

OŠETŘOVATELSKÉ PERSPEKTIVY

V. | 2022

1



ISSN 2570-785X (Print)
ISSN 2571-0702 (Online)

**SLEZSKÁ
UNIVERZITA**
FAKULTA VEŘEJNÝCH
POLITIK V OPAVĚ



OŠETŘOVATELSKÉ PERSPEKTIVY

2022

Slezská univerzita v Opavě
Fakulta veřejných politik v Opavě



**SILESIAN
UNIVERSITY**

FACULTY OF PUBLIC
POLICIES IN OPAVA

NURSING PERSPECTIVES

2022

Silesian University in Opava
Faculty of Public Policies in Opava

Ošetrovateľské perspektivy

2022, roč. 5, č. 1

Vedení redakce

Yveta VRUBLOVÁ (Opava) – šéfredaktorka
Jana HALUZÍKOVÁ (Opava) – zástupkyně šéfredaktorky
Daniela NEDVĚDOVÁ (Opava) – výkonná redaktorka
Zdeňka ŘÍMOVSKÁ – výkonná redaktorka
Gabriela SVĚTNICKÁ – výkonná redaktorka
Jana TAMFALOVÁ (Opava) – technická redaktorka

Redakční rada

Lada CETLOVÁ (Jihlava), Martina CICHÁ (Olomouc), Mirosława FELSMANN (Bydgoszcz), Jana HALUZÍKOVÁ (Opava), Viera JAKUŠOVÁ (Martin), Kamil JANIŠ (Opava), Daniel JIRKOVSKÝ (Praha), Igor KARNJUŠ (Izola), Helena KISVETROVÁ (Olomouc), David KOPAS (Opava), Rastislav MAĐAR (Ostrava), Radovan MALÝ (Hradec Králové), Ilona MAURITZOVÁ (Plzeň), Beata Maria NOWAK (Warszawa), Tatiana RAPČÍKOVÁ (Banská Bystrica), Kateřina RATISLAVOVÁ (Plzeň), Zdeňka ŘÍMOVSKÁ (Opava), Margarida SIM-SIM (Évora), Libuše SMOLÍKOVÁ (Praha), Gabriela SVĚTNICKÁ (Opava), Martina ŠOCHMANOVÁ (Praha), Mária ŠUPÍNOVÁ (Banská Bystrica), Gabriela VÖRÖSOVÁ (Nitra), Yveta VRUBLOVÁ (Opava)

Online verze časopisu je k dispozici na následujícím webu

osp.slu.cz

Časopis je indexován v těchto mezinárodních databázích

EBSCO Publishing, Inc., <http://www.ebsco.com>
European Reference Index for the Humanities and the Social Sciences (ERIH PLUS),
<https://dbh.nsd.uib.no/publiseringskanaler/erihplus/>

Vydavatel

Slezská univerzita v Opavě, Fakulta veřejných politik v Opavě
Bezručovo nám. 885/14, 746 01 Opava, Česká republika

Identifikační číslo organizace

47813059

Vychází dvakrát ročně.

Grafické zpracování

NAKNAP - reklamní a grafické studio, Jan Knap
Na Krásné vyhlídce 591/10, 748 01 Hlučín, Czech Republic

Tisk

Profi-tisk group, s.r.o.
Chválkovická 223/5, 779 00 Olomouc, Česká republika

© Fakulta veřejných politik v Opavě, Slezská univerzita v Opavě, 2022

Evidenční číslo Ministerstva kultury České republiky

E 23014

ISSN 2570-785X (Print)
ISSN 2571-0702 (Online)

OBSAH

EDITORIAL

9

EMPIRICKÁ ŠETŘENÍ A PŮVODNÍ VÝZKUMY

METODIKA KOLEKTIVNÍHO ANTIGENNÍHO SCREENINGU
NA PŘÍTOMNOST VIRU SARS -COV -2

Iveta Bryjová, Radka Stonišová, Daniela Nedvědová

13

PARENTS' AWARENESS OF SAFE PHARMACOTHERAPY IN CHILDREN

Gabriela Světnická, Daniela Nedvědová

27

MOTIVAČNÉ A DEMOTIVAČNÉ FAKTORY V PROFESII SESTRA
POČAS PANDÉMIE COVID-19

Mariana Magerčiaková

37

OTÁZKY KLINICKÉ PRAXE

DENTAL HYGIENE IN MENTALLY DISABLED PATIENTS

Daniela Mošová

55

INTERDISCIPLINÁRNÍ PROBLEMATIKA

K ETYMOLOGII A HISTORII OŠETŘOVATELSKÝCH TERMÍNŮ
V ČESKÉM A ANGLICKÉM JAZYCE

Roman Adamczyk

67

VYBRANÉ PŘÍSTUPY MANAŽÉRSTVA KVALITY V ZDRAVOTNÍCTVĚ

Viera Jakušová

77

TEORETICKÉ A ETICKO-FILOZOFICKÉ STUDIE, PŘEHLEDOVÉ PRÁCE

DEMENCE - HISTORIE A SOUČASNOST

Zdeňka ŘÍMOVSKÁ, Hana HEIDEROVÁ

89

PALIATÍVNA STAROSTLIVOSŤ O PACIENTA S KARDIOLOGICKÝM OCHORENÍM

Mária Novyseďláková, Katarína Zrubáková, Mária Lehotská

103

OCHRANA VEREJNÉHO ZDRAVIA V SÚVISLOSTI S PANDÉMIOU COVID-19 Mária Šupínová, Pavel Bartošík	117
--	-----

