej inkontinencie na klienta alebo na zisťovanie senzitivity pacienta na jednotlivé symptómy močovej inkontinencie [4]. Rôzne typy dotazníkov sú konštruované pre rôzne druhy inkontinencie moču a pre rozličné vekové skupiny. Medzi špecifické dotazníky patria napríklad CONTI LIFE, KHQ - King's Health Questionnaire, Quality of life questionnaire for urinary urge incontinence, SII - SI - Symptom Impact Index for Stress Incontinence.

Rehabilitačné metódy terapie u žien s inkontinenciou moču

V rámci používania najrôznejších pomôcok na terapiu inkontinencie moču sa otvoril široký priestor pre autonómnou činnosť sestry. Sestra je svojím spôsobom hlavným komunikačným bodom pre všetkých ostatných členov tímu, aj pre samotného lekára, práve v hodnotení a oznamovaní zistených informácií [5]. V terapii močovej inkontinencie by sa mal uplatňovať individuálny prístup. Riešenie inkontinencie moču môžeme rozdeliť do dvoch základných skupín a to na riešenie konzervatívne a riešenie invazívne. K invazívnym riešeniam patrí celý rad operačných výkonov. A to od operačných výkonov jednoduchších minimálne invazívnych až po výkony zložité. Pri všetkých ochoreniach, by sme mali začínať terapiou, čo najmenej zaťažujúcou klienta [6]. Preto sa tu otvára široké spektrum konzervatívnych – teda neintervenčných nechirurgických postupov na terapiu močovej inkontinencie. Konzervatívna terapia vyžaduje tímovú spoluprácu všetkých, ktorí sú na terapii zainteresovaní: lekári (urológ, gynekológ, rehabilitačný lekár), fyzioterapeuti, sestry a pôrodné asistentky. Ako konzervatívny postup sú volené rôzne typy rehabilitácie, posilnenie svalov panvového dna, zmena životného štýlu klientky. Je potrebné podrobne vysvetliť žene funkciu panvového dna, čo vedie k jeho poruche a čo všetko môže urobiť pre zlepšenie funkcie panvového dna. Poučená klientka oveľa lepšie spolupracuje a to ako v zmene životosprávy, tak v dodržiavaní rehabilitačného režimu. Rehabilitačné metódy môžeme rozdeliť do týchto skupín – Kegelove cviky, vaginálne kónusy a elektrostimulácia. Pre kontinenciu moču je potrebná funkčnosť svalstva panvového dna, pretože sa jedná o svalovinu priečne pruhovanú, môžeme jej funkčnosť posilňovať a tiež voľne trénovať. Obnovenie či

posilnenie ochabnutého svalstva panvového dna je základom pre všetky typy konzervatívnej nefarmakologickej terapie stresovej inkontinencie moču [7].

Kinestetická terapia

Prvé zmienky o cvičení na posilnenie panvového dna sú známe z Číny a sú viac ako šesť tisíc rokov staré. Ako asi najvýznamnejšia a najznámejšia kinestetická metóda sa používa sústava cvikov nazývaná po významnom americkom gynekológovi Arnoldovi Henrymu Kegel. Doktor Kegel navrhol systém cvičenia, ktorého zmyslom je predísť, prípadne korigovať mierne ochabnuté panvové dno a dopomôcť k navráteniu pôvodných anatomických pomerov. Toto cvičenie bolo pôvodne určené pre ženy po pôrode ako podporný prostriedok na návrat do stavu pred graviditou a pôrodom. Kegel zaviedol cvičenie do praxe už v päťdesiatych rokoch 20. storočia. Kegelovo cvičenie je veľmi efektívne, ale má i svoje úskalia. Aby bolo dosiahnuté zlepšenie vyžaduje disciplínu od pacientky a správne pochopenie a vykonávanie cvikov. Pacientka musí mať predstavu o dlhodobosti terapie. Ďalej potom povedomie o štruktúrach panvového dna, aby cvičenie bolo vykonávané cielene a účinne. A. Kegel empiricky preukázal, že na zlepšenie svalov panvového dna je potrebné 20. - 40. hodín intenzívneho cvičenia. Takejto intenzite cvičenia zodpovedá dvadsiatich minútový tréning trikrát denne počas troch mesiacov. Pre správny nácvik, zhodnotenie efektu skonštruoval prístroj nazývaný perineometer, ktorý je používaný v rôznych modifikáciách do dnes [4].

Cviky na posilnenie štruktúr panvového dna boli rozpracované rôznymi autormi. Existujú mnohé modifikácie cvičení a posilňovania. Jedno však majú spoločné – pacientka musí byť motivovaná a byť vytrvalá – iba vtedy je nádej na zlepšenie stavu.

Elektrostimulačná terapia

Využitie elektrostimulačnej terapie je ďalšou z fyzikálnych možností ovplyvnenia stavu panvového dna. Zmyslom tejto metódy je zlepšenie svalového tonusu pomocou elektrických impulzov. Podľa použitej frekvencie je možné ovplyvniť ako inkontinenciu stresovú, tak inkontinenciu urgentnú. Elektrostimulácia sa používa pre klientky u ktorých bola klinickým vyšetrením zistená minimálna alebo nulová voľná kontrakčná choroba svalstva panvového dna [8]. Metóda elektrostimulácie spočíva v aplikácii elektrických impulzov priamo k svalovým vláknam panvového dna. Elektrické impulzy môžu byť privádzané sondou umiestnenou v pošve alebo sondami priloženými k podbrušku a vnútornú stranu stehien klientky. Elektrostimulácia svalov má dva hlavné efekty, jednak posilnenie svalstva panvového dna a jednak efekt na urgentnú formu inkontinencie a to je útlm detruzorových kontrakcií. Ku každému cieľu sa používa rozličné frekvencie. Ide o frekvenciu s rozpätím 10 – 50 Hz. Terapia je dlhodobá a prebieha v režime šesť sedení po tridsiatich minútach, potom je kľudové obdobie bez stimulácie, ktoré trvá mesiac a následne sa znovu opakuje šesť sedení po tridsiatich minútach. Táto schéma je iba orientačná, na rôznych pracoviskách má svoje modifikácie. Ďalším vzorcom pre aplikáciu je dlhodobá stimulácia, kedy sa jedná o kôru trvajúcu dva až tri mesiace alebo o krátkodobú kôru, ktorá trvá dva až štyri týždne. Pri každej forme sa líši dĺžka a interval tréningu a tiež frekvencia úžitkového elektrického prúdu [9]. Výhodou elektrostimulačnej terapie je jej minimálna

záťaž, opakovateľnosť, možnosť kombinovať s inými druhmi terapie ako je cvičenie či použitie farmakologických prostriedkov. V neposlednom rade je výhodou možnosť opakovania terapie s časovým odstupom [4]. Pre domáce použitie elektrostimulácie bola vyvinutá pomôcka Pericalm™. Jedná sa o prístroj, ktorý stimuluje svaly panvového dna. K prístroju sa pripojí sonda, ktorá je zavedená do pošvy. Klientka potom iba zvolí program najvhodnejší pre jej problém. Program má preddefinovanú silu a dĺžku stimulácie. Rovnako je možnosť pripojiť sondu, ktorá sa zavedie do rekta. Elektrostimulácia má širokú škálu indikácií. Užíva sa pri ľahších poruchách stresovej inkontinencie moču, na podporu farmakoterapie pri urgentnej inkontinencii moču, rovnako však ako predoperačná príprava či ako rehabilitácia po výkonoch v malej panvici.

Biofeedback

Ide o biologickú spätnú väzbu. Metóda znázorňuje a približuje pacientke daný problém. Pacientka sa pomocou elektród pripojí k prístroju, ktorý meria svalové napätie, toto napätie môže pacientka ovplyvniť vôľou a teda má spätnú väzbu o sile, akú použila. Nespochybniteľne sa použitím biofeedbacku zvýši compliance pacientky. Rovnako touto metódou môžeme objektivizovať výsledky po terapii. Pre ľahké použitie biofeedbacku sa dá v domácich podmienkach použiť prístroj Peritone, tento prístroj pacientka používa ako elektromyografické pomôcky na overenie správnosti svojho cvičenia [9].

Pomôcky na rehabilitáciu panvového dna pri inkontinencii moču

Pre uľahčenie cvičenia a posilnenie správnych svalových štruktúr panvového dna sú vyvíjané najrôznejšie pomôcky. Tieto pomôcky sa najčastejšie vkladajú do pošvy a ich zmyslom je kontrahovať svalstvo ochabnutého panvového dna. Výhodou cvičebných pomôcok je zníženie dĺžok y nevyhnutné pre jeden tréning. Ďalšou z výhod je efektívne zapojenie správnych štruktúr, ktoré treba posilniť.

Vaginálne kónusy

Používanie vaginálnych kónusov bolo zavedené v roku 1985. Táto metóda bola publikovaná doktorom Plevnikom a má za cieľ posilniť svalstvo panvového dna pomocou kónusov, ktoré sú zavádzané do pošvy. Po zavedení kónusu do pošvy, táto reaguje reflektoricky stiahnutím svalov. Ide o sadu, kedy každý kónus má inú hmotnosť. Sada obsahuje podľa rôznych modifikácií päť až deväť kónusov s rozdielnymi hmotnosťami. Na dosiahnutie efektu je potrebné kónus uložiť hlboko do pošvy – týmto faktom je limitovaný počet vhodných klientiek – napríklad pri výraznom poklese pošvových stien – nie je efektívne zavedenie kónusu, teda cvičenie nemôže byť efektívne. Cvičenie je efektívne u žien po spontánnom pôrode, kde dochádza k nechcenému úniku moču stresového typu, ako následok tehotenstvom a pôrodom povoleného panvového dna.

Kolpexín

Ďalšou modifikáciou tréningu panvového dna s pomôckou je kolpexín. Táto metóda nevyžaduje prílišnú aktivitu od klientky. Ide o guľôčku, v ktorej je zabudovaná ďalšia guľôčka. Kolpexín je vkladán do pošvy, pohybom používateľky sa guľôčky pohybujú, narážajú do stien vagíny a tým dávajú mechanické impulzy okolitým svalom, tie potom spontánne kontrahujú [9].

Medilady

Jedná sa o patentovanú pomôcku na spevnenie svalov panvového dna. Medilady je sada vhodná na cvičenie na posilnenie panvového dna. Podľa autorov tejto sady je vhodná pre ženy, ktoré už nechceným únikom moču trpia, tak pre ženy ako prevencia problémov s udržaním moču. Táto sada obsahuje dve guľôčky s rôznym priemerom (menšia guľôčka s priemerom 32 mm a väčšia guľôčka s priemerom 42 mm) a sadu troch kusov (100 g a 200 g a 200 g) oloveného závažia. Panvové dno sa posilňuje tak, že sa guľôčka vloží do pošvy – priemer si žena zvolí podľa aktuálneho stavu svalstva panvového dna a priestornosti pošvy. Na túto guľôčku zavesí zvolené závažie a snaží sa celý systém po stanovenú dobu udržať v pošve. Po dosiahnutí stanovených parametrov (hmotnosť zaveseného závažia a času určeného na tréning) klientka používa závažie s vyššou hmotnosťou. Pri používaní sady, žena aktívne zapája svalstvo panvového dna, tým dochádza k jeho posilneniu a zlepšeniu kontinencie. Sada Medilady je na trhu od roku 2011. Podľa autorov stačí na posilnenie svalov panvového dna tri minúty denne iba trikrát týždenne.



Obrázok 1 Rehabilitačná pomôcka Medilady

Zdroj: <https://d-zdravi.cz/sk/pfs-proti-inkontinencii/69-hobbyt-medilady-pre-posilnenie-svalov-panvoveho-dna-8594168120035.html>, 2022

Aquaflex®

Jedná sa o cvičebnú pomôcku skladajúcu sa z dvoch kužeľov a sady závaží. Kužele sa vkladajú do pošvy, na ne sa pripoja závažia. Svaly panvového dna sa spevňujú intuitívne. Dĺžka cvičenia je dvanásť týždňov a jednotlivé cvičenia trvá asi dvadsať minút.

Educator®

Ide o pomôcku, ktorá má za úlohu naučiť ženu správne posilňovať svalstvo panvového dna. Žena si za pošvový vchod zavedie valček, ku ktorému je pripevnená dlhšia plastová tyčinka = indikátor, ten je vidieť pred rodidlami a žena podľa jeho sklonu určuje správnosť svojho cvičenia a tiež môže sledovať jeho intenzitu [9].

Ciele výskumu

Cieľ 1: Zmapovať spokojnosť rehabilitačnej pomôcky Medilady na vplyv inkontinencie moču u žien

Cieľ 2: Zistiť problémy pri používaní rehabilitačnej pomôcky Medilady u žien s inkontinenciou moču

Cieľ 3: Zmapovať, či preukáže používanie inkontinenčnej pomôcky Medilady zlepšenie kvality života u žien

Hypotézy

H1: Predpokladáme, že väčšina žien v skúmanom súbore bude spokojná s používaním rehabilitačnej pomôcky Medilady v liečbe stresovej inkontinencie moču

H2: Predpokladáme, že používanie rehabilitačnej pomôcky Medilady pri liečbe stresovej inkontinencie moču nebude u väčšiny žien sprevádzané žiadnymi ťažkosťami

H3: Predpokladáme, že používaním pomôcky Medilady preukáže k signifikantnému zlepšeniu kvality života u žien s inkontinenciou moču vo fyzickej oblasti

2.1 Súbor a metodika

Výskumný súbor tvorili respondentky s diagnózou stresová inkontinencia moču (SUI), ktoré používali rehabilitačnú pomôcku Medilady na spevnenie svalstva panvového dna, dlhšie ako 90 dní. Zber údajov prebiehal v čase 08/2021 - /01/2022 na Viedenskej privátnej klinike vo Viedni, po súhlase s vedením kliniky s následným schválením a publikovaním dotazníka pre určenú skupinu respondentov, formou kvantitatívneho výskumu, pomocou neštandardizovaného dotazníka vlastnej konštrukcie. Taktiež bol využitý štandardizovaný dotazník KHQ (King Health Questionnaire). Bolo oslovených 96 respondentiek. Z toho sa kompletne vyplnilo a vrátilo 81 dotazníkov. Liečba inkontinencie moču u žien rehabilitačnou pomôckou Medilady je relatívnu novinkou. Týmto bol značne limitovaný výber vhodných respondentiek pre realizovaný výskum. Údaje boli spracované štatistickou analýzou pomocou binomického testu a párového Wilcoxonovho testu.