RECENZE A KRÁTKÁ SDĚLENÍ

RECENZE KNIHY PÉČE O SENIORY V POBYTOVÝCH ZAŘÍZENÍCH SOCIÁLNÍCH SLUŽEB Zdeňka Římovská	129
---	-----

RECENZE KNIHY DĚTSKÁ NEUROCHIRURGIE Gabriela Světnická	131
--	-----

RECENZE KNIHY CHIRURGICKÁ PROPEDEUTIKA – ZÁKLADY CHIRURGIE PRO STUDENTY LÉKAŘSKÝCH FAKULT Iveta Bryjová	133
--	-----

KNIŽNÍ NOVINKY

ANTIBIOTIKA A INFEKCE V TĚHOTENSTVÍ A LAKTACI	137
ENDOMETRIÓZA	137
OBEČNÁ TRAUMATOLOGIE PRO NELÉKAŘSKÉ ZDRAVOTNICKÉ OBORY	138
PÉČE O DUCHOVNÍ POTŘEBY NEMOCNÝCH V OŠETŘOVATELSKÉ PRAXI	138
POKYNY PRO AUTORY	139

Vážené kolegyně kolegové, současní i ti budoucí,

Dostala jsem možnost vás pozdravit a popřát vám štěstí a zdraví v prvních měsících nového roku. Asi se shodneme, že bychom si všichni přáli probudit se do světa PO. Po pandemii, po stresu, nejistotě a po všech útrapách spojených s nedostatkem personálu, všeobecnou náladou a vyčerpaností.

Symbióza zdravotnických zařízení a vzdělávacích institucí je neodmyslitelnou součástí procesu vzdělávání zdravotnických pracovníků. Bez vás to nedáme a vy to bez nás nebudete umět. Jsem ráda, že pandemie ukázala, alespoň krátkodobě, potřebnost a prestiž zdravotnických povolání.

Dnešní zdravotníci a zejména ti nelékařští mají mnohem větší možnosti uplatnit své nabyté znalosti, praktické zkušenosti a kvality ve všech zdravotnických zařízeních v Česku, ale také v zahraničí. Asi by bylo naivní spoléhat na to, že se po absolvování oboru všichni studenti vrhnou po hlavě do zdravotnictví a nastoupí do nemocnic, nebo následné a dlouhodobé péče, náročnost studia a konfrontace s realitou si jistě vybírá svou daň. A je to škoda. Máme vám co nabídnout.

Nicméně tento obor není jen o fyzické a psychické dřině, má spoustu výhod a zdravotnictví, zejména ošetrovatelství, je krásná a hrdá disciplína, vždyť my si umíme poradit se vším a se všemi, jsme pomáhající profese a z pomáhání pramení velké uspokojení a obrovský osobní a morální růst.

V moderním ošetrovatelství je nyní mnohem větší prostor pro seberealizaci, uplatnění svých komunikativních i technických dovedností a schopností.

Na nás starších spolupracovnících nyní je, abychom vám náš náročný obor a zaměstnání hrdě představili a ukázali vám profesi tak, jak ji vidíme my – krutou i krásnou, divokou i tichou, reálnou i optimistickou, život zachraňující i beroucí – prostě naplňující...a peníze také nejsou špatné, dejte nám šanci, my vám ji vrátíme :-)



Mgr. Marcela Murasová
náměstkyně pro ošetrovatelskou péči
Městská nemocnice Ostrava

	EMPIRICKÁ ŠETŘENÍ A PŮVODNÍ VÝZKUMY	
--	--	--

METODIKA KOLEKTIVNÍHO ANTIGENNÍHO SCREENINGU NA PŘÍTOMNOST VIRU SARS-COV-2

METHODOLOGY OF A GROUP ANTIGENIC SCREENING FOR SARS-COV-2

Iveta Bryjová¹, Radka Stonišová², Daniela Nedvěďová¹

Abstrakt

Východiska: Práce vychází z jednoho ze známých algoritmů kolektivního testování – metody skupinového testu sloučených vzorků – kterou experimentálně ověřujeme při povinném plošném screeningu pomocí POC antigenních testů v souvislosti s šířením nákazy COVID-19.

Cíl: Verifikovat metodu a stanovit doporučení pro skupinové testování na kvalitativní stanovení přítomnosti antigenu viru SARS-CoV-2 prostřednictvím POC antigenních testů v rámci celoplošného screeningu.

Metody: Experimentální pilotní studie s použitím POC testovacích sad pro kvalitativní detekci virových nukleoproteinových antigenů SARS-CoV-2 z přímých nazálních, nazofaryngeálních nebo orofaryngeálních výtěrů u vybrané populace doporučenou metodikou testování a metodikou kolektivního (skupinového) testování.

Výsledky a diskuze: Porovnali jsme optimalizaci rozsahu kolektivně testované skupiny s citlivostí POC testovacích sad. Tato citlivost nedostačuje pro optimalizované rozsahy (okolo 10 vzorků) pro odhadovanou prevalenci mezi 1 % až 2 %, avšak citlivosti testovacích sad redukované optimální rozsahy (do pěti vzorků) nabízejí nezanedbatelnou úsporu.

Závěry: Navrhujeme testovací protokol kolektivního testování pětičlenných skupin, které za předpokladu 1 % až 2 % prevalence poskytují faktor úspory materiálu 0,25–0,3.

Klíčová slova

Antigenní test, senzitivita, specificita, screening, skupinové testování, COVID-19, SARS-CoV-2

¹ Ústav nelékařských zdravotnických studií, Fakulta veřejných politik v Opavě, Slezská univerzita v Opavě

² Oddělení patologické anatomie, Slezská nemocnice v Opavě

Abstract

Background: This paper is based on one of the algorithms of collective testing, the method of group screening, which we experimentally verify during mandatory screening using POC antigen tests in connection with the spread of COVID-19.

Aim: To verify the model and make recommendations for collective testing for qualitative determination of SARS-CoV-2 antigen detection by POC antigen tests in the context of population-wide screening.