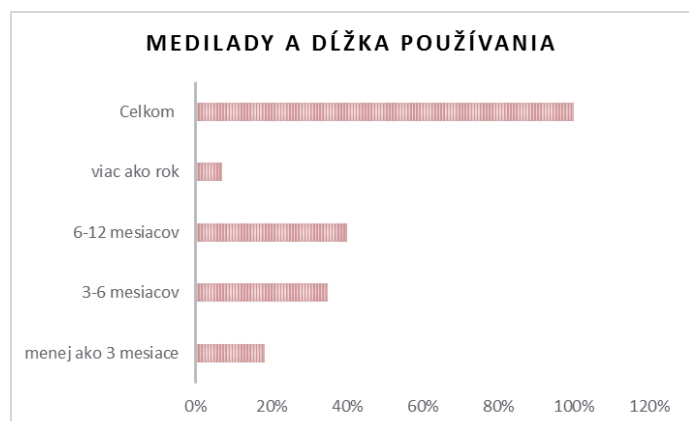
2.2 Analýza výsledkov

Výskumu sa zúčastnili probandi rôznych vekových skupín. Viď tabuľka 1

Tabuľka 1 Vekové rozloženie respondentiek

Vek respondentiek	n	%
21-30 rokov	6	7,42%
31-40 rokov	18	22,22%
41-50 rokov	31	38,27%
51-60 rokov	14	17,28%
61 a viac rokov	12	14,81%
Celkom	81	100%

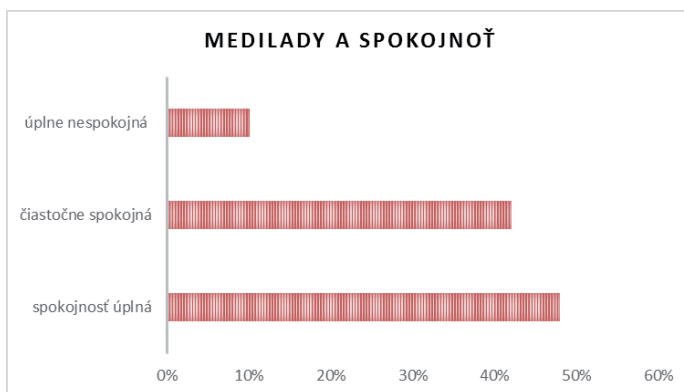
zdroj: vlastný, 2022



Graf 1 Dĺžka používania pomôcky Medilady, zdroj: vlastný, 2022

Všetky respondentky používali rehabilitačnú pomôcku Medilady. Nasledujúca tabuľka zobrazuje dĺžku používania rehabilitačnej pomôcky. Najväčšiu skupinu tvorili respondentky používajúce rehabilitačnú pomôcku Medilady po dobu 3 - 12 mesiacov.

Takmer polovica respondentiek bola spokojná s používaním a efektom, ktoré posilnenie panvového dna priniesla pomôcka Medilady. 41 % respondentiek bolo spokojných čiastočne. 10 % respondentiek nebolo s používaním pomôcky Medilady spokojných. So spokojnosťou súvisí hodnotenie otázky 24, či by respondentky odporučili rehabilitačnú pomôcku ďalším ženám. Väčšina probandov, 88 %, odpovedalo kladne, teda by používanie rehabilitačnej pomôcky odporučilo.



Graf 2 Spokojnosť s používaním pomôcky Medilady zdroj: vlastný, 2022

Vyhodnotenie hypotéz

H1: Predpokladáme, že väčšina žien v skúmanom súbore bude spokojná s používaním rehabilitačnej pomôcky Medilady v liečbe stresovej inkontinencie moču

Výsledky binomického testu jednoznačne potvrdili, že medzi počtom žien, ktoré sú spokojné s používaním pomôcky Medilady a počtom žien, ktoré naopak vyslovili s jej používaním nespokojnosť, je vysoko významný štatistický rozdiel ($p < 0,001$). Signifikantná väčšina žien je s rehabilitačnou pomôckou Medilady spokojná. S 95 % spoľahlivosťou môžeme očakávať, že podiel nespokojných žien s používaním pomôcky Medilady bude dosahovať v populácii hodnoty od 3,55 % do 17 %.

Na základe zistených výsledkov môžeme konštatovať, že **hypotéza H1 sa potvrdila.**

H2: Predpokladáme, že používanie rehabilitačnej pomôcky Medilady pri liečbe stresovej inkontinencie moču nebude u väčšiny žien sprevádzané žiadnymi ťažkosťami.

Štatistickou analýzou pomocou binomického testu (na hladine $\alpha = 0,05$) sme v prípade druhej hypotézy zistili, že signifikantná väčšina žien nemala pri používaní pomôcky Medilady žiadne problémy či ťažkosti ($p = 0,014 < 0,05$). Výskyt problémov u žien využívajúcich túto pomôcku je pravdepodobný u 25,4 % – 47,2 % žien. Z výsledkov testu je teda zrejmé, že **H2 sa potvrdila.**

Tabuľka 2 Výskyt problémov pri používaní Medilady

Binomial Test

	Level	Count	Total	Proportion	p	95% Confidence Interval	
						Lower	Upper
Výskyt problémov pri používaní Medilady	bez problémov	52	81	0.642	0.014	0.528	0.746
	výskyt problémov	29	81	0.358	0.014	0.254	0.472

Note. H_a is proportion $\neq 0.5$
zdroj: vlastný, 2022

H3: Predpokladáme, že používaním pomôcky Medilady došlo k signifikantnému zlepšeniu kvality života u žien s inkontinenciou moču

Výsledky párového Wilcoxonovho testu v prípade tretej hypotézy

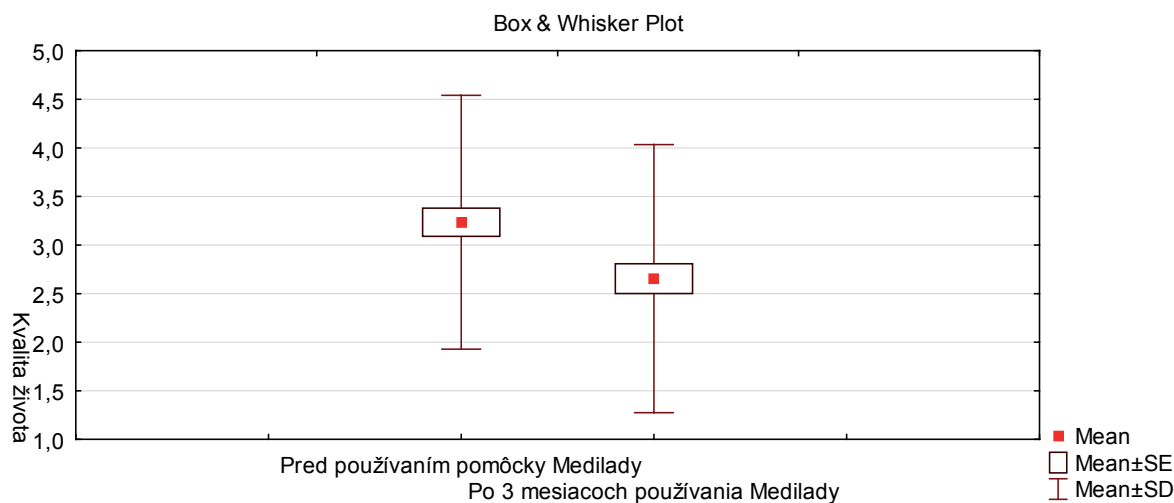
potvrdili, že používaním rehabilitačnej pomôcky Medilady došlo k signifikantnému zlepšeniu kvality života v sociálnej oblasti u žien trpiacich stresovou inkontinenciou moču ($N = 31$; $Z = 4,6$; $p < 0,001$). **Hypotéza H3 sa potvrdila.**

Tabuľka 3 Kvalita života respondentiek s inkontinenciou moču

Wilcoxon Pairs Test

	Valid N	T	Z	p-value
Pred & Po 3 mesiacoch používania Medilady	31	0,00	4,859943	0,000001

zdroj: vlastný, 2022



Graf 3 Kvalita života respondentiek s inkontinenciou moču

Kódy premennej: 1- veľmi dobrá, 2- dobrá, 3- ani dobrá ani zlá, 4- zlá, 5- veľmi zlá
zdroj: vlastný, 2022

Diskusia

Cieľom výskumu bolo zmapovať spokojnosť rehabilitačnej pomôcky Medilady na vplyv inkontinencie moču u žien. Na zhodnotenie efektivity posilnenia svalstva panvového dna môžeme použiť subjektívne hodnotenie respondentiek, alebo objektívne hodnotenie. Ak chceme hodnotiť objektívne – musíme buď zmerať voľnú kontrakciu panvového dna pomocou EMG alebo zhodnotiť dosiahnutie cieľa na zvýšenie výkonnosti panvového dna na základe zvyšovania použitého závažia a dĺžky použitia pomôcky. Meranie pomocou EMG nie je cieľom tohto výskumného šetrenia a bolo by pre klientky zaťažujúce, taktiež by

sme nemohli zaistiť vstupné údaje u všetkých klientiek, pretože niektoré z respondentiek používajú rehabilitačnú pomôcku Medilady dlhodobo. Preto bola zvolená možnosť druhá a to objektivizácia použitej terapie pomocou navýšenia hmotnosti závažia a hodnotenia dĺžky tréningu. Podľa zvolených kritérií došlo u 91 % klientok k navýšeniu hmotnosti závaží, teda môžeme zhodnotiť, že v stanovenej kohorte klientiek došlo k efektívnemu posilneniu panvového dna. Posilnenie panvového dna sú rovnako účinné pri liečbe stresovej inkontinencie. Medilady šetrí náklady a čas. Podľa autorského kolektívu Tuncay (2015), ktorí

skúmali podobnú problematiku zistili, že cvičením s pomocou rehabilitačnej pomôcky (vaginálne kónusy so závažím) až u 85 % respondentiek došlo k posilneniu páňového dna. Pretože rehabilitačná pomôcka Medilady nie je na trhu príliš dlhú dobu neexistujú v dostupných zdrojoch štúdie, z ktorými by bolo možné ešte viac porovnať výsledky nášho výskumu. Veľmi podstatným výskumným cieľom bolo zistiť, či je používanie rehabilitačnej pomôcky Medilady sprevádzané významnými negatívnymi javmi. Medzi negatívne javy môžeme zaradiť zápaly a výtoky z pošvy, poranenia pošvového vchodu najrôznejšieho rozsahu a opakované infekty močových ciest. Toto tvrdenie sa opiera i o autorov Demeestere [10], kde pri používaní vaginálnych kónusov pri liečbe SUI sa u 11, 5 % respondentiek vyskytli zápaly a rôzne poranenia a to u respondentiek starších než 65 rokov. 71 % užívateľiek neuvádzala žiadne negatívne skúsenosti s používaním Medilady. Jedná sa o veľmi dôležité zistenie, pretože naznačuje, vysokú znášanlivosť Medilady. 12 % klientok však v priebehu sledovania prekonalu infekciu dolných močových ciest. Iste by sa malo podrobiť ďalšiemu skúmaniu, či sa jedná o zápaly na podklade chýbnej dezinfekčnej starostlivosti o sadu Medilady alebo o zápaly superponované na primárne ochorenie. Toto však nemožno jednoznačne zistiť dotazníkovým prešetrovaním. Veľmi častou ťažkosťou pri používaní rehabilitačnej pomôcky Medilady je poranenie pošvového vchodu či obtiažne zavádzanie guľčiek po pošvy, tieto problémy udáva 17,5 % respondentiek. V súbore bolo 14 % žien po šesťdesiatom roku života. U týchto respondentiek sa dajú predpokladať atrofické zmeny v pošve, ktoré môžu spôsobovať ťažké zavádzanie prípadne drobné poranenia pošvového vchodu. Do úvahy treba vziať aj pravidelnosť pohlavného styku. 20 % respondentiek nežije pohlavným životom, ale nie všetky ženy z tejto skupiny uvádzajú problémy pri zavádzaní rehabilitačnej pomôcky Medilady. Ďalším výskumným cieľom bolo zistiť, či používaním pomôcky Medilady dôjde k signifikantnému zlepšeniu kvality života vo fyzickej oblasti u žien s inkontinenciou moču. Pred používaním inkontinenčnej pomôcky 14 respondentiek označilo ich kvalitu života ako veľmi zlú a 25 respondentiek ako zlú. 8 respondentiek udalo svoju kvalitu života ako dobrú a 13 respondentiek ako veľmi dobrú. Švihra (2012) realizoval epidemiologickú štúdiu s využitím dotazníka ICIQ UI– SF s cieľom zistiť výskyt inkontinencie a úroveň kvality života na vybratej vzorke respondentov. Z celkového počtu respondentov 214 sa u 72,7 % potvrdil výskyt inkontinencie s výrazne narušenou kvalitou života [11]. Po troch mesiacoch používania pomôcky Medilady môžeme konštatovať, že kvalita života u 23 respondentiek bola veľmi dobrá a 16 respondentiek uviedlo svoju kvalitu života ako dobrú. Kolektív autorov Wagg (2019) vo svojej publikácii zistili, že pri cvičení s vaginálnymi kónusmi so závažím viac ako 6 mesiacov uviedlo 65 % žien s inkontinenciou moču zlepšenie kvality života vo fyzickej a sociálnej oblasti o 27 % s porovnaním pred používaním pomôcky [7]. Toto tvrdenie sa nezhodovalo so štúdiou Riemsma a kol. (2017), kde bolo uvedené, že neexistuje signifikantný rozdiel s posilňovaním páňového dna klasickými kegelovými cvičeniami a používaním vaginálnych kónusov. Naopak, až 65 % respondentov so SUI uviedlo zlepšenie kvality života vo fyzickej oblasti viac s pri posilnení páňového dna klasickým spôsobom (Kegelovými cvičeniami) [12].

Záver

Tréning s rehabilitačnou pomôckou má mnoho výhod. K veľkým výhodám použitia patrí zapojenie správnych svalových partií, teda účinné posilňovanie panvového dna. Tým, že je cvičenie cielené môže dôjsť k skráteniu doby potrebnej pre cvičenie. Efekt cvičenie sa však, tak ako pri cvičení bez pomôcky neprejaví ihneď, ale s odstupom niekoľkých týždňov, prípadne mesiacov. Medzi negatívne javy môžeme zaradiť zápaly a výtoky z pošvy, poranenia pošvového vchodu najrôznejšieho rozsahu a opakované infekty močových ciest. Naopak 71 % užívateľiek neuvádzala žiadne negatívne skúsenosti s používaním Medilady. Jedná sa o veľmi dôležité zistenie, pretože naznačuje, vysokú znášanlivosť Medilady. Limity výskumu boli v relatívne nízkom počte respondentov a patentovanej pomôcke Medilady, ktorá je novinkou pri liečbe inkontinencie moču, kde neboli dostupné porovnania výsledkov v odborných štúdiách. Po troch mesiacoch používania pomôcky Medilady môžeme so zistených výsledkov konštatovať, že kvalita života v sociálnej oblasti u 24,5 % respondentiek bola veľmi dobrá a 20,5 % respondentiek uviedlo svoju kvalitu života ako dobrú. V ďalších štádiách je potrebné pokračovať z dôvodu inkontinencie moču a jej ovplyvňovania kvality života na samotnú ženu. Bolo by vhodné zaradiť do praxe sestru špecialistku, ktorá sa bude touto problematikou zaoberať [13]. Výskumné stanovené ciele boli splnené.