Methods: POC antigen test kits for the qualitative detection of SARS-CoV-2 viral nucleoprotein antigens from direct nasal, nasopharyngeal, or oropharyngeal swabs in a selected population using recommended testing and collective (group) testing methodologies.

Results and discussion: We compared the optimization of the size of the collectively tested group with the sensitivity of the POC test sets. This sensitivity is not sufficient for optimized size (around 10 samples) for an estimated prevalence between 1 % and 2 %, but even the size cut down by the test sensitivity (up to 5 samples) provides not negligible savings.

Conclusions: We propose a test protocol for collective testing of five-member groups, which, assuming a 1 % to 2 % prevalence, provide a material saving factor of 0,25–0,3.

Keywords

Antigen test, sensitivity, specificity, screening, group testing, COVID-19, SARS-CoV-2

ÚVOD

První případy onemocnění novým koronavirem SARS-CoV-2 (dříve 2019-nCoV) byly hlášeny z hlavního města čínské provincie Chu-pej Wu-chanu koncem roku 2019. Onemocnění se vyskytovalo u zaměstnanců a návštěvníků trhu, na kterém se prodávají a konzumují různé živočišné (kuřata, netopýři, svišti, ptáci), čerstvé ryby a mořské plody (SZÚ, 2020). V Evropě se první případy onemocnění COVID-19 vyskytly 25. ledna 2020 ve Francii, a o tři dny později v Německu. Postupně následovaly další státy Evropy. K 31. lednu 2020 bylo ve Francii zaznamenáno celkem šest případů, ve Finsku jeden, v Německu pět, v Itálii dva a v Číně 9 720 případů (WHO Report 5, 8, 11, 2020). V Evropě se nejvíce postiženou zemí stala Itálie. V České republice byly první případy nákazy laboratorně potvrzeny 1. března 2021; jednalo se pouze o importované případy (WHO Report 42, 2021).

Světová zdravotnická organizace (dále WHO) 11. února 2021 označila onemocnění způsobené novým koronavirem SARS-CoV-2 jako COVID-19. V lednu 2020 vyhlásila WHO propuknutí globálního stavu zdravotní nouze a v březnu 2020 označila WHO šíření infekce za pandemii (Trojánek, et al., 2020).

Na základě Mimořádného opatření Ministerstva zdravotnictví ČR ze dne 14. prosince 2020 bylo nařízeno všem poskytovatelům zdravotních služeb – zařazených do sítě antigenních odběrových center (AOC) – s účinností od 16. prosince 2020 do 15. ledna 2021 provést vyšetření na kvalitativní stanovení přítomnosti antigenu viru SARS-CoV-2 prostřednictvím POC antigenních testů. Z obav před dalším nárůstem šíření viru bylo 1. března 2021 zavedeno povinné plošné testování zaměstnanců pro firmy s více než 250 zaměstnanci a postupně se přidávaly menší podniky. Pro mnoho zaměstnavatelů bylo toto nařízení problematické, zejména v souvislosti se zajištěním dostatečného množství, tou dobou nedostupných, testovacích sad. Dalším problémem byly vysoké finanční náklady spojené s pořízením testovacích sad. Tato skutečnost nás vedla k implementaci a zároveň verifikaci známé metody kolektivního testování, která bere v potaz jak minimalizaci počtu testů potřebných k vyšetření cílové populace, tak maximalizaci velikosti testované populace při dané testovací kapacitě (Zahrouni a Kamoun, 2021).

Byli jsme si vědomi, že nevýhoda rychlých POC testů k detekci antigenu viru SARS-CoV-2 oproti konvenční PCR metodě (polymerázová řetězová reakce) je jejich nižší senzitivita, zejména u asymptomatického průběhu onemocnění COVID-19 (Fernandez-Montero et al., 2021). Pro skupinový screening a také metodu kolektivního testování by tato skutečnost mohla být limitujícím faktorem (Torres, 2021). U plošného screeningu se k detekci viru SARS-CoV-2, zejména u asymptomatických nosičů, ukazují jako vhodnější POC antigenní testy se senzitivitou kolem 91% a velmi vysokou specificitou (Torres, 2021). Senzitivitou POC antigenních testů u asymptomatických pacientů se zabývá také studie (Ferté et al., 2021). Článek autorů (Dinnes, 2021) uveřejněný v Cochrane Database of Systematic Reviews uvádí konkrétní typy antigenních testů, které splňují standardy WHO včetně doporučení k jejich snadnému, rychlému a cenově dostupnému použití – na rozdíl od standardních laboratorních testů.

CÍL PRÁCE

Experimentálně ověřit exaktnost metody kolektivního testování u povinného plošného screeningu pomocí rychlých POC testů k detekci antigenu SARS-CoV-2. Seznámit odbornou veřejnost s dosavadními výsledky skupinového screeningu s použitím metody kolektivního (skupinového) testování a tuto metodu pomocí matematického aparátu popsat.

Na základě zjištěných dat verifikovat model kolektivního testování u kvalitativního stanovení přítomnosti antigenu viru SARS-CoV-2 prostřednictvím POC antigenních testů v rámci celoplošného screeningu.