Literatúra

1. Babečka, J., Gulašová, I. (2016) The effect of urinary incontinence on the quality of life of the elderly. Interdisciplinary Updates on Health and Nursing. Warsaw, Poland, 2016, 171 p. ISBN: 978-83-7520-215-1
2. Belovičová, M., Vansač, P. (2019) Selected aspects of medical and social care for long-term ill persons. Krakow: Towarzystwo Slowakow w Polsce, 2019, 153 str. ISBN 978-83-81111-109-6.
3. Belovičová, M., Popovičová, M., & Vansač, P. (2021) Problematika výskytu civilizačných chorôb v resocializačných zariadeniach. Vyd. Slovenská spoločnosť praktickej obezitológie, Bardejov 2021, s. 245., ISBN: 978-80-971460-8-5. EAN 9788097146085.
4. Gulášová, I., Babečka J. (2020) Kvalita života seniorov s inkontinenciou moču. Vyd.: TYPI UNIVERSITAS TYRNAVIENSIS v Trnave, 1. vyd., 2020, s 175., ISBN: 978-80-568-0215-1, EAN: 9788-0568-02151 <https://doi.org/10.31262/978-80-568-0215-1/2020>
5. Snopek, P., Plisková B. (2018) Safety and quality of care comes home. In: ZBORNÍK IV. Medzinárodnej vedeckej konferencie „SPÔSOBY PREPOJENIA SYSTÉMU SOCIÁLNYCH SLUŽIEB A ZDRAVOTNEJ STAROSTLIVOSTI NA ÚROVNI KOMUNITNÝCH A POBYTOVÝCH SLUŽIEB REGIONÁLNEHO CHARAKTERU. Vydavateľstvo: Katedra Filozofii Wydział Psychologii Wyższa Szkoła Finansów i Zarządzania w Warszawie, 2018, s. 309, ISBN: 83-89884 - 02 - X EAN: 838988402X
6. Veronese, N., Smith, L., Pizzol, D., Soysal, P., Maggi, S., Ilie, P. C., Barbagallo, M. (2022). Urinary incontinence and quality of life: a longitudinal analysis from the English Longitudinal Study of Ageing. *Maturitas*, 160, 11-15. <https://doi.org/10.1016/j.maturitas.2022.01.010>
7. Wagg, A., Gove, D., Leichsenring, K., & Ostaszewicz, J. (2019). Development of quality outcome indicators to improve the quality of urinary and faecal continence care. *International urogynecology journal*, 30(1), 23-32. <https://doi.org/10.1007/s00192-018-3768-2>
8. Krofta, L., & Feyreisl, J. (2010) Průvodce ženy s močovou inkontinencí. 1. vyd. Praha: Mladá fronta a. s. 2010. 39 s. ISBN 978-80-204-2280-4.
9. Krofta, L., et al (2013) Konzervativní terapie inkontinence. Postgraduální medicína. [online]. 2013,[cit. 2013-05-21]. Dostupné z: <http://zdravi.e15.cz/clanek/postgradualni-medicina/konzervativni-terapie-inkontinence-157911>
10. Demeestere, A., de Guerry, M. L., Bergot, C., de Hauteclouque, A., Hascoet, J., Gamé, X., & Biardeau, X. (2022). Adjustable continence therapy (ACT®) balloons to treat neurogenic and non-neurogenic female urinary incontinence. *Neurourology and Urodynamics*, 41(1), 313-322. <https://doi.org/10.1002/nau.24822>
11. Švihra, J. (2012). Definícia a epidemiológia inkontinencie moču. In: Švihra, J. a kol. Inkontinencia moču. 1 vyd. Martin: Osveta, 2012, s. 15-28. ISBN 978-80-8063-380-6. 21
12. Riemsma, R., Hagen, S., Kirschner-Hermanns, R., Norton, C., Wijk, H., Andersson, K. E., Milsom, I. (2017). Can incontinence be cured? A systematic review of cure rates. *BMC medicine*, 15(1), 1-11. <https://doi.org/10.1186/s12916-017-0828-2>
13. Babečka, J., Višňovcová, E. (2022) Detská enuréza ako rizikový faktor dysfunkcie močového mechúra v dospelosti. In: Zdravotnícke štúdie [online]. Ružomberok: VERBUM – vydavateľstvo Katolíckej univerzity v Ružomberku, 2022, 14 (1), s. 27-29. ISSN 1337-723X. Dostupné na internete: <https://doi.org/10.54937/zs.2022.14.1.27-29>

Kontakt:

PhDr. Jozef BABEČKA, PhD.
Katolícka univerzita
Fakulta zdravotníctva
nám. A. Hlinku 48
034 01 Ružomberok
e-mail: jozef.babecka@ku.sk

Laboratórna diagnostika akútnej myeloblastovej leukémie

Laboratory Diagnostics of Acute Myeloblastic Leukemia

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

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

² Fakulta zdravotníctva, Katolícka univerzita v Ružomberku

<https://doi.org/10.54937/zs.2022.14.2.52-56>

Abstrakt

Cieľom článku je priblíženie možností súčasnej laboratórnej diagnostiky akútnej myeloblastovej leukémie (AML). Diagnostika AML zahŕňa morfológické, histologické, imunofernotypizačné a molekulárno-biologické parametre. Sústreďujeme sa predovšetkým na morfológickú diagnostiku AML.

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

Abstract

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

Key words: Acute myeloblastic leukemia. Morphology. Flow cytometry. Molecular biology.

Akútne myeloblastové leukémie (AML) sú heterogénnou skupinou malígnych ochorení krvotvorby. Vznikajú malígnou transformáciou hematopoetickej kmeňovej bunky, ktorá sa diferencuje na myeloidné, myelomonocytárne, vzácnejšie na erytroidné alebo megakaryocytárne blasty. Na úrovni blastov sa diferenciácia malígne transformovaných buniek zastaví a ich následná nekontrolovaná proliferácia a znížená schopnosť apoptózy potom vedú k akumulácii klonu týchto nádorových buniek v organizme, najviac v kostnej dreni, čím dochádza k útlaku fyziologickej krvotvorby a z toho plynúcim prejavom ochorenia [1].

Výskyt AML

AML tvorí asi 80 % všetkých akútnych leukémii u dospelých. Vyskytuje sa v každom veku, najčastejšie sú však postihnutí jedinci, ktorí sú starší ako 60 rokov, ktorí tvoria viac ako polovicu chorých. Incidencia v západných krajinách sveta sa udáva 3,5 3,7/100 000 obyvateľov, vo veku nad 65 rokov narastá na 15/100 000 obyvateľov. AML tvorí u detí 15 % všetkých leukémii. Incidencia je 1 prípad na 100 000 detí a rok. Medián veku je 10 rokov [2].

Patofyziológia AML

Pre bunky akútnej leukémie je typická zástava diferenciácie na úrovni blastov. Proliferácia blastov za fyziologických podmienok podlieha autoregulačným mechanizmom. V prípade akútnej leukémie sa ich proliferácia vymyká fyziologickej autoregulácii. Dôsledkom je rýchlo sa zvyšujúci počet leukemických blastov v kostnej dreni, ktorý utlačuje fyziologickú krvotvorbu, a nastáva rýchly pokles počtu všetkých normálnych krviniek v periférnej krvi [3].

Etiológia AML

Etiológia AML nie celkom objasnená. Je známe, že radiačné žiarenie a ďalej karcinogénne chemikálie, teda aj cytostatiká, môžu

indukovať vznik AML. Za rizikové chemikálie je považovaný benzén, herbicidy, pesticidy, deriváty benzénu – tricyklické uhľovodíky. Alkylčné cytostatiká zvyšujú incidencia AML s latenciou 4 – 8 rokov od podania. Blokátory topoizomerázy II (etopozid, tenipozid) majú potenciál indukovať AML v kratšom intervale, 1 – 3 roky od ich podania.

Zvýšené riziko vzniku AML je spojené s niektorými hereditárnymi chorobami spojenými s vyššou fragilitou chromatinu (Bloomov syndróm, Fanconiho anémia, Kostmanov syndróm, Wiskottov–Aldrichtov syndróm, ataxia teleangiectasia, Downov syndróm (trizómia 21), Klinefelterov syndróm (XXY) sú spojené s vyššou incidenciou AML. [4].

Klinický obraz AML

Príznaky AML možno charakterizovať malátnosťou, únavou, pocitom vyčerpania, bledosťou slizníc a dlaní, nechťových lôžok i celej pokožky (anémia). U mnohých starších chorých sa anemický syndróm manifestuje typickými ischemickými bolesťami na hrudníku. Častejšie infekcie majú agresívny priebeh, typické sú zápaly v horných dýchacích cestách, stomatitída, závažné angíny nedostatočne reagujúce na antibiotiká (defektná nešpecifická imunita – granulocytopenia). Niekedy sú zvýšené teploty až horúčky bez preukázateľnej infekcie. Prejavy hemoragickej diatézy (trombocytopenia), krvácanie z nosa, ďasien, metrorágia, petechie, ekchymózy, hyperplázia ďasien, kožné infiltráty a príznaky z poškodenia CNS u leukémii vychádzajú z monocytárnej rady (viac ako 10% všetkých akútnych myeloblastových leukémii). Prejavy leukostázy má asi 10% pacientov – počet leukocytov viac ako $100 \times 10^9/l$ – títo pacienti sú viac ohrození postihnutím CNS a následným tumor lysis syndrómom po začatí liečby. Leukostáza sa prejavuje ako dýchavičnosť, bolesť na hrudníku, bolesť hlavy, alterácia mentálneho stavu, parézy kranálnych nervov, priapizmus. [4].

Klasifikácia AML

FAB klasifikácia AML

- M0 - s minimálnou diferenciáciou
- M1 – bez maturácie
- M2 – s maturáciou
- M3 – promyelocytová (klasická)
 - mikrogranulárny variant (FAB M3v)
- M4 – myelomonocytová
 - M4Eo – s abnormálnymi eozinofilmi
- M5 – monocytová
 - M5a – nediferencovaná
 - M5b – diferencovaná
- M6 - erytroleukémia (veľký podiel erytroblastov)
- M7 - megakaryoblastová (prevaha nediferencovaných blastov a megakaryoblastov) [5].

WHO klasifikácia 2016 AML rozlišuje 11 jednotiek AML s rekurujúcimi genetickými abnormalitami, vrátane 8 vyvážených translokácií a inverzií, a ich varianty:

- AML s t(8;21)(q22;q22.1); RUNX1-RUNX1T1, diagnóza nevyžaduje $\geq 20\%$ blastov v kostnej dreni.
- AML s inv(16)(p13.1;q22) alebo t(16;16)(p13.1;q22); CBFB-MYH11, diagnóza nevyžaduje $\geq 20\%$ blastov v kostnej dreni.
- Akútna promyelocytová leukémia (APL) s PML-RARA; pretože PML-RARA fúzia môže pochádzať z komplexných cytogenetických rearanžmentov iných ako t(15;17)(q24.1;q21.2); diagnóza opäť nevyžaduje $\geq 20\%$ blastov v kostnej dreni. RARA translokácie s inými partnerskými génmi sa kategorizujú primerane; napr. AML s t(11;17)(q23;q12); ZBTB16-RARA; AML s t(11;17)(q13;q12); NUMA1-RARA; AML s t(15;17)(q35;q12); NPM1-RARA; AML so STAT5B-RARA (s normálnym chromozómom 17).
- AML s t(9;11)(p21.3;q23.3); MLLT3-KMT2A
- AML s t(6;9)(p23;q34.1); DEK-NUP214
- AMLs inv(3)(q21.3;q26.2) alebo t(3;3)(q21.3;q26.2); GATA2, MECOM
- AML MKL (megakaryoblastová) st(1;22)(p13.3;q13.3); RBM15-MKL1
- Provizórna jednotka: AML s BCR-ABL1 [diagnózu podporuje delécia génov antigénových receptorov ťažkých reťazcov Ig (IGH) a T-bunkových receptorov (TCR), IKZF1, a/ alebo CDKN2A]
- AML s mutáciou NPM1 [nucleophosmin (nucleolar phosphoprotein B23, numatrin)]
- AML s bialelickými mutáciami CEBPA
- Provizórna jednotka: AML s mutáciou RUNX1

Osobitnú jednotku tvorí AML s myelodysplastickými zmenami (AML MRC – Myelodysplasia Related Changes), ktorú charakterizuje $\geq 20\%$ blastov v krvi a/ alebo kostnej dreni, negatívna anamnéza cytotoxikkej terapie a akýkoľvek ďalší bod (a – d):

- a) anamnéza MDS alebo MDS/MPN (MyeloProliferatívna Neoplázia);
- b) prítomnosť mnohoradovej dysplázie ($\geq 50\%$ dysplastických buniek najmenej v 2 radoch);
- c) bez NPM1 alebo CEBPA;
- d) cytogenetické abnormality spojené s MDS, okrem del(9q).

Cytogenetické abnormality dostatočné pre dg AML s MDS zmenami:

- Komplexný karyotyp (3 alebo viac abnormalít)
- Nevyvážené abnormality: -7/del(7q); del(5q)/t(5q); i(17q)/t(17p); -13/del(13q); del(11q); del(12p)/t(12p); idic(X)(q13)
- Vyvážené abnormality: t(11;16)(q23.3;p13.3); t(3;21)(q26.2;q22.1); t(1;3)(p36.3;q21.2); t(2;11)(p21;q23.3); t(5;12)(q32;p13.2); t(5;7)(q32;q11.2); t(5;17)(q32;p13.2); t(5;10)(q32;q21.2); t(3;5)(q25.3;q35.1);

Zvyšujúci sa počet dlhodobo prežívajúcich chorých s malignitami vedie k narastajúcemu významu podjednotky „AML v súvislosti s liečbou (t-AML)“, kde je kľúčová anamnéza cytotoxikkej terapie a prípadne anamnéza rodinnej predispozície pre malignitu.

Podskupina AML nezaraditeľných do vyššie uvedených kategórií sa označuje ako „AML ináč nešpecifikovaná“ (AML NOS - Not Otherwise Specified), ktorá sa podrobuje na:

- AML s minimálnou diferenciáciou
- AML bez maturácie
- AML s maturáciou
- Akútna myelomonocytová leukémia
- Akútna monocytová/ monocytová leukémia
- Pravá erytroleukémia ($> 80\%$ erytroblastov s $\geq 30\%$ proerytroblastov)
- Akútna megakaryoblastová leukémia
- Akútna bazofilná leukémia
- Akútna panmyelóza s myelofibrózou
- Myelosarkóm, myeloidné proliferácie pri Downovom syndróme (Transientná abnormálna myelopoéza – TAM a Myeloidná leukémia spojená s Downovým syndrómom), Neoplázia blastických plazmocytoidných dendritických buniek rozširujú paletu príbuzných malignít.

Výzvu predstavujú „Akútne leukémie neurčitého radu“:

- Akútna nediferencovaná leukémia
- Akútna leukémia zmiešaného fenotypu (MPAL) s t(9;22)(q34.1;q11.2); BCR-ABL1
- MPAL s t(v;11q23); KMT2A rearanžment
- MPAL, B/myeloidná, NOS
- MPAL, T/myeloidná, NOS [6].

AML – krvný obraz a náter periférnej krvi

Typickým nálezom u väčšiny chorých je v krvnom obraze nález leukocytózy, anémie a trombocytopénie, prípadne ich kombinácie. Vyšetrením diferenciálneho rozpočtu bielych krviniek v periférnej krvi nachádzame obvykle zmoženie leukemických buniek (blastov), v prípade AML myeloblastov, a prítomnosť redukovaného počtu zreých neutrofilných elementov (segmentov, prípadne tyčiek) s chýbaním stredných vývojových štádií granulocytov (metamyelocyty, myelocyty) – ide o tzv. hiatus leucaemicus.

Morfologicky pri diagnóze AML nachádzame v nátere periférnej krvi myeloblasty, ktoré sú väčšie ako zrele lymfocyty. Veľkosť myeloblastov však môže byť porovnateľná s veľkosťou monocytov, ba niekedy myeloblasty svojou veľkosťou presahujú i veľkosť monocytov. Myeloblast má bazofilnú alebo šedomodrú cytoplazmu, úzky lem, guľaté alebo oválne jadro

s jemným jadrovým chromatinom. Obvykle v jadre myeloblastu nachádzame ešte malé jadierka (nukleoly). Myeloblast obsahuje azurofilné granulá alebo môže byť bez granúl (negranulované myeloblasty). V myeloidnej línii nachádzame i Auerove tyče [7]. Pri hodnotení náteru pacienta s MDS, je potrebné myslieť i na transformáciu do AML [8].