METODIKA A VÝSLEDKY

Pro kvalitativní detekci virových nukleoproteinových antigenů SARS-CoV-2 z přímých nazálních, nazofaryngeálních nebo orofaryngeálních výtěrů jsme použili imunochroma-

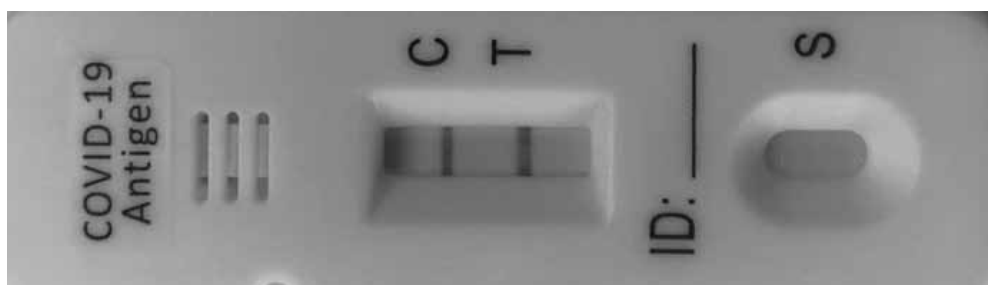
tografický rychlý test s laterálním tokem od tří různých výrobců (senzitivita a specifita testů je uvedena v Tabulce 1).

Tab. 1 Senzitivita a specifita vybraných antigenních testů k detekci viru SARS-CoV-2

	Výrobce A	Výrobce B	Výrobce C
Klinická senzitivita	100 %	97,3 %	98,1 %
Klinická specifita	96,97 %	100 %	99,8 %

Všechny tři testy, které jsme použili, fungují na totožném principu; biotinylované a zlatem značené protilátky proti SARS-CoV-2 na nukleokapsidový protein. Pokud je přítomen, tvoří se imunokomplexy, které reagují a jsou imobilizovány na testovací linii (značeno literou T – viz Obr. 1) na membráně. Validitu testu ověřuje kontrolní linie (značeno literou C).

Obr. 1 Pozitivní výsledek POC antigenního testu na přítomnost viru SARS-CoV-2. Kontrolní zóna (C) svědčí o validitě testu. Testovací linie (T) značí pozitivní výsledek.



Pro provedení stěru ze sliznice jsme použili deklarované tampony se syntetickou špičkou z rayonového vlákna. Syntetická vlákna umožňují lepší klinický odběr vzorků a následující okamžité uvolnění do pufru.

U každé testované osoby jsme postupovali metodicky podle návodů výrobců (jedna testovací sada pro jednu osobu). Výsledek jsme verifikovali metodou kolektivního testování. Pro šest testovaných osob jsme použili jeden test, jeden pufr a šest sterilních odběrových tamponů. Obsah extrakčního pufru ve zkumavce se ukázal jako limitní. Použitím jednoho pufru u více než šesti osob došlo k absorpci pufru, přičemž reziduální množství bylo pro detekci v oblasti kontrolní linie (C) nedostatečné. Z toho důvodu byl skupinový test proveden pouze na skupině šesti testovaných osob. Toto kritérium splňovali všichni tři výrobci, obsah pufru ve zkumavce byl pro šest osob dostačující. Kolektivní testování jsme realizovali pouze ve skupině osob, ve které předchází testování neodhalilo žádný pozitivní případ. Tímto jsme ověřili množství pufru a biochemickou reakci na membráně testu (detekce na kontrolní linii C).

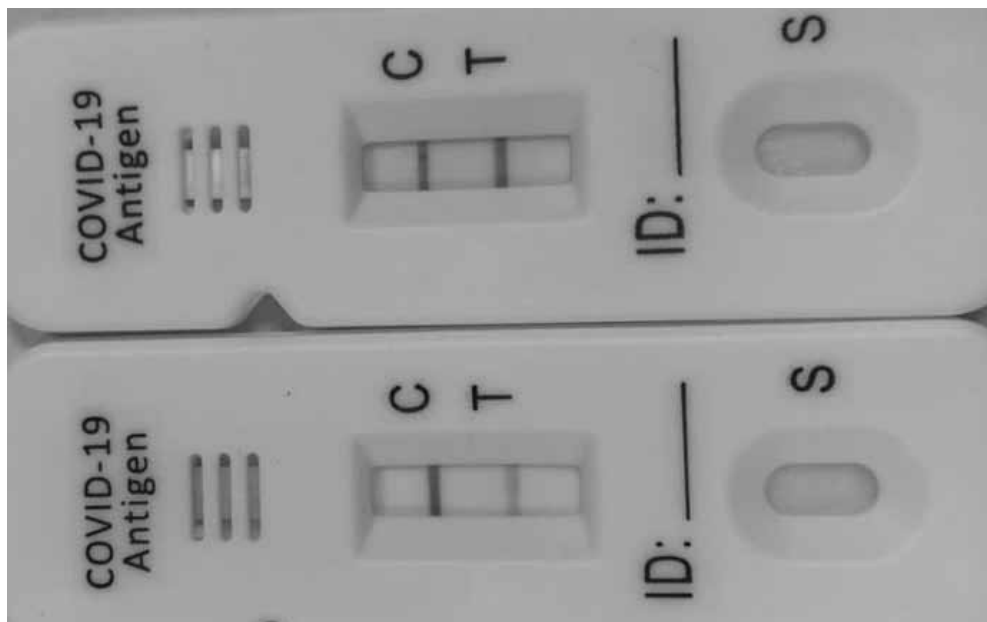
Dále jsme metodu skupinového testování experimentálně ověřili také v případě pozitivního zachytu. Test jsme opakovali; v pufru jsme opět smísili vzorek odebraný hlubokým nazofaryngeálním stěrem pozitivní osoby a postupně přidávali vzorky různého počtu negativně testovaných osob. Pro ověření horní meze biochemické citlivosti POC antigenních testů jsme zvolili poměrový počet. Pozitivní vzorek jsme hodnotili jak izolovaně, tak skupinově; smísili jsme jej v pufru postupně s jedním, dvěma, třemi, čtyřmi a pěti negativními vzorky (což odpovídá poměru 1:2–1:6, obecně 1:k, kde k odpovídá rozsahu hromadně testované skupiny v sekci „Matematický aparát navrhované metodiky“ níže). Rozdíl mezi poměry byl v intenzitě zbarvení testovací linie (T). Poměr 1:1 (pouze pozitivní vzorek) a 1:2 (pozitivní + negativní) vykazoval největší intenzitu zbarvení testovací linie. U poměru 1:3 a 1:4 byla testovací linie pro odečet testu ještě zřetelná. U poměru 1:5 bylo zbarvení testovací linie sice slabé, ale pro odečet výsledku dostačující, u poměru 1:6 byla detekce hraniční. Tento postup jsme poté ověřili u dalších deseti pozitivních osob, ale už pouze v poměru 1:5 (Obr. 2).