Morfologické a cytochemické vyšetrenie kostnej drene pri AML

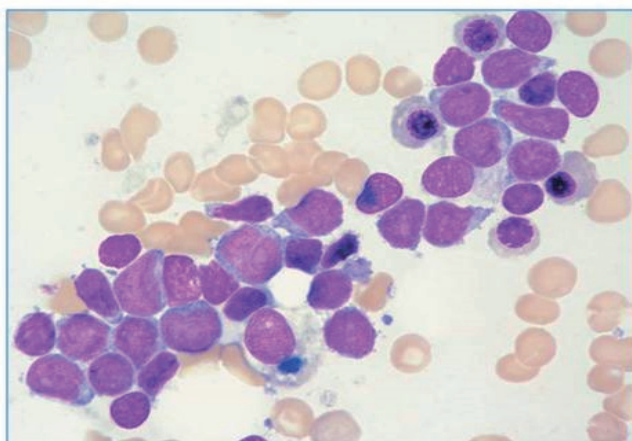
Kostná dreň býva pri diagnóze AML hypercelulárna, s prítomnosťou nad 20% myeloblastov. Myeloblasty bývajú vo veľkosti od o niečo väčších ako malý lymfocyt až po veľkosť zodpovedajúcu dvojnásobku monocytu. Jadro býva guľaté, oválne či obličkovité, so zárezom či lobulizované, chromatin je jemný a väčšinou je rozpoznateľných niekoľko alebo jeden veľký nukleolus. Cytoplazma myeloblastu je šedomodrá až silno bazofilná. V cytoplazme môže, ale i nemusia byť prítomné azurofilné granulá či Auerove tyče. Monoblasty v prípade akútnej monocytárnej leukémie a megakaryoblasty v prípade megakaryoblastovej leukémie sú ekvivalentom pre diagnózu AML. Proerytoblasty sa do kategórie blastov nezapočítavajú s výnimkou čistej erytroblastovej leukémie [7].

Napriek faktu, že cytochemické vyšetrenia ustupujú pri diagnostike hematologických malignít do úzadia, ešte

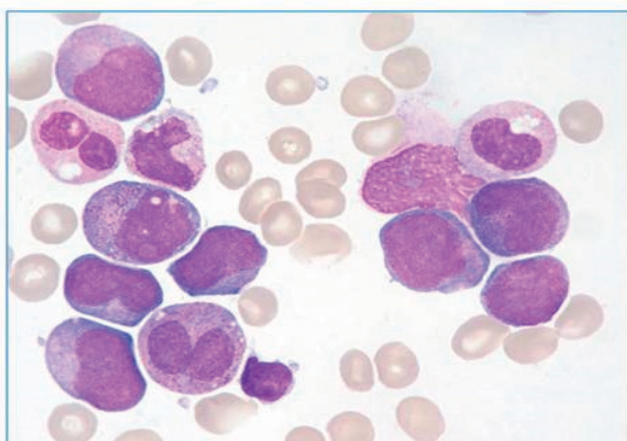
stále majú svoj význam. Pri vyšetrovaní AML má stále význam cytochemické vyšetrenie myeloperoxidázy. Dôkaz myeloperoxidázy (peroxidázová reakcia MPOX, POX): peroxidázy obsiahnuté v granulocytoch katalyzujú reakciu, pri ktorej sa z peroxidu vodíka uvoľní kyslík. Kyslík oxiduje dodaný substrát (väčšinou diaminobenzidín) na farebný produkt. Hodnotíme pozitivitu (tmavo-modré sfarbenie) v 100 blastických bunkách. Ak vo vyšetrovanej vzorke nájdeme najmenej 3% POX pozitívnych blastických buniek, môžeme ich zaradiť do myeloidnej línie. Ide o myeloblastovú leukémiu. Množstvo POX sa v myeloidných bunkách zvyšuje postupne s vyzrievaním buniek. V monocytoch býva jemná granulárna pozitivita. Silu pozitivitu môžeme hodnotiť na 1-3 križičky. Dôkaz POX nám pomáha rozlíšiť myeloblastovú alebo monoblastovú leukémiu od lymfoblastovej leukémie [1]. AML M1, M2, M3, M4 sú pozitívne na myeloperoxidázovú reakciu. ALL je POX negatívna.

Histologické vyšetrenie pri AML

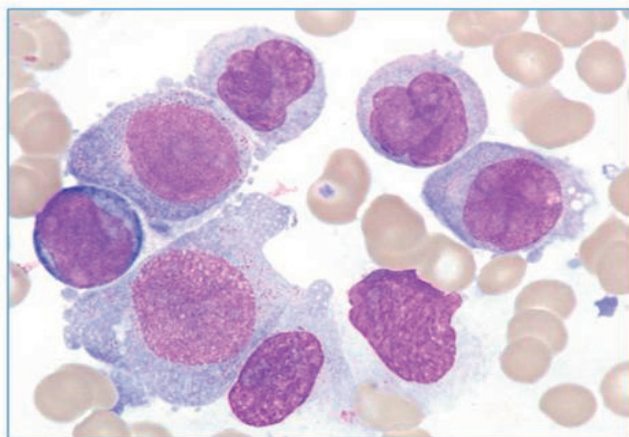
Vyšetrenie je indikované spravidla vtedy, keď sa nedarí získať reprezentatívny aspirát kostnej drene. Indikáciou je i sledovanie priebehu choroby, liečby a jej ukončenia. Býva vysoká bunečnosť, pôvodná krvotvorba býva nahradená nádorovou infiltráciou [9].



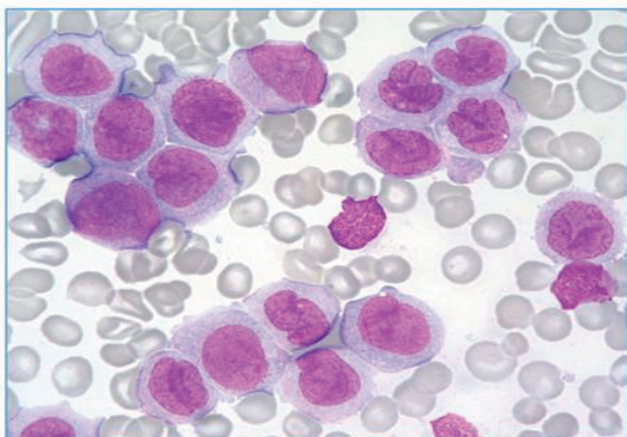
Obr. 1 AML bez vyzrievania KD [9]



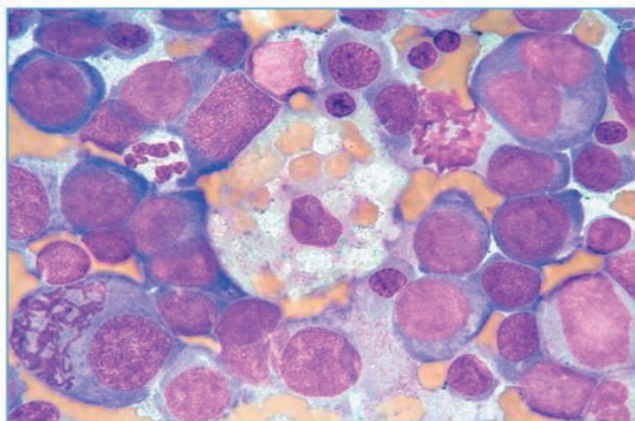
Obr. 2 AML s vyzrievania KD [9]



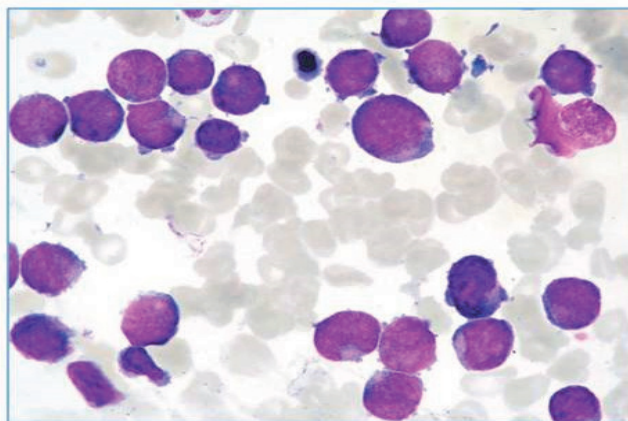
Obr. 3 AML myelomonocytárna KD [9]



Obr. 4 AML monocytárna KD [9]



Obr.5 Čistá erytroleukémia KD [9]



Obr.6 Akútna megakaryoblastová KD [9]

Imunologická klasifikácia AML

- Myelo-monocytárna rada (M4-M5): anti-MPO+, CD13+, CD33+, CD14+, CD11c+, CDw65+ a/alebo CD117 (≥ 2 pozitívne markery);
- Erytroidná rada (M6): nezrelá forma s negatívnymi imunologickými markermi a zrelá forma, anti-GlyA+
- Megakaryocytárna rada (M7): mCD41+ (cCD41), mCD61+(cCD61)
- Nezrelá myeloidná rada (M0): pozitívne myeloidné markery, negatívne lymfoidné markery, negatívna cytochémia
- TdT+AML
- AML s koexpresiou lymfoidných markerov [10,11].

Cytogenetická a molekulárno – biologická diagnostika a prognóza AML

Priaznivé (nízke riziko)

- t(15;17), t(8;21)(q22;q22.1);RUNX1-RUNX1T1 inv(16)(p13.1;q22)alebo t(16;16)(p13.1;q22);CBFB-MYH11 mutácia NPM1 bez FLT3-ITD alebo FLT3-ITDlow bialelická mutácia CEBPA

Intermediárne (stredné riziko)

- Mutácia NPM1 a FLT3-ITDhigh Wild-type NPM1 bez FLT3-ITD alebo s FLT-ITDlow (bez rizikových genetických lézií) t(9;11)(p21.3;q23.3);MLLT3-KMT2A Cytogenetické abnormality neklasifikové ako priaznivé alebo nepriaznivé

Nepriaznivé (vysoké riziko)

- t(6;9)(p23;q34.1);DEK-NUP214 t(v;11q23.3);KMT2A prestavba t(9;22)(q34.1;q11.2);BCR-ABL1 inv(3)(q21.3;q26.2) or t(3;3)(q21.3;q26.2);GATA2, MECOM(EV11) -5alebo del(5q);-7;-17/abn(17p) Komplexný karyotyp, monozomálny karyotyp Wild-type NPM1 a FLT3-ITD high mutácia RUNX1 mutácia ASXL1 mutácia TP53 [12].

Liečba AML

Pri hyperleukocytóze a prejavoch leukostázy sa vykonáva leukaferéza a podáva sa hydroxyurea. Indukčná chemoterapia je založená na schéme 3+7, 3 dni sa podáva antracyklín (daunorubicín alebo idarubicín) a 7 dní sa podáva cytozínarabinozid, s cieľom dosiahnutia kompletnej remisie. Ak po podaní chemoterapie dôjde k ťažkej pancytopenii, je nutné podávať trombocytové koncentráty, erytrocytové koncentráty, antimikrobiálnu liečbu – agresívne liečenie infekcií. Na 15 deň sa znova sa vyšetruje kostná dreň a zvažuje sa podanie reindukčnej liečby. Ak sa nedosiahne kompletná remisia ochorenia používa sa záchranná chemoterapeutická liečba. Po dosiahnutí odpovede sa zvažuje alogénna transplantácia periférnych kmeňových buniek. Po dosiahnutí kompletnej remisie nasleduje postremisná terapia: pri priaznivom riziku 4 cykly konsolidačnej chemoterapie vysokodávkovým cytozínarabinozidom (HDARaC). Pri strednom riziku 1-2 cykly HDARaC, pri dostupnosti príbuzného či nepríbuzného HLA – zhodného darcu alogénna transplantácia periférnych krvotvorných buniek. Pri vysokom riziku 1-2 cykly HDARaC a alogénna transplantácia krvotvorby. U starších pacientov sa využíva paliatívna terapia nízkodávkovým cytozínarabinozidom, 5-azacytidínom, hydroxyureou. Neustále sa monitoruje odpoveď pacienta na liečbu. V rámci podpornej liečby je potrebná prevencia infekcií – antimikrobiálna liečba, hydratácia, suplementácia minerálov, transfúzie ožiarených de leukotizovaných erytrocytov a trombocytov z aferézy, korekcia koagulopatie [13]. V liečbe AML sa rôznych štúdiách objavujú i nové lieky: cytostatiká Cladrin, CPX-351, Vosaroxin, hypometylačné látky – Decitabin, monoklonálne protilátky Gentuzumab, ozagocamin, Vadastuximab talirinom, inhibítory FLT3 Midostaurin, Sorafenib, Quizatinib, IDH inhibítory - AG-221, inhibítory farnesyltransferázy – Tipifarnib, kinázy bunkového cyklu Volasertib, Barasertib, inhibítory histónovej deacetylázy – Pracinostat [14].

Záver

Akútna myeloblastová leukémia je heterogénne, závažné život ohrozujúce, nádorové ochorenie. Včasná a kvalitná laboratórna diagnostika AML má nesmierne veľký význam pre terapiu a následný život pacienta. Preto treba byť pozorný už pri hodnotení krvného obrazu s diferenciálnym počtom leukocytov a následne i pri hodnotení náteru periférnej krvi. Na spresnenie definitívnej diagnózy AML ďalej prichádzajú na rad oveľa citlivejšie laboratórne vyšetrenia pomocou prietokovej cytometrie a molekulárno – biologických metód.

Zoznam bibliografických odkazov

1. Faber E. et al. *Základy hematologické diagnostiky*. Praha: Mladá fronta; 2015.
2. Indrák K. et al. *Hematologie a transfúzní lékařství*. Praha: Triton; 2014.
3. Doubek M, Adam Z. et al. *Hematologie. Pomocník ke stáží na hematologických pracovištích*. Brno: Masarykova univerzita; 2017.
4. Adam Z, Krejčí M, Vorlíček J. et al. *Hematologie. Přehled maligních hematologických nemocí*. Praha: Grada Publishing; 2008.
5. Sakalová A, Bátorová A, Mistrík M, Hrubisko M. et al. *Klinická hematológia*. Martin: Osveta; 2010.
6. Arber DA, Orazi A, Hasserjian R. et al. 2016. The 2016 revision to the World Health Organization (WHO) classification of myeloid neoplasms and acute leukemia. *Blood*, 2016; 127:2391-2405. <https://doi.org/10.1182/blood-2016-03-643544>
7. Penka M, Tesařová E. et al. *Hematologie a transfúzní lékařství I*. Praha: Grada Publishing; 2011.
8. Tupý J et al. Klasifikácia a laboratórna diagnostika myelodysplastického syndrómu. *Zdravotnícke štúdie*. 2017; 9(2):55-62.
9. Kačírková P, Campr V. et al. *Hematoonkologický atlas krve a kostní dřeně*. Praha: Grada Publishing; 2007.
10. Marinov I. *Průtoková cytometrie v klinické hematologii*. Praha: Triton; 2003.
11. Tupý J et al. Akútna erytroblastová leukémia - historické aspekty a prvky patogenézy. In: Babečka J, Bereta M. *Ružomberské zdravotnícke dni 2022 - XVI. ročník - Zborník z medzinárodnej konferencie*. Ružomberok: Verbum; 2022: 45-56.
12. Mistrík M. *Akútna myeloblastová leukémia (AML v 1.2017)* [online] <http://www.hematology.sk/docs/AML%20v1.2017.pdf>. Citované dňa 17.8. 2022
13. Vydra J, Novák J, Lauermannová M. et al. *Hematologie v kostce*. Praha: Mladá fronta; 2019.
14. Čerňan M, Szotkowsky T. Moderní léčba akutní myeloidní leukemie. *Transfúze a hematologie dnes*. 2017;23 (1):16-28.

Kontakt:

PhDr. Ivan ONDRÁŠIK, PhD.
Klinika hematológie a transfúziológie
ÚVN SNP-FN Ružomberok
ul.gen. M. Vesela 21
034 26 Ružomberok
e-mail: ivan.ondrasik@gmail.com

Działania młodych kobiet podejmowane w ramach profilaktyki raka piersi

Young Women's Actions in the Prevention of Breast Cancer

Kinga Żurawska vel Dziurawiec¹, Małgorzata Pabiś², Ewa Buczek¹

¹Zakład Pielęgniarstwa, Instytut Nauk Społecznych i Ochrony Zdrowia,
Państwowa wyższa Szkoła Wschodnioeuropejska w Przemyślu

²Zakład Podstaw Pielęgniarstwa i Dydaktyki Medycznej, Katedra Rozwoju Pielęgniarstwa,
Wydział Nauk o Zdrowiu, Uniwersytet Medyczny w Lublinie

<https://doi.org/10.54937/zs.2022.14.2.57-60>

Streszczenie

Wstęp: Z danych Organizacji Współpracy Gospodarczej i Rozwoju (OECD) wynika, że średnio 41,8 na 100 tys. Polek zmarło w 2020 roku na raka piersi. Wg danych WHO z 2021 roku rak piersi był najczęściej diagnozowanym nowotworem na świecie - na przestrzeni dwóch dekad liczba stwierdzonych przypadków wzrosła z 10 do 19,3 mln. W 2020 roku u ponad 2,3 mln kobiet zdiagnozowano tę chorobę, a ponad 635 tys. kobiet zmarło na raka piersi.

Cel pracy: Celem pracy jest ukazanie konkretnych działań profilaktycznych podejmowanych przez młode kobiety w celu zapobieżenia zachorowania na raka piersi.

Material i metoda: Badanie przeprowadzono metodą ankietową z zastosowaniem autorskiego kwestionariusza ankiety, wiosną 2021 roku przez Internet (formularz do wypełniania samodzielnego pod ogólnodostępnym internetowym adresem). Badaniem objęto 109 kobiet w wieku 20-40 lat. Uzyskane wyniki badań poddano analizie statystycznej. Wartości analizowanych parametrów przedstawiono przy pomocy liczności i odsetka. Zależności pomiędzy zmiennymi oceniano testem chi-kwadrat. Przyjęto poziom istotności $p < 0,05$ wskazujący na istnienie istotnych statystycznie różnic lub zależności.

Wyniki: Prawie połowa ankietowanych (49,54%) miała dostateczny poziom wiedzy na temat czynników ryzyka i profilaktyki raka piersi. Dobry poziom wiedzy posiadało tylko 4,99% respondentek. Niedostateczny poziom wiedzy miało 45,87% badanych. Żadna z respondentek nie uzyskała maksymalnej ilości punktów za dobre odpowiedzi. Respondentki przeceniały swoją wiedzę na temat czynników ryzyka i profilaktyki raka piersi. Ponad 40% z nich oceniło swoją wiedzę dobrze/bardzo dobrze, co nie znalazło potwierdzenia w badaniach własnych. Wiek, stan cywilny, wykształcenie, rodzaj wykonywanej pracy, sytuacja materialna różnicowały respondentki w zakresie wiedzy na temat czynników ryzyka i profilaktyki raka piersi.

Słowa kluczowe: Profilaktyka. Rak piersi.

Abstract

Introduction. The Organisation for Economic Co-operation and Development's data shows that on average 41.8 per 100 thousand Polish women died in 2020 of breast cancer. According to WHO data in 2021, breast cancer was the most commonly diagnosed cancer in the world - over two decades, the number of cases has increased from 10 to 19.3 million. In 2020, over 2.3 million women were diagnosed with this disease, and over 635,000 women died of breast cancer.

Aim. The aim of the study is to show specific preventive actions taken by young women to prevent breast cancer.

Material and method. The study was conducted by survey method using a proprietary survey questionnaire, in the spring of 2021 via the Internet (self-completion form at a publicly available Internet address). 109 women aged 20-40 were included in the study. The obtained results of the study were subjected to statistical analysis. The values of the analyzed parameters were presented using counts and percentages. The relationships between the variables was checked by means of the Chi-square test. A significance level of $p < 0.05$ was adopted, indicating the existence of statistically significant differences or relationships.

Results. Almost half of the respondents (49.54%) had a sufficient level of knowledge about risk factors and breast cancer prevention. Only 4.99% of the respondents had a good level of knowledge. 45.87% of the respondents had an insufficient level of knowledge. None of the respondents scored the maximum number of points for good answers. The respondents overestimated their knowledge of risk factors and breast cancer prevention. Over 40% of them rated their knowledge good / very good, which was not confirmed in our study. Age, marital status, education, type of work, financial situation differentiated respondents in their knowledge of risk factors and breast cancer prevention.

Keywords: Prevention. Breast cancer.

Wstęp

W trakcie życia każdego człowieka oddziałuje na niego mnogość bodźców i czynników, które mogą wpływać na wzrost ryzyka zachorowania na niektóre choroby. Nie inaczej jest z ryzykiem zachorowania na raka piersi u kobiet. Nie na wszystkie czynniki mamy wpływ, np. naturalne procesy jak starzenie się lub historia rodziny. Możemy kontrolować naszą dietę, aktywność fizyczną, ilość spożywanego alkoholu, zbadać się na obecność genów BRCA1 i BRCA2. Wiemy bardzo dużo na temat przyczyn powstawania nowotworów, także piersi,

a mimo wszystko z danych Organizacji Współpracy Gospodarczej i Rozwoju (OECD) wynika, że średnio 41,8 na 100 tys. Polek zmarło w 2020 roku na raka piersi. Wg danych WHO z 2021 roku rak piersi był najczęściej diagnozowanym nowotworem na świecie - na przestrzeni dwóch dekad liczba stwierdzonych przypadków wzrosła z 10 do 19,3 mln. W 2020 roku u ponad 2,3 mln kobiet zdiagnozowano tę chorobę, a ponad 635 tys. kobiet zmarło na raka piersi. Każdego roku w Stanach Zjednoczonych diagnozuje się około 264 000 przypadków raka piersi u kobiet

i około 2400 u mężczyzn. Około 42 000 kobiet i 500 mężczyzn w USA umiera każdego roku na raka piersi. Ciemnoskóre kobiety mają wyższy wskaźnik zgonów z powodu raka piersi niż białe kobiety [1, 2, 3].

Cel pracy

Celem pracy jest ukazanie konkretnych działań profilaktycznych podejmowanych przez młode kobiety w celu zapobieżenia zachorowania na raka piersi.

Material i metoda

Badanie przeprowadzono metodą ankietową z zastosowaniem autorskiego kwestionariusza ankiety, wiosną 2021 roku przez Internet (formularz do wypełniania samodzielnego pod ogólnodostępnym internetowym adresem). Badaniem objęto 109 kobiet w wieku 20-40 lat. Uzyskane wyniki badań poddano analizie statystycznej. Wartości analizowanych parametrów przedstawiono przy pomocy liczności i odsetka. Zależności pomiędzy zmiennymi oceniano testem chi-kwadrat. Przyjęto poziom istotności $p < 0,05$ wskazujący na istnienie istotnych statystycznie różnic lub zależności.

Wyniki

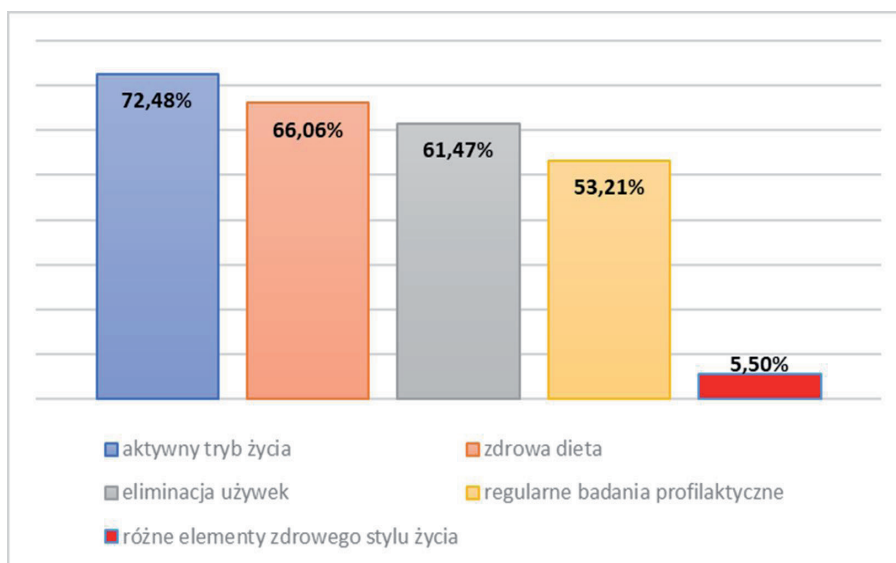
Badaniami objęto 109 kobiet w wieku 20-40 lat, przy czym średnia wieku wyniosła 28,1 lat, przy medianie 25 lata. W badanej grupie badane w wieku do 24 lat stanowiły 42,20% (N=46) grupy, respondenci w wieku 25-35 lat stanowiły 35,78% (N=39) badanych, a pozostałe kobiety były w wieku powyżej 36 lat (22,02% ogółu, N=24). Najliczniejszą grupą badanych stanowiły panny (N=67, 61,47%), następnie mężatki (N=34, 31,19%), respondenci rozwiedzione (N=6, 5,51%) oraz wdowy (N=2, 1,83%). Najwięcej było respondentek posiadających wykształcenie wyższe (N=67, 61,47%), następnie średnie (N=35, 32,11%), zasadnicze zawodowe (N=5, 4,59%), podstawowe (N=2, 1,83%). Najwięcej respondentek wykonywało pracę

umysłową (N=58, 53,21%), następnie pracę fizyczną (N=26, 23,85%). Ponad 30% (N=34) kobiet przyznało, że w najbliższej rodzinie są osoby z rakiem piersi.

Respondenci określali czynniki zwiększające prawdopodobieństwo wystąpienia raka piersi - najczęściej wskazywały na: czynniki genetyczne (85,32%), następnie przebyty nowotwór piersi (68,81%), palenie tytoniu (59,63%) oraz wiek (59,63%), spożywanie alkoholu (45,87%), długotrwałe stosowanie antykoncepcji doustnej (43,12%), otyłość (34,86%), brak ciąży lub późna ciąża (26,61%), brak lub mała aktywność fizyczna (24,77%), wczesny wiek pierwszej miesiączki (23,85%), wczesną menopauzę (23,85%), późną menopauzę (11,01%), późny wiek pierwszej miesiączki (5,50%), posiadanie licznego potomstwa (5,50%).

Badane odpowiadały również na pytania dotyczące samobadania piersi. Według nich badanie powinny wykonywać: każda kobieta (97,25%), kobiety, których krewnie chorują na raka piersi (1,83%), kobiety, których krewni chorują na nowotwory (0,92%). Wiek rozpoczęcia samobadania piersi to: od 20 roku życia (43,12% badanych), tuż po pierwszej miesiączce (32,11%), wiek jest bez znaczenia (18,35%), od 40 roku życia (3,67%), od 50 roku życia (2,75%). W opinii respondentek do zmian, na które należy zwrócić szczególną uwagę podczas samobadania piersi należą: wyczuwalne zgrubienia (77,98%), zmiany wielkości lub kształtu jednej z piersi (76,15%), krwawienie lub wyciek wydzieliny z brodawek (74,31%), zmiany w wyglądzie brodawek (65,14%), zmiana faktury skóry piersi (44,04%), zmiany w kolorze lub strukturze skóry (37,61%), bardziej niż dotychczas widoczne przez skórę naczynia żyłne (23,85%), obrzęk ramienia (22,02%), inne zmiany (0,92%).

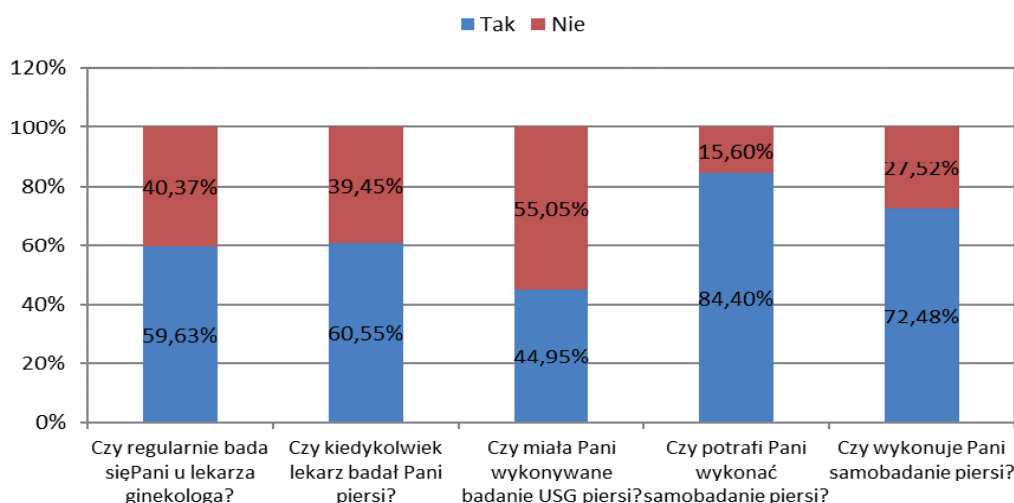
Badane określiły także obszary aktywności życiowej, które modyfikują w celu zapobiegania zachorowaniu na raka piersi. Były to przede wszystkim aktywny tryb życia (72,48% badanych), zdrowa dieta i eliminacja używek (w obydwu przypadkach ponad 60,00% kobiet oraz regularne badania profilaktyczne (53,21% ankietowanych). Dane zobrazowano na wykresie nr 1.



Wykres 1. Działania z zakresu stylu życia podejmowane przez badane w ramach profilaktyki raka piersi.

Regularne badania u lekarza ginekologa wykonywało 59,63% respondentek. Przynajmniej jeden raz lekarz badał piersi ponad 60% kobiet. USG piersi miało wykonane 44,95% respondentek. Samobadanie piersi potrafi wykonać 84,40%

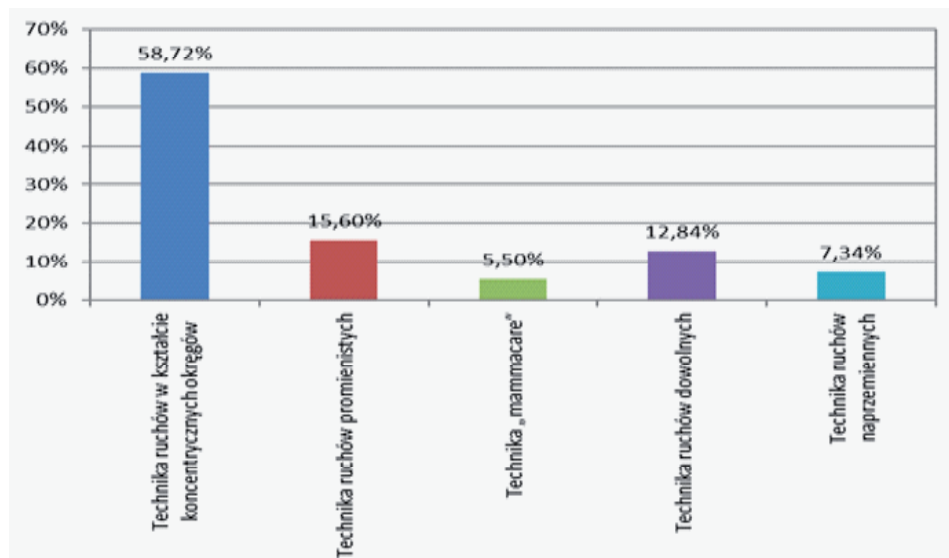
ankietowanych. Samobadanie piersi wykonuje 72,84% badanych kobiet. Dokładne dane na temat działań wykonywanych przez respondentki w ramach profilaktyki raka piersi przedstawia wykres 2.