Obr. 2 Výsledná reakce na membráně antigenního testu v případě smísení jednoho pozitivního vzorku a pěti negativních vzorků.



Ověřili jsme rovněž, že intenzita zbarvení testovací linie je závislá na kvalitě provedení stěru. Z přední části nosu byla testovací linie zbarvena méně intenzivně než vzorek získaný z hlubokého nazofaryngeálního či kombinovaného orofaryngeálního výtěru (Obr. 3 nahoře: stěr z přední části nosu, dole: hluboký stěr ze zadní části nosu).

Obr. 3 Rozdíl v intenzitě zabarvení testovací linie v závislosti na hloubce stěru v případě pozitivního záchytu.



Princip antigenního testu

Vzorek výtěru ze sliznice po ponoření do extrakční zkumavky s činidlem (pufrem) uvolní specifický antigen proti SARS-CoV-2. V průběhu testování (typicky 15 minut) se extrahované antigeny navážou na protilátky SARS-CoV-2 konjugované s barevnými částicemi nanesené v testovací oblasti. Vzorek následně působením kapilárních sil vzlíná membránou a reaguje s činidly na membráně testu. Komplexy jsou protilátkami zachyceny v oblasti testovací linie. Přebytečné barevné částice jsou detekovány v oblasti kontrolní linie testu (C). Pokud jsou částice detekovány také v oblasti testovací linie (T) je výsledek testu pozitivní. Pokud je zabarvena pouze kontrolní linie testu a testovací linie je nezbarvena, je výsledek negativní. Absence barevné linie v oblasti kontrolní linie testu nelze považovat za validní výsledek a je nutné test opakovat.

Matematický aparát navrhované metodiky

Navrhovaná metodika testování vychází z modelu skupinového screeningu (Rice, 2006) popsaného poprvé Dorfmanem (Genest a Rousseau, 2021). Předpokládejme, že jsme odebrali k vzorků. Pokud je každý vzorek testován samostatně, bude zapotřebí k testů. Pokud však obsah každého vzorku rozdělíme na poloviny, přičemž jednu si rezervujeme stranou a druhou smícháme s polovinami ze všech ostatních vzorků, můžeme testovat tuto sloučenou šarži. Je-li test dostatečně citlivý, potom pokud vyjde negativní, nejsou nutné žádné další testy – všech k vzorků musí být negativních a dostačuje tedy provést pouze

tento jeden test. Pokud však test vyjde pozitivní, každá rezervovaná polovina vzorku musí být testována individuálně. V tomto případě bude zapotřebí k testů navíc, celkem tedy $k + 1$ testů. Za předpokladu, že k pozitivnímu testu dochází zřídka, se intuitivně dá usoudit, že aplikaci tohoto postupu sdružování vzorků lze dosáhnout úspor v počtu provedených testů, a v důsledku toho úspor časových i finančních.

Provedme nyní zobecnění a kvantitativní analýzu tohoto schématu. Předpokládejme, že velký počet n vzorků rozdělíme do m skupin po k vzorcích, takže $n = mk$, a na každou skupinu aplikujeme postup popsany v předchozím odstavci. Sloučená šarže každé skupiny je poté testována – pokud skupinový test vyjde pozitivně, musí být následně každý z k rezervních vzorků skupiny testován. Označíme-li X_i náhodnou veličinu znamenající počet testů provedených v i -té skupině ($i = 1, \dots, m$), je celkový počet provedených testů $N = X_1 + X_2 + \dots + X_m$, a očekávaná hodnota této náhodné veličiny, tedy očekávaný celkový počet testů je

$$E(N) = \sum_{i=1}^m E(X_i).$$

Nalezení dílčí očekávané hodnoty $E(X_i)$ je snadné. Označíme-li q pravděpodobnost, že test na libovolném jednotlivém vzorku vyjde negativně, je $p = 1 - q$ pravděpodobnost, že test na libovolném jednotlivém vzorku vyjde pozitivně (považujeme-li test za dokonalý, tj. s jednotkovou senzitivitou a specificitou, pak p hraje roli prevalence), a náhodná veličina X_i nabývá hodnoty 1 s pravděpodobností q^k (neboť v tom případě je všech k vzorků v i -té skupině negativních, dále jsme použili multiplikativní pravidlo pro pravděpodobnost konjunkce nezávislých jevů) a hodnoty $k + 1$ s komplementární pravděpodobností $1 - q^k$. Očekávaná hodnota X_i je tedy

$$E(X_i) = q^k + (k + 1)(1 - q^k) = k + 1 - kq^k$$

nezávisle na i . Spojením obou vztahů dostaneme pro očekávaný celkový počet testů