Wykres 2. Działania wykonywane przez respondentki w ramach profilaktyki raka piersi.

Spośród 72,48% badanych dokonujących samobadania piersi ponad połowa z nich (58,72%) korzysta z techniki

koncentrycznych kręgów. Dane na temat wykorzystani tej i innych metod przedstawiono na wykresie nr 3.



Wykres 3. Techniki samobadania piersi wykorzystywane przez badane.

Wiek różnicował respondentki w zakresie wykonanego przez lekarza ginekologa badania piersi ($\chi^2 = 7,399$, $p = 0,025$), wykonanego badania USG piersi ($\chi^2 = 13,958$, $p = 0,001$). Respondentki w wieku powyżej 35 lat częściej miały wykonywane badanie piersi przez ginekologa niż respondentki młodsze. Również stan cywilny różnicował respondentki w zakresie regularnego wykonywania badań u lekarza ginekologa ($\chi^2 = 3,964$, $p = 0,046$) i wykonanego badania USG piersi ($\chi^2 = 16,305$, $p < 0,001$). W obydwu przypadkach to mężatki statystycznie częściej poddawało się badaniom. Respondentki z wykształceniem wyższym częściej niż respondentki z wykształceniem średnim poddawały się regularnym badaniom u lekarza ginekologa ($\chi^2 = 9,656$, $p = 0,002$), badaniom piersi ($\chi^2 = 4,400$, $p = 0,036$), USG piersi ($\chi^2 = 12,571$, $p < 0,001$)

częściej wykonywały samobadanie piersi ($\chi^2 = 4,213$, $p = 0,040$). Również rodzinne występowanie raka piersi różnicowało respondentki w zakresie wykonanego przez lekarza ginekologa badania piersi - kobiety posiadające w najbliższej rodzinie krewnie chore na raka piersi częściej niż inne respondentki miały wykonywane badanie piersi przez ginekologa i częściej miały wykonywane USG piersi (odpowiednio: $\chi^2 = 5,243$, $p = 0,022$) i wykonanego badania USG piersi ($\chi^2 = 13,122$, $p < 0,001$).

Dyskusja

Z przeprowadzonych badań wynika, że respondentki dość precyzyjnie wskazywały na czynniki, które zwiększają prawdopodobieństwo wystąpienia raka piersi. Najczęściej prawidłowo identyfikowały czynniki genetyczne (85,32%),

przebyty nowotwór piersi (68,81%), wiek (59,63%), spożywanie alkoholu (45,87%) oraz długotrwałe stosowanie antykoncepcji doustnej (43,12%). W badaniach prowadzonych przez Ślusarską i wsp. respondenci podobnie jak w badaniach własnych za najważniejszy uznali czynnik genetyczny, przebyty nowotwór oraz wiek [4].

Adekwatnie do danych pozyskanych przez Ślusarską i wsp. respondenci precyzyjnie wskazywały na objawy raka piersi zaliczając do nich przede wszystkim: guzek wyczuwalny w obrębie piersi (96,33%), powiększenie węzłów chłonnych w dole pachowym (73,39%), zmianę kształtu piersi (67,89%), krwisty wyciek z brodawki sutkowej (66,97%), wciągnięcie brodawki sutkowej (55,96%), owrzodzenie brodawki sutkowej (41,28%) [4].

Najbardziej znaną techniką samobadania piersi była technika ruchów w kształcie koncentrycznych okręgów (58,72%). W badaniach prowadzonych przez Ślusarską i wsp. technika ruchów w kształcie koncentrycznych okręgów była znana przez 81,3% ankietowanych, ale już w badaniach Lewandowskiej i wsp. tylko 36% respondentek znało tę technikę. W badaniach własnych niewiele respondentek znało inne techniki: technikę ruchów promienistych (15,60%) i technikę „mammacare” (5,50%). Mimo wszystko wysoki odsetek ankietowanych (20,18%) nie wiedział jakie techniki są wykorzystywane w samobadaniu piersi [4, 5].

W badaniach własnych ankietowane precyzyjnie wskazały zmiany, na które należy zwrócić szczególną uwagę podczas samobadania piersi. Zliczyły do nich: wyczuwalne zgrubienia (77,98%), zmiany wielkości lub kształtu jednej z piersi (76,15%), krwawienie lub wyciek wydzieliny z brodawek (74,31%), zmiany w wyglądzie brodawek (65,14%). Do podobnych wniosków doszli Roemer-Ślimak i wsp. w trakcie badań wiedzy i praktyki w zakresie samobadania piersi na grupie 90 losowo wybranych kobiet. W ich badaniach większość kobiet знаła najbardziej niepokojące objawy, które wymagają konsultacji lekarskiej [6].

Z pozyskanych danych wynikało, iż 59,63% kobiet zadeklarowało regularne wykonywanie badań u lekarza ginekologa, przynajmniej jeden raz lekarz badał gruczoły piersiowe u 60,55% respondentek, a USG piersi miało wykonane 44,95% ankietowanych. W badaniach Ślusarskiej i wsp. 60,4% badanych kobiet nigdy nie miało wykonanego badania palpacyjnego piersi przez specjalistę, w badaniach Lewandowskiej i wsp. 62% respondentek deklarowała, że lekarz nigdy nie badał ich gruczołów sutkowych. Samobadanie piersi, według deklaracji w badaniach własnych, potrafiło wykonać 84,40% ankietowanych, ale tylko 72,48% badanych kobiet wykonywało je w praktyce. Badania innych autorów pokazują czasami bardzo rozbieżne dane, np. badania Roemer-Ślimak i wsp. wskazywały 28% kobiet wykonujących samobadanie piersi, badania Prazmowskiej - 70% ankietowanych kobiet, a badania Węgorowskiego i wsp. 40% [4, 5, 6, 7, 8].

Piśmiennictwo:

1. https://www.cdc.gov/cancer/breast/basic_info/index.htm. Accessed 20.09.2022;
2. <https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/breast-cancer>. Accessed 21.09.2022;
3. <https://www.oecd.org/health/paris/OECD-PaRIS-PROMs-for-breast-cancer-care.pdf>. Accessed 25.09.2022;
4. Ślusarska B, Nowicki G, Łachowska E, Piasecka E, Marciniak A. Wiedza kobiet na temat profilaktyki raka piersi w wybranych uwarunkowaniach socjodemograficznych. *Med Og Nauk Zdr*. 2016;22(1):59-65
<https://doi.org/10.5604/20834543.1198725>
5. Lewandowska A, Mess E, Kruk W, Wiedza kobiet na temat profilaktyki raka szyjki macicy i raka piersi. *Onkol Pol*. 2012; 1: 5–8.
6. Roemer-Ślimak R, Ślimak J, Mastalerz-Migas A, et al. Wiedza i praktyka w zakresie samobadania piersi. *Family Medicine & Primary Care Review*. 2014; 16(3): 285–286
7. Prazmowska B, Puto G, Huras H, Czynniki wpływające na częstość wykonywania badania mammograficznego. *Medycyna Ogólna* 2010; 16(4): 474–484
8. Węgorowski P, Michalik J, Gogułka E, Rząca M, Pietraszek A, Ocena poziomu wiedzy kobiet na temat profilaktyki raka piersi. *Journal of Education, Health and Sport* 2017; 7(8):593-606.

Adres do korespondencji:

Kinga Żurawska vel Dziurawiec
Państwowa Wyższa Szkoła Wschodnioeuropejska
ul. Książąt Lubomirskich 6
37-700 Przemyśl
Polska
Tel. +48 698 433 131
e-mail: k.zurawska32@wp.pl

Opatrenia úradu verejného zdravotníctva a činnosť zubných ambulancií počas pandémie Covid-19

Measures of the Public Health Office and the Activity of Dental Clinics During the Covid-19 Pandemic

Pavol Tománek, Eliška Knošková, Jaroslava Drgová, Monika Knošková,
Dušan Kollár, Štefan Anton Kollár

University of Health and Social Work St. Alžbety, n. o., Bratislava, Slovak Republic

<https://doi.org/10.54937/zs.2022.14.2.61-67>

Abstrakt

Pandémia Covid-19 má negatívny dopad na všetky odvetvia hospodárstva a nie je tomu inak ani v prípade poskytovania zdravotnej starostlivosti. Poskytovanie zubno-lekárskej starostlivosti v ambulantnom prostredí je označované za vysoko rizikové z hľadiska možného prenosu a šírenia vírusu SARS CoV-2. Vo viacerých krajinách Európy bolo odporučené, alebo nariadené zatvoriť zubnú prax. Článok približuje manažment pacienta v zubnej ambulancii počas pandémie Covid-19. Ide o poskytovanie preventívnych a liečebných výkonov v ambulanciách zubného lekárstva pred a počas pandémie Covid-19. Spracovaním dát je analyzovaný dopad opatrení proti šíreniu koronavírusu SARS CoV-2 v záujme poskytovania preventívnej a liečebnej činnosti v zubných ambulanciách. Na základe štatistických ukazovateľov je zámerom autorov poznať, aký dopad má na zubno-lekársku starostlivosť pandémie respiračných ochorení a obmedzenia prevádzok zubných ambulancií. Príspevok poukazuje na to, ktoré výkony v zubných ambulanciách a v akej miere, boli najviac ovplyvnené.

Kľúčové slová: Covid-19. Opatrenie. Zubná ambulancia.

Abstract

The Covid-19 pandemic has a negative impact on all sectors of the economy, and the provision of healthcare is no different. Providing dental and medical care in an outpatient setting is considered high-risk in terms of the possible transmission and spread of the SARS CoV-2 virus. In several European countries, it was recommended or ordered to close the dental practice. The article describes patient management in a dental clinic during the Covid-19 pandemic. It concerns the provision of preventive and curative procedures in dental clinics before and during the Covid-19 pandemic. Data processing analyzes the impact of measures against the spread of the SARS CoV-2 coronavirus in order to provide preventive and therapeutic activities in dental clinics. Based on statistical indicators, the authors' intention is to know what impact the pandemic of respiratory diseases and restrictions on the operations of dental clinics has on dental care. The article points out which procedures in dental clinics were most affected and to what extent.

Keywords: Covid-19. Measure. Dental clinic.

Cieľ

Cieľom príspevku je zistiť, v akej miere ovplyvnili opatrenia proti šíreniu koronavírusu SARS- CoV-2 činnosť zubných ambulancií a dostupnosť zubno-lekárskej starostlivosti na území Slovenskej republiky. Skúmané sú rozdiely medzi krajinami na Slovensku a prácou zubných ambulancií vo vybraných členských štátoch Európskej Únie. Ide o porovnávanie štatistických dát o činnosti zubných ambulancií v rokoch 2017-2020 v Slovenskej republike, Českej republike a vo Veľkej Británii. Záver je vyhodnotenie činnosti troch konkrétnych zubných ambulancií v okrese Liptovský Mikuláš, a to vzhľadom na vývoj pandémie Covid-19 v regióne.

Materiál a metodika

Vo výskumnej časti sa nachádza metodika pracovných postupov, s ktorými autori pracovali, vrátane získavania informácií a údajov. Výsledky práce empirickej časti sú interpretované grafickou formou prostredníctvom tabuliek a grafov. Článok otvára priestor na diskusiu, v ktorej sú analyzované postupy v tom zmysle, či sa dosiahli zvolené ciele. Na základe analyzovaných dát a nadobudnutých vedomostí z domácich a zahraničných zdrojov sú taktiež spracované odporúčania pre prax.

Výsledky

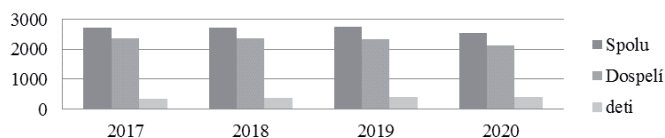
V sledovanej **zubnej ambulancii A** pracuje jeden zubný lekár a jeden zubný asistent. Poskytovanie zubolekárskej starostlivosti bolo v čase prvej vlny pandémie od 16. marca 2020 limitované len na ošetrovanie akútnych stavov. Komplexnú zubolekársku starostlivosť, vrátane preventívnych prehliadok ambulancia začala poskytovať od 14. apríla 2020. **Počet návštev detí a dorastu do 18 rokov** v zubnej ambulancii medziročne rastie, zatiaľ čo počet návštev dospelých pacientov v rokoch 2017-2019 mierne klesal. V roku 2020 poklesol počet návštev v oboch vekových kategóriách. Priemerne sa do ambulancie dostaví 2731 pacientov, z toho 2363 dospelých a 368 detských pacientov. Celkovo v roku 2020 klesla návštevnosť o 7 %. Návštevnosť pacientov nad osemnásť rokov klesla o 9,5 %, zatiaľ čo u detí sme zaznamenali nárast v porovnaní s priemerom o 8,5% (tabuľka 1, graf 1).

Tabuľka 1 Počet návštev v zubnej ambulancii A v rokoch 2017-2020

ROK	Spolu	Dospelí	deti
2017	2 718	2 380	338
2018	2 727	2 366	361
2019	2 749	2 344	405
2020	2 539	2 140	399

Zdroj: vlastné spracovanie

Návštevnosť amb A



Graf 1 Počet návštev v zubnej ambulancii A v rokoch 2017-2020

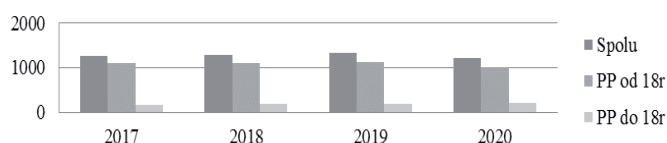
Zdroj: vlastné spracovanie

V zubnej ambulancii A sa zaznamenal pokles **preventívnych prehliadok u dospelých** a nárast preventívnych prehliadok u detí. V rokoch 2017-2019 bolo v priemere vykázaných u dospelých 1110 prehliadok, v roku 2020 došlo k poklesu o 8,7 %. Bolo vykonaných o 96 prehliadok menej v porovnaní s rokmi 2017-2019. Pri porovnaní preventívnych prehliadok v rokoch 2019 a 2020 sa zistil pokles o 118 prehliadok za rok 2020, čo činí 10,4 %. Počet vykonaných zubno-lekárskech prehliadok u detí v rokoch 2017-2020 stúpajúcu tendenciu. Ich počet stúpol v 2020 o 10, čo znamená nárast o 5,2 % oproti roku 2019 (tabuľka 2, graf 2).