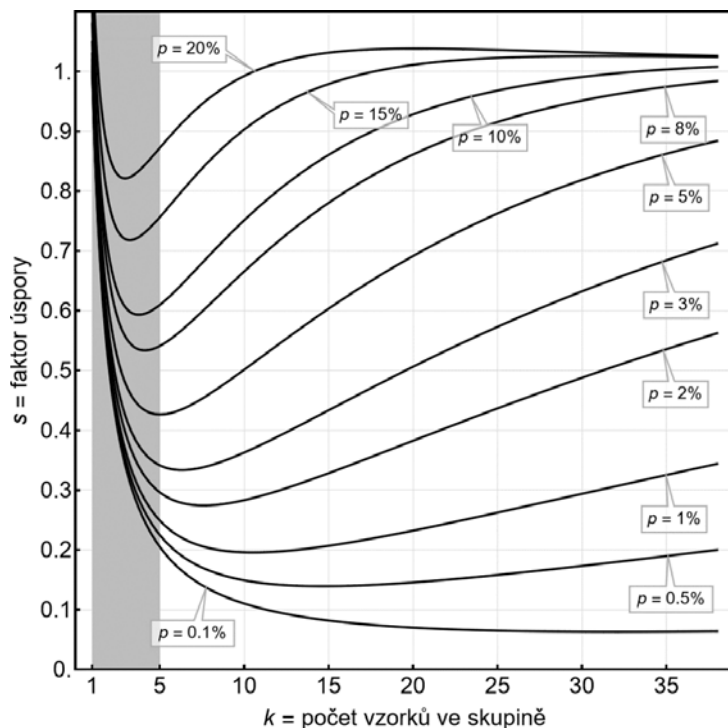
$$E(N) = m(k + 1) - mkq^k = n \left(1 + \frac{1}{k} - q^k \right).$$

„Faktor úspory“ s je dán poměrem očekávaného počtu testů $E(N)$ a počtu testů bez skupinového testování n , a z předchozího vztahu pro něj plyne

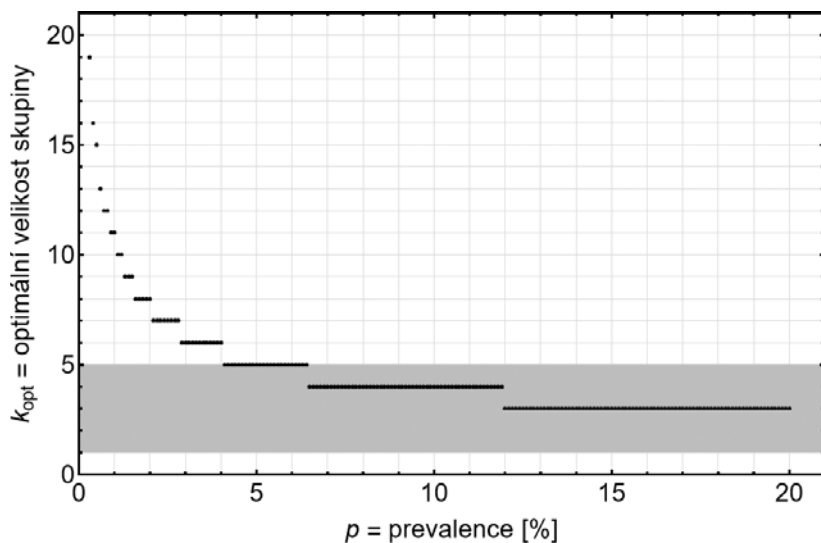
$$s = \frac{E(N)}{n} = 1 + \frac{1}{k} - (1 - p)^k,$$

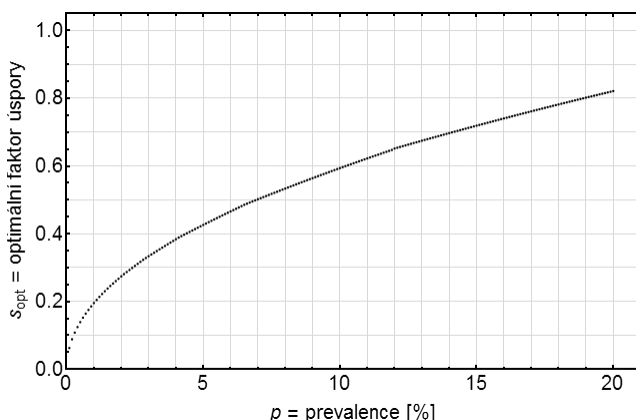
kde jsme „faktor úspory“ vyjádřili výhodněji pomocí prevalence $p = 1 - q$.

Obr. 4 Závislost „faktoru úspory“ s na počtu vzorků k v jedné skupině pro různé hodnoty prevalence p .



Obr. 5 Závislost optimální velikosti skupiny k_{opt} na prevalenci p .



Obr. 6 Závislost optimálního faktoru úspory s_{opt} na prevalenci p 

Čím menší je „faktor úspory“ s , tím více se vyplatí používat skupinové testy. Z grafu na Obr. 4 je vidět, že pro prevalence v řádu jednotek procent se optimální velikost skupiny k pohybuje mezi 5 až 10 vzorky. Pochopitelně v extrémním případě $p = 1$ (a tedy 100 % prevalence) je $s = 1 + 1/k > 1$, neboť skupinový test je vždy pozitivní, a dělení do skupin tak ztrácí opodstatnění.

Na Obr. 5 a 6 jsou graficky znázorněna vypočtená minima křivek z Obr. 4. Prevalence není sice obvykle přesně známa, ale pro dosažení dobrého výsledku stačí znát její odhad. Například pokud prevalenci odhadneme na 1 %, potom z Obr. 5 plyne, že optimální je testovat po desetičlenných skupinách, a z Obr. 6 je vidět, že přitom dosáhneme faktoru úspory okolo 0,2, tedy vykonáme cca 1/5 testů oproti obvyklému postupu. Zde je na místě připomenout, že se jedná o teoretické úvahy, jež neberou v potaz biochemickou citlivost testů.