Tabuľka 2 Preventívne zubolekárske prehliadky v 2017-2020, ambulancia A

ROK	Spolu	PP od 18r	PP do 18r
2017	1 260	1 096	164
2018	1 282	1 103	179
2019	1 325	1 132	193
2020	1 217	1 014	203

Zdroj: vlastné spracovanie



Graf 2 Preventívne zubolekárske prehliadky v 2017-2020 v ambulancii A

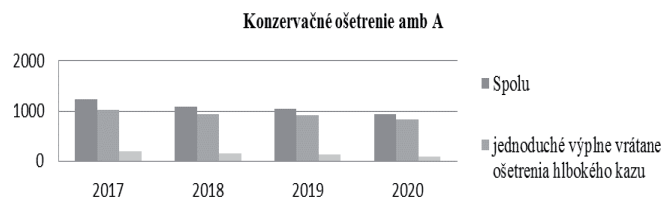
Zdroj: vlastné spracovanie

Vo výkonoch konzervačného zubného lekárstva sa zistil klesajúci trend v rokoch 2017-2019 a rovnako v roku 2020. V tomto roku sa urobilo v sledovanej ambulancii spolu o 181 výplní menej, 16,2 % pokles, ako bol priemer v rokoch 2017-2019. V porovnaní s rokom 2019 to bolo o 105 výplní menej, pokles o 10,1 %. Jednoduchých výplní, vrátane ošetrenia hlbokého zubného kazu sa vyhotovilo v 2020 o 120 menej (pokles 12,5 %) ako je priemer v rokoch 2017-2019. V porovnaní s rokom 2019 sa jedná o 105 výplní menej, pokles predstavuje 8,1 %. Zuby ošetrené výplňou s ošetrením dreňovej dutiny v počte o 61 menej predstavuje pokles 38,1 %. V porovnaní s rokom 2019 je to pokles o 31 výplní, čo činí 23,9 % (tabuľka 3, graf 3).

Tabuľka 3 Výkony v konzervačnom zubnom lekárstve v 2017-2020, ambulancia A

ROK	Spolu	Jednoduché výplne a ošetrenia hlbokého kazu	Výplne s ošetrením dreňovej dutiny
2017	1 225	1 030	195
2018	1 093	936	157
2019	1 044	914	130
2020	939	840	99

Zdroj: vlastné spracovanie



Graf 3 Prehľad výkonov v konzervačnom zubnom lekárstve v 2017-2020 v ambulancii A

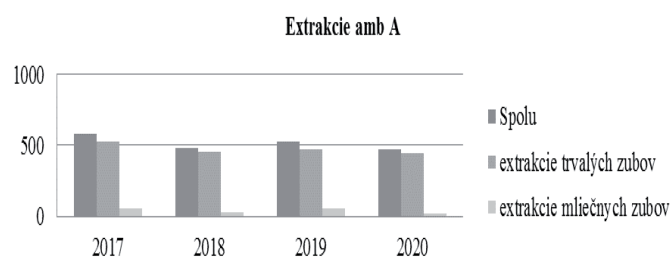
Zdroj: vlastné spracovanie

V sledovanej zubnej ambulancii sa zaznamenal v roku 2020 pokles **extrakcií trvalých aj mliečnych zubov** v porovnaní s rokom 2019, ale takmer identický počet extrakcií ako v roku 2018. Priemerne zubný lekár v ambulancii vytrhne 528 zubov ročne. V roku 2020 bolo extrahovaných o 6,9 % (-33) oproti rokom 2017-2019. V roku 2020 bolo extrahovaných o 25 trvalých zubov menej ako v roku 2019, čo predstavuje 5,3 % pokles. Počet extrahovaných mliečnych zubov z roka na rok klesá, v priemere v rokoch 2017-2019 bolo extrahovaných 46 zubov. V 2020 len 21 zubov, čo predstavuje pokles o 54,9 % oproti roku 2019 až 61,1 % (-33). V porovnaní s rokom 2018 však až taký výrazný pokles nevidujeme (tabuľka 4, graf 4).

Tabuľka 4 Extrakcie trvalých a mliečnych zubov v 2017-2020, ambulancia A

ROK	Spolu	Extrakcie trvalých zubov	Extrakcie mliečnych zubov
2017	579	522	57
2018	478	449	29
2019	527	473	54
2020	469	448	21

Zdroj: vlastné spracovanie



Graf 4 Prehľad extrakcií trvalých a mliečnych zubov v r. 2017-2020 v ambulancii A

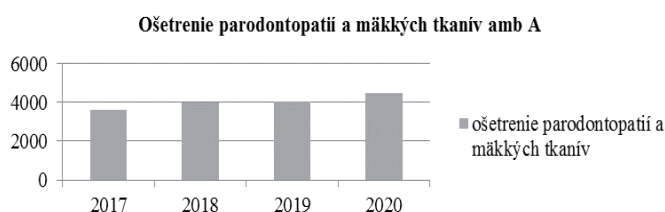
Zdroj: vlastné spracovanie

Stúpajúci trend je v liečbe **parodontopatií**. Oproti priemeru z rokov 2017-2019 stúpol počet vykázaných výkonov o 618, čo je nárast o 16 %. V porovnaní s rokom 2019 sa vykázovalo 460 výkonov liečby parodontopatií a tento nárast predstavuje 11,4 % (tabuľka 5, graf 5).

Tabuľka 5 Výkon ošetrovania parodontopatií 2017-2020, ambulancia A

ROK	ošetrenie parodontopatií a mäkkých tkanív
2017	3 588
2018	3 996
2019	4 029
2020	4 489

Zdroj: vlastné spracovanie



Graf 5 Prehľad výkonu ošetrovania parodontopatií r. 2017-2020 v ambulancii A

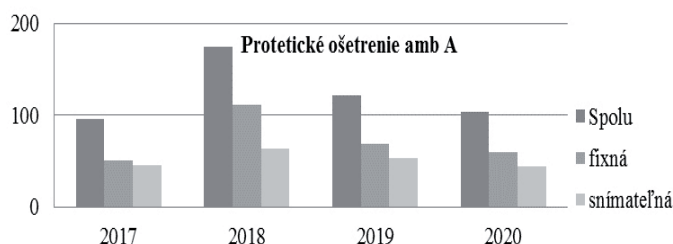
Zdroj: vlastné spracovanie

V zubnej ambulancii A bolo v roku 2020 odovzdaných 103 **protetických výrobkov**. Pokles oproti priemeru v rokoch 2017-2019 je za rok 2020 o 27 protetických výrobkov menej, jedná sa o pokles 20,77 %. V porovnaní s rokom 2019 sa jedná o pokles o 18 výrobkov menej (14,88 %), avšak v porovnaní s rokom 2018 sa jedná až o 40,8%tný pokles. Pri porovnaní odovzdaných fixných protetických prác za rok 2020 s priemerom v rokoch 2017-2019 sme zaznamenali pokles o 17 výrobkov (22,4 %) a snímateľných o 9 výrobkov, čo predstavuje 17 % (tabuľka 6, graf 6).

Tabuľka 6 Odovzdané protetické výrobky v 2017-2020, ambulancia A

ROK	Spolu	fixná	Snímateľná
2017	95	50	45
2018	174	111	63
2019	121	68	53
2020	103	59	44

Zdroj: vlastné spracovanie



Graf 6 Prehľad odovzdaných protetických výrobkov v 2017-2020 v ambulancii A

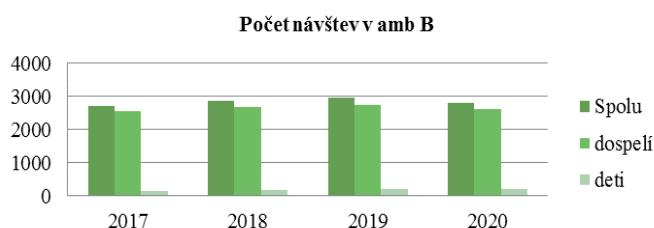
Zdroj: vlastné spracovanie

V **zubnej ambulancii B** pracuje jeden zubný lekár a jeden zubný asistent. Zubno-lekárska starostlivosť bola od 16. marca 2020 obmedzená na ošetrovanie po dobu 6 týždňov. Zistilo sa, že **priemerný počet návštev** v sledovanej ambulancii v rokoch 2017-2019 je 2834. V priemere ambulanciu navštíví 2658 dospelých a 176 detských pacientov. Celkový počet návštev ambulancie v 2020 klesol o 0,6 %. Pokles návštevnosti dospelých je 2,2 %, zatiaľ čo počet ošetrovaných detských pacientov narástol oproti priemeru o 23 % (tabuľka 7, graf 7).

Tabuľka 7 Počet návštev v zubnej ambulancii B v 2017-2020

ROK	Spolu	dospelí	deti
2017	2 703	2 550	153
2018	2 854	2 676	178
2019	2 947	2 748	199
2020	2 817	2 599	218

Zdroj: vlastné spracovanie



Graf 7 Počet návštev v zubnej ambulancii B v rokoch 2017-2020

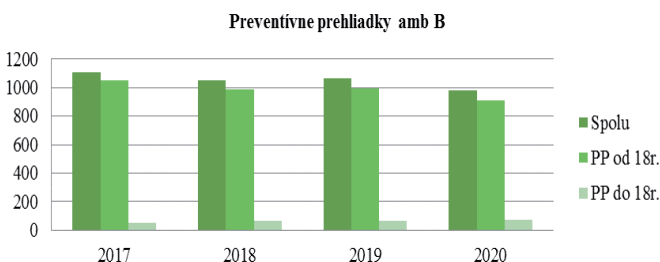
Zdroj: vlastné spracovanie

Priemerne v sledovanej zubnej ambulancii absolvuje **preventívnu prehliadku** 1072 pacientov, z toho 1010 dospelých a 62 detí do 18 rokov. V roku 2020 klesol počet všetkých vykázaných preventívnych prehliadok o 8,4 %. U dospelých pacientov sa zaznamenal pokles o 10,1 %. Počet preventívnych prehliadok detí v ambulancii medziročne narastá. V roku 2020 bol vypočítaný nárast o 19 % (tabuľka 8, graf 8).

Tabuľka 8 Preventívne zubno-lekárske prehliadky v 2017-2020, ambulancia B

ROK	Spolu	PP od 18r.	PP do 18r.
2017	1 104	1 050	54
2018	1 051	987	64
2019	1 061	993	68
2020	982	908	74

Zdroj: vlastné spracovanie



Graf 8 Preventívne zubno-lekárske prehliadky v 2017-2020 v ambulancii B

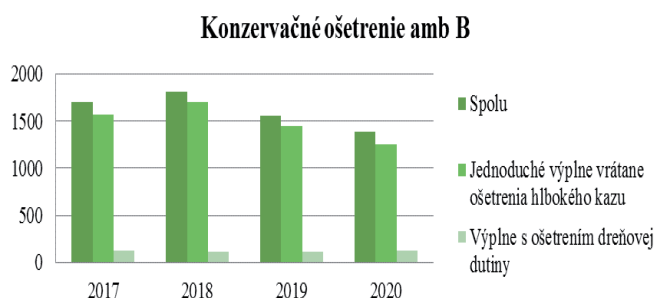
Zdroj: vlastné spracovanie

V sledovanej ambulancii sa ročne vykazuje priemerne 1689 konzervačných výplní. Priemer z rokov 2017-2019 výrazne zvyšuje rok 2018 kedy sa vykázalo až 1810 výplní. V roku 2020 sme zaznamenali pokles všetkých zhotovených výplní o 17,8 %. V porovnaní s priemerom počtom jednoduchých výplní sme zaznamenali v roku 2020 pokles o takmer 20 %. Zachytili sme nárast počtu zhotovených výplní s ošetrením dreňovej dutiny o 10,8 % (tabuľka 9, graf 9).

Tabuľka 9 Výkony v konzervačnom zubnom lekárstve v 2017-2020, ambulancia B

ROK	Spolu	Jednoduché výplne ošetrenia hlbokého kazu	Výplne s ošetrením dreňovej dutiny
2017	1 697	1 567	130
2018	1 810	1 698	112
2019	1 560	1 441	119
2020	1 389	1 256	133

Zdroj: vlastné spracovanie



Graf 9 Prehľad výkonov v konzervačnom zubnom lekárstve v 2017-2020 v ambulancii B
Zdroj: vlastné spracovanie

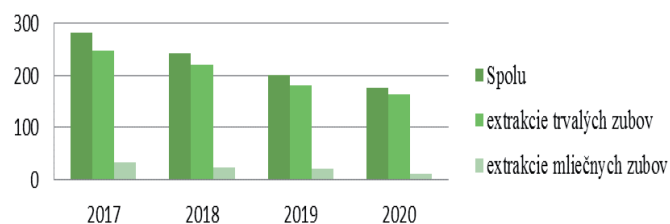
V ambulancii B medziročne klesá počet extrahovaných trvalých a mliečnych zubov. Priemerne sa v rokoch 2017-2019 extrahovalo 241 zubov, z toho 216 trvalých a 25 mliečnych. V 2020 sa zachytil pokles všetkých extrahovaných zubov o 27 %; z toho trvalých zubov o 24 % menej a mliečnych zubov o 52 % menej ako priemerne 2017-2019 (tabuľka 10, graf 10).

Tabuľka 10 Extrakcie trvalých a mliečnych zubov v 2017-2020, ambulancia B

ROK	Spolu	extrakcie trvalých zubov	extrakcie mliečnych zubov
2017	282	249	33
2018	242	220	22
2019	201	180	21
2020	176	164	12

Zdroj: vlastné spracovanie

Extrakcie amb B



Graf 10 Extrakcie trvalých a mliečnych zubov 2017-2020 v ambulancii B

Zdroj: vlastné spracovanie

Počet ošetrených parodontií mal v rokoch 2017-2019 rastúci trend, v roku 2020 sa zaznamenal aj u týchto výkonov pokles. Priemerne sa v ambulancii B vykáže 4 140 ošetrení. Pokles za rok 2020 sa vyjadril o 7,7 % v porovnaní s priemerom (tabuľka 11, graf 11).

Tabuľka 11 Výkon ošetrenia parodontopatií v 2017-2020, ambulancia B

ROK	Ošetrenie parodontopatií a mäkkých tkanív
2017	3 168
2018	4 421
2019	4 831
2020	4 457

Zdroj: vlastné spracovanie



Graf 11 Prehľad výkonu ošetrenia parodontopatií v 2017-2020 v ambulancii B

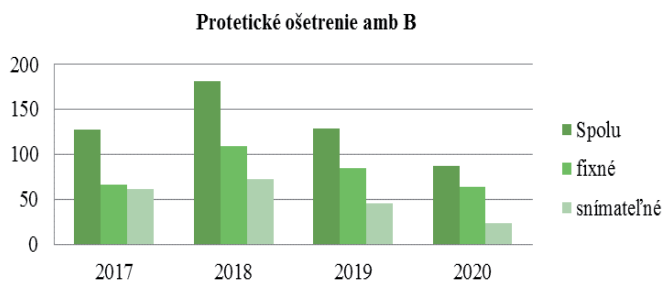
Zdroj: vlastné spracovanie

Priemer odovzdaných protetických prác v ambulancii je 146 prác ročne. V roku 2020 sa vyhotovilo spolu 87 protetických prác. V porovnaní s priemerom sa jedná o pokles 40,4 %. Pokles odovzdaných fixných protetických prác predstavuje 25,6 % a pokles snímateľných protetických náhrad je až 61 % (tabuľka 12, graf 12).