Pilotní studií jsme experimentálně ověřili exaktně popsanou metodu kolektivního (skupinového) testování. Pro experiment jsme vybrali (tou dobou dostupné) tři typy POC antigenních testů, jejichž klinická senzitivita a specifita se významně nelišila (viz Tab. 1). Kolektivní testování jsme realizovali v rámci povinného plošného screeningu v privátním podniku s 250 zaměstnanci. Počet osob ve skupině jsme na základě výsledků popsanych v sekci „Metodika“ volili $k = 5$. Pro $k = 5$ je faktor úspory sice menší, než pro např. $k = 10$, ale i tato úspora je nezanedbatelná (viz Obr. 4). Počet osob ve skupině je limitován jak obsahem pufru ve zkumavce, tak biochemickou citlivostí testů, což jsme ověřili v případě pozitivních záchytů.

Neméně důležitým, byť dílčím výsledkem je ověření, že intenzita zabarvení membrány testovací linie (T) jednoznačně koreluje s kvalitou provedeného stěru. Vzorek získaný hlubokým nazofaryngeálním výtěrem z obou nosních dírek nebo kombinovaným výtěrem z orofaryngu označí v případě pozitivního výsledku antigenního testu testovací zónu velmi intenzivně.

DISKUZE

Popisovaný testovací protokol je jen jednou z více možností, jak učinit testování efektivnější časově a finančně, přičemž oba aspekty se mohou vzájemně vylučovat. Jeho výhodou je robustnost a malá závislost na prevalenci, resp. jejím odhadu. Detailní výčet zobecnění výše popisovaného adaptivního dvoukrokového algoritmu se dá zobecnit na více kroků (fází) (Genest a Rousseau, 2021). Tento přístup sice dále zefektivní počet provedených testů, bohužel vzrůstá čas testování, takže např. pro PCR testy není prakticky použitelný. Lze rovněž uvažovat neadaptivní algoritmy, které mají jen jednu etapu, a umožňují provádět všechny testy současně, a tak učinit časový aspekt testování velmi efektivní. Jejich využití je výhodné při zachycování případů onemocnění za předpokladu, že máme k dispozici spolehlivý odhad prevalence (Genest a Rousseau, 2021).

Byť se POC testy pro detekci antigenu viru SARS-CoV-2 metodou nasofaryngeálního stěru v některých studiích (Yokota et al., 2021) doporučuje nahradit metodou RT-qPCR nebo CLEIA (princip chemiluminiscenční enzymatické imunoanalýzy) či dalšími metodami (Xu et al., 2020), patří POC antigenní testy stále k široce dostupným a snadno proveditelným a dle WHO splňují stanovené požadavky (Seynaeve et al., 2021). Výhodou je velmi rychlý výsledek testu. Osoby, u kterých je výsledek POC antigenního testu ze vzorku získaného stěrem z nasofaryngu nejednoznačný, by v každém měly podstoupit následný test metodou polymerázové řetězové reakce (PCR). Důležitým parametrem je také klinická senzitivita a specifita testů. Výsledky studie (Bernard et al., 2021) souhrnně ukazují na nižší senzitivitu a specifitu, než jakou výrobci udávají ve srovnání s RT-PCR. Problematické je získání falešně pozitivního výsledku od asymptomatické osoby (West et al., 2021).

ZÁVĚR

Z experimentálně dosažených výsledků a exaktních úvah jsme navrhli testovací protokol k provádění kolektivního testování pětičlenných skupin (jeden antigenní test, jedna zkumavka s puřem, pět odběrových tamponu z umělého vlákna). Ačkoliv pro realističtější odhad prevalence ~1 % až 2 % by optimální velikost skupiny byla okolo 10, citlivost testu je limitujícím faktorem, jenž zabraňuje této optimalizace využít. Avšak i redukcí rozsahu najednou testované skupiny na 5 dosáhneme faktoru úspory kolem 0,25–0,3 za předpokladu ~1 % až 2 % prevalence. Z čehož mj. plyne, že plné využití matematické optimalizace by bylo možné pro prevalenci nad 5 %, tedy s minimy křivek v šedém pásu, avšak taková situace se již naštěstí vymyká realitě. Ekonomický benefit je jednoznačný. Metoda skupinového screeningu by mohla být korektním řešením v případě nedostatků testovacích kazet a dalších materiálů. Předpokladem je metodicky správně provedený odběr vzorku a také to, že senzitivita a specifita testu nebude ovlivněna směsí vzorků, což však je problematický předpoklad.

Dílčím závěrem je kvalitativní ověření intenzity zabarvení membrány testovací linie (T) korelující s kvalitou provedeného stěru. Hlubší stěr z orofaryngu vedl k intenzivnějším zabarvení testovací linie oproti stěru provedeného z přední části.

Vyslovit jednoznačnou diagnózu na základě negativního výsledku testu však nevylučuje možnost infekce (falešná negativita testu například při provedení odběru ve velmi časných stádiích infekce). Totéž platí také pro pozitivní výsledek testu. Každý pozitivní výsledek testu by měl být verifikován PCR metodou. K přesnějším výsledkům řešené problematiky přispějí do budoucna multicentrické či jiné vhodné epidemiologické studie se statisticky signifikantním počtem provedených testů.

PODĚKOVÁNÍ

Autoři článku děkují firmě Prestar, s.r.o. a CARGO Design za realizaci ověření testovacího protokolu v rámci plošného screeningu. V sídle těchto firem bylo pro DENTAL MEDICINE, k. s. zřízeno KHS Ostrava odběrové místo. Další a nemalé díky patří kolegovi doc. RNDr. Stanislavu Hledíkovi, Ph.D. za grafické výsledky matematického popisu metody.

Literatura

Aktualizované základní informace o onemocnění novým koronavirem – COVID-19 (coronavirus disease 2019). In: SZÚ [online]. 8. 7. 2020 [cit. 15. 11. 2021]. Dostupné z: <https://bit.ly/3kluOFI>.