Tabuľka 12 Odovzdané protetické výrobky v 2017-2020 ambulancia B

ROK	Spolu	fixné	snímateľné
2017	127	66	61
2018	181	109	72
2019	129	84	45
2020	87	64	23

Zdroj: vlastné spracovanie



Graf 12 Prehľad odovzdaných protetických výrobkov v r. 2017-2020 v ambulancii B
Zdroj: vlastné spracovanie

Pre prehľadné porovnávanie výsledkov analyzovaných dát bola vytvorená tabuľka sledovaných výkonov zubolekárskej starostlivosti. V SR sa zaznamenal pokles všetkých vykazovaných výkonov v rozsahu od 25,2 % do 9,5 %. Pritom najväčší dopad mala pandémie Covid-19 na protetické ošetrenie zubov. V zubných ambulanciách sa odovzdalo až o 25,2 % menej snímateľných zubných náhrad. Výraznejší pokles sa zaznamenal v sledovanej ambulancii B až o 61 %. V ambulancii A pokles dosahoval 13 %. Druhú priečku v SR obsadili taktiež výkony protetického zubného lekárstva – fixné náhrady zubov. Zistilo sa, že pokles odovzdaných fixných náhrad v zubných ambulanciách dosahoval necelých 21 %. V sledovaných ambulanciách bol taktiež pokles výrazný. V ambulancii A bol pokles väčší ako v ambulancii B, zaznamenala sa však len zanedbateľnú odchýlku. Na tretej priečke sa nachádza počet preventívnych zubolekárskych prehliadok dospelých. Vypočítal sa pokles až o 20,4 %. Pokles koreluje približne od 9 % do 10 %. Väčší bol v ambulancii B. Najmenej výrazný, takmer 10 % pokles sa identifikoval v počte vykázaných ošetrení parodontopatií. V ambulancii A a B sa zaznamenal naopak nárast týchto výkonov od 7,7 % do 10,3 %. Ostatné sledované výkony zubno-lekárskej starostlivosti vykazujú pokles v intervale od 10 % do 20 %. Tieto výsledky prezentuje graf 13.

Tabuľka 13 Porovnanie výsledkov v Slovenskej republike a sledovanej ambulancii A a B

Sledované výkony	Slovensko	Ambulancia A	Ambulancia B
Počet návštev detí	-19%	nárast o 8,5%	nárast o 23%
Počet návštev dospelých	-16,30%	- 9,50%	- 2,20%
Preventívne prehliadky detí	-16,10%	nárast o 4,9%	nárast o 19%
Preventívne prehliadky dospelých	-20,40%	- 8,70%	-10,10%
Jednoduché výplne	-18,10%	-12,50%	-20%
Výplne s ošetrením dreňovej dutiny	-15,10%	-38,13%	nárast o 10,8%
Extrakcie mliečnych zubov	-16%	- 6,90%	-24%
Extrakcie trvalých zubov	-12,50%	- 54,90%	-52%
Ošetrovanie parodontopatií	-9,50%	nárast o 16%	nárast o 7,7%
Fixné protetické práce	-20,90%	-28,80%	-25,60%
Snímateľné protetické práce	-25,20%	-13,24%	-61%

Zdroj: vlastné spracovanie



Graf 13 Pokles sledovaných výkonov v zubnom lekárstve na Slovensku
Zdroj: vlastné spracovanie

Veľká Británia

Dáta z NHS (National Health System) Digital uverejňujú štatistické výstupy poskytovanej zubolekárskej starostlivosti vo Veľkej Británii. Aktivita zubných ambulancií je meraná v UDA

jednotkách (Units of dental activities). UDA je jednotka práce v zubnej ambulancii napríklad 1 UDA – vyšetrenie, 3 UDA – výplň, 12 UDA – snímateľná náhrada a iné (viď tabuľka 14).

Tabuľka 14 Sledované výkony v zubolekárskej starostlivosti v 2017-2020, Veľká Británia (dáta NHS digital, vlastné spracovanie
Zdroj: Vlastné spracovanie

Sledované výkony (x 1000)	4/2017- 3/2018	4/2018- 3/2019	4/2019- 3/2020	4/2020- 3/2021	Rozdiel	Percentuálne vyjadrenie poklesu
UDA	83 190	83 058	78 829	24 085	-54744	-69,50%
Jednoduché výplne	1 0250,3	9 986,9	9 216,2	3 313	-5903	-64,10%
Výplne s oštrením dreňovej dutiny	532,3	500,8	459,6	202	-258	-56%
Extrakcie	3 018,2	2 958,8	2796	1 608	-1188	-42,50%
Fixné protetické práce (korunky)	753,6	728,5	671,8	171	-501	-74,60%

Záver

Mortalita na ochorenie Covid-19 je podľa Svetovej zdravotníckej organizácie približne 3,4 %. V krajinách s expozívnym vývojom epidémie a nedostatočným testovaním občanov vychádza úmrtnosť aj okolo 10 %. V krajinách kde je pandémia pod kontrolou a testovanie extenzívne uvádzajú štatistiky hodnotu pod 1 %. Ako sa predpokladalo, pandémia Covid-19 mala negatívny dopad na poskytovanie zubolekárskej starostlivosti. Zaznamenal sa pokles všetkých sledovaných výkonov. Dôvody pre ktoré došlo k poklesu výkonov v zubno-lekárskej starostlivosti na strane zdravotníckych pracovníkov ako nedostatok osobných ochranných pracovných pomôcok, dezinfekcie, ale aj plošné zatváranie predškolských a školských zariadení ako potreba čerpania ošetrovania člena rodiny, absencie z dôvodu uloženia karanténnej povinnosti. Na strane pacientov strach a obavy z nákazy, ale aj finančná neistota. V kontexte verejného zdravotníctva v najväčšej miere zaujal pokles vykonaných preventívnych prehliadok. V Slovenskej republike je dlhodobý problém s tým, že výsledkom preventívnej prehliadky je potreba ďalšieho ošetrovania v zubnej ambulancii. Pokles počtu výkonov a absolvovaných preventívnych prehliadok so sebou prináša však aj oveľa väčší problém a riziko. Je ním predĺženie čakacích lehôt na ošetrovanie. Čas je jedným z hlavných faktorov v etiológii orálnych ochorení. Pacient sám nedokáže objektívne vyhodnotiť potrebu ošetrovania. Prevencia je v zubnom lekárstve kľúčová. Je potrebné posilniť vôľu pacientov absolvovať preventívnu prehliadku, nezanedbávať orálnu hygienu a sanovať chrup. Na druhej strane je na nás zdravotníckych pracovníkoch zaistiť v zubnej ambulancii také prostredie, v ktorom má pacient istotu, že nie je ohrozené jeho zdravie. Na pandémii koronavírusu nebol svet pripravený. Za efektívne sa považuje prísne dodržiavanie hygienicko-epidemiologického režimu, používanie odporúčaných osobných ochranných pracovných pomôcok, dôkladné vyšetrenie anamnézy a manažment pacientov. V súčasnosti je dostupná aj vakcinácia proti ochoreniu Covid-19. Vďaka týmto opatreniam mohli fungovať zubné ambulancie počas druhej vlny pandémie Covid-19 a nebolo nariadené ich plošné zatváranie, alebo obmedzenie činnosti na akútne ošetrovanie.

Literatúra:

1. AMATO A et al. 2020. *Infection Control in Dental Practice During the Covid-19 Pandemic*. [online]. 2020. [cit. 30.09.2022]. Dostupné na internete: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC7369766/>.
2. ANDERSON, E. et al. 2020. Consideration of the aerosol transmission for Covid-19 and public health. *Risk Analysis*. [online]. 2020. [cit. 30.09.2022]. Dostupné na internete: https://scholar.google.sk/scholar?_
3. BLÁŽEK O. 2020. *Ochrana obyvateľstva a manažment krízových situácií počas výskytu prenosného ochorenia*. [online]. 2020. [cit. 30.09.2022]. Dostupné na internete: <https://www.akademiapz.sk/sites/.pdf>.
4. DIANIŠKOVÁ S. 2020. Poskytovanie zubných zdravotných služieb môže pokračovať aj počas Covid-19 musia však plniť oficiálne odporúčania na národnej a lokálnej úrovni. In *Zubný lekár*. Roč. 27, č. 5, s 29, ISSN 1335-9223,.
5. DOMINIÁK 2020. Covid-19 and professional dental practice. The polish dental association working group recommendations for procedures in dental office during an increased epidemiological risk [online]. 2020. [cit. 30.09.2022]. Dostupné na internete <https://www.researchgate.net/profile/Tomasz-Konopka3/>. <https://doi.org/10.5114/jos.2020.94168>
6. HOLÝ D. 2020. Elektronická komunikácia, telemedicína, vzdelávanie a skúšanie v svetle pandémie Covid-19. In *Zubný lekár*. Roč. 27, č. 3, s. 18-21. ISSN 1335-9223.
7. IZZETTI R. et al. 2020. *Covid-19 Transmission in Dental Practice: Brief review of preventive measures in Italy*. [online]. 2020. [cit. 30.09.2022]. Dostupné na internete: <https://journals.sagepub.com/doi/>.
8. LINNERTOVÁ T. 2020. Nejeфективnejší dezinfekce vzduchu - vysoce účinná plazmová čistička. In *StomaTeam*. Roč. 20, č. 6, s. 26-28. ISSN 1214-147X 2020.
9. MARKOVSKÁ, N. 2018. Úlohy a kompetencie členov tímu zubného lekárstva. In *Zubný lekár*. Roč. 25, č. 6, s. 6-8. ISSN 1335-9222.
10. MARKOVSKÁ, N. 2021. Čestné vyhlásenie pacienta - prečo áno. In *Zubný lekár*. Roč. 28, č. 4. s. 7. ISSN 1335-9223.
11. MENG, L. - HUA, F.- BIAN, Z. 2020. Coronavirus Disease 2019 (Covid-19): *Emerging and Future Challenges for Dental and Oral Medicine*. *J Dent Res*. 2020;99(5):481-487. [online]. 2021. [cit. 30.09.2022].

- Dostupné na internete: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/>
<https://doi.org/10.1177/0022034520914246>
12. MZ SR. 2021. *Metodické usmernenie. Čestné vyhlásenie pacienta.* [online]. 2021. [cit. 30.09.2022]. Dostupné na internete: <https://www.skzl.sk/aktuality-11/covid-19/metodicke-usmernenia-mz-sr>.
 13. NCZI. 2021. *Ročný výkaz o činnosti ambulancie zubného lekárstva A (MZ SR) 8-01.* [online]. 2021. [cit. 30.09.2022]. Dostupné na internete: https://www.nczisk.sk/Statisticke_vystupy/Tematicke_statisticke_vystupy/Zubnolekarska_starostlivost/.
 14. SINGH KOCHHAR, A. et al. 2020. *Covid-19 Pandemic and Dental Practice.* Int J Dent. 2020 Jul 9. [online]. 2020. [cit. 30.09.2022]. Dostupné na internete: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/>
<https://doi.org/10.1155/2020/8894794>
 15. STEBEL A. a kol. 2020. Covid -19 - manažment pacienta s možnou infekciou vírusom SARS -CoV-2 v maxilofaciálnej chirurgii In *Zubný lekár*. Roč. 27, č. 2, s. 22-25. ISSN 1335-9223.
 16. TTSK 2020. *Trnavská župa má kontajnerovú zubnú ambulanciu pre pacientov s ochorením Covid-19.* [online]. 2020. [cit. 30.09.2022]. Dostupné na internete: <https://www.trnava-vuc.sk/aktuality/trnavska-zupa-ma-kontajnerovu-zubnu-ambulanciu-pre-pacientov-s-ochorenim-covid-19>.
 17. Zákon Národnej rady Slovenskej republiky č. 42/1994 Z. z. o civilnej ochrane obyvateľstva v platnom znení.
 18. Zákon Národnej rady Slovenskej republiky č. 355/2007 Z. z. o ochrane, podpore a rozvoji verejného zdravia v platnom znení.
 19. Nariadenie vlády č. 83/2013 Z. z. o ochrane zdravia zamestnancov pred rizikami súvisiacimi s expozíciou

biologickými faktormi pri práci v platnom znení.

Kontakt:

Univ.- Prof. PaedDr. PhD. ThDr. Pavol TOMANEK, PhD.,
MBA, MHA
St. Elisabeth University of Health and Social Work in
Bratislava
Nám. 1. mája 1
810 00 Bratislava
e-mail: fam.tomanek@gmail.com

Doplnenie pokynov pre autorov článkov k identifikátorom DOI

Povinnými náležitosťami článku sú aj:

- **abstrakt/abstract a kľúčové slová/keywords** (v anglickom jazyku);
- na konci každého článku uvádzať **zoznam bibliografických odkazov/ referencií/ literatúry**. Pri zdrojoch, ktorým bol pridelený identifikátor DOI, toto DOI musí byť v zozname bibliografických odkazov uvedené.

Príklady uvádzania DOI v bibliografických odkazoch:

Cifelli, C.J. et al. (2016). Increasing Plant Based Foods or Dairy Foods Differentially Affects Nutrient Intakes: Dietary Scenarios Using NHANES. *Nutrients*, 8(7), 422. <https://doi.org/10.3390/nu8070422>

Oleksandr Savych, & Tetiana Shkoda. (2021). Impact of Key Marketing Tools on Global Car Market Development. *Communications - Scientific Letters of the University of Zilina*, 23(4), A264-A276. <https://doi.org/10.26552/com.C.2021.4.A264-A276>

IVANČÍK, Radoslav. Výskum kvality života príslušníkov Policajného zboru a Ozbrojených síl Slovenskej republiky z pohľadu sociálneho zabezpečenia. In: *Vojenské reflexie: Vojenský vedecký časopis* [online]. Liptovský Mikuláš: Akadémia ozbrojených síl generála Milana Rastislava Štefánika, 2021, 16 (1), s. 23-46. ISSN 1336-9202. Dostupné na internete: <https://doi.org/10.52651/vr.a.2021.1.23-46>

Vyhľadávanie DOI ku bibliografickým odkazom

Autor článku pre každú položku v zozname bibliografických odkazov/ referencií/ literatúry vyhladá v databáze Crossref, či existuje jej identifikátor DOI. Ak má DOI pridelené, je potrebné tento identifikátor vo forme <https://doi.org/...> dopísať k bibliografickému odkazu.

Simple Text Query Form

<https://apps.crossref.org/simpleTextQuery>

- dostupná bezplatná služba na **rýchle vyhľadávanie identifikátorov DOI**;
- ide o vyhľadávanie menšieho množstva citácií. Do okienka Simple Text Query Form treba vložiť zoznam bibliografických odkazov, potvrdiť „Submit“ a DOI sú overené na počkanie, v priebehu pár minút v závislosti od množstva odkazov v zozname;

Pomôcka pre autorov pri hromadnom overovaní DOI k bibliografickým odkazom na vloženie do Simple Text Query Form:

- zoznam bibliografických odkazov z článku skopírovať a vložiť do súboru .txt ako čistý text;
- jeden odkaz nerozdeľovať do 2 a viacerých riadkov (je však v poriadku, ak dlhší odkaz automaticky bez rozdelenia pokračuje v novom riadku);
- bibliografické odkazy zoradiť abecedne alebo v očíslovanom zozname;
- takto pripravený zoznam bibliografických odkazov zo súboru .txt vložiť na overenie do okienka: <https://apps.crossref.org/simpleTextQuery>
- systém vygeneruje zoznam s uvedenými DOI, tieto treba doplniť do zoznamu bibliografických odkazov/citácií/literatúry.



ISSN 1337-723X