BERNARD, M., COSENTINO, PIERI, L., ZACHARY, P., BUSER, M., KBAIER, L. a GIANNOLI, J.M. 2021. Retrospective analysis of the performance of the SARS-CoV-2 rapid antigen detection test compared to the reference RT-PCR test. *Annales de Biologie Clinique* [online]. 79(2), 168–175 [cit. 14. 3. 2022]. ISSN 0003-3898. Dostupné z: doi:10.1684/abc.2021.1641.

DINNES, J., DEEKS, J. J., BERHANE, S., et al. Rapid, point-of-care antigen and molecular-based tests for diagnosis of SARS-CoV-2 infection. *Cochrane Database of Systematic Reviews*. 2021, č. 4. ISSN 14651858.

FERNANDEZ-MONTERO, A. et al. Validation of a rapid antigen test as a screening tool for SARS-CoV-2 infection in asymptomatic populations. Sensitivity, specificity and predictive values. *EClinicalMedicine*. 2021, roč. 37. ISSN 2589-5370.

FERTÉ, T. et al. Accuracy of COVID-19 rapid antigenic tests compared to RT-PCR in a student population: The StudyCov study. *Journal of Clinical Virology*. 2021, roč. 141. ISSN 1386-6532.

GENEST, C. and ROUSSEAU, C. Skupinový screening (Group Screening). *Pokroky matematiky, fyziky a astronomie*. 2021, roč. 66, č. 2, s.73–80. ISSN 0032–2423.

Novel Coronavirus disease 2019 (COVID-19) Situation: Report – 42, 2021. *World Health Organization: Coronavirus disease (COVID-19)* [online]. May 2020 [cit. 14. 11. 2021]. Dostupné z: <https://bit.ly/3CcxFww>.

Novel Coronavirus disease 2019 (COVID-19) Situation: Report – 5, 2020. *World Health Organization: Coronavirus disease (COVID-19)* [online]. 25. 1. 2020 [cit. 14. 11. 2021]. Dostupné z: <https://bit.ly/3Dkr6cl>.

Novel Coronavirus (2019-nCoV): Situation Report – 8. *World Health Organization: Coronavirus disease (COVID-19)* [online]. 25. 1. 2020 [cit. 14. 11. 2021]. Dostupné z: <https://bit.ly/3ounAX4>.

Novel Coronavirus (2019-nCoV): Situation Report – 11. *World Health Organization: Coronavirus disease (COVID-19)* [online]. 31. 1. 2020 [cit. 14. 11. 2021]. Dostupné z: <https://bit.ly/3qJJn4>.

RICE, J. A. *Mathematical Statistics and Data Analysis*. Cengage Learning. 2006. ISBN 978-8131519547.

SEYNAEVE, Y. et al. Evaluation of Two Rapid Antigenic Tests for the Detection of SARS-CoV-2 in Nasopharyngeal Swabs. *Journal of Clinical Medicine*. 2021, roč. 10, č. 13, s. 1–9. ISSN 2077-0383.

TORRES, J. R. Are rapid antigen SARS-Cov-2 tests effective for mass screening of travelers at airports? The Olympic experience. *Journal of Travel Medicine*. 2021, roč. 28, č. 7. ISSN 1708-8305.

TROJÁNEK, M. et al. Nový koronavirus (SARS-CoV-2) a onemocnění COVID-19. *Časopis lékařů českých*. 2020, roč. 159, č. 2, s. 55–66. ISSN 0008-7335.

WEST, C. P., MONTORI, V. M. and SAMPATHKUMAR, P. COVID-19 Testing. *Mayo Clinic Proceedings*. 2021, roč. 95, č. 6, s. 1127–1129. ISSN 0025-6196.

XU, M. et al. COVID-19 diagnostic testing: Technology perspective. *Clinical and Translational Medicine*. 2020, roč. 10, č. 4, s. 1–15. ISSN 2001-1326.

YOKOTA, I. et al. Mass Screening of Asymptomatic Persons for Severe Acute Respiratory Syndrome Coronavirus 2 Using Saliva. *Clinical Infectious Diseases*. 2021, roč. 73, č. 3, s. 559–565. ISSN 1058-4838.

	METODIKA KOLEKTIVNÍHO ANTIGENNÍHO SCREENINGU NA PŘÍTOMNOST VIRU SARS-COV-2	IVETA BRYJOVÁ, RADKA STONIŠOVÁ, DANIELA NEDVĚDOVÁ	25
--	---	--	-----------

ZAHROUNI, W. and KAMOUN, H. Group testing for large-scale COVID-19 screening. *Journal of Decision Systems*. 2021, s. 1–15. ISSN 1246-0125.

Kontakt

Ing. Iveta Bryjová
Ústav nelékařských zdravotnických studií
Fakulta veřejných politik, Slezská univerzita v Opavě
Bezručovo náměstí 14, 746 01 Opava
iveta.bryjova@fvp.slu.cz

PARENTS' AWARENESS OF SAFE PHARMACOTHERAPY IN CHILDREN

INFORMOVANOST RODIČŮ O BEZPEČNÉ FARMAKOTERAPII U DĚTÍ

Gabriela Světnická¹, Daniela Nedvěďová¹

Abstract

Objective: The objective of the work was to find out parents' awareness of safe pharmacotherapy in children.

Methodology: A quantitative survey with a non-standardized questionnaire was used to process the work. The research group consisted of parents.

Results: Knowledge questions showed that parents have a good knowledge of drug dosing, the importance of drug administration time, including antibiotic treatment, excellent results were in the knowledge of antipyretic drug group and the time interval between doses, but immediately in another question, which also concerned the combination of antipyretics and the time interval, the same number of parents gave interval 4 and 6 hours, which indicated that the parents were not sure of the correct answer in this regard. Parents had insufficient knowledge of the question that determines the temperature at which we administer antipyretics. The larger half answered incorrectly. Furthermore, by sub-objectives, it was discovered that statistical significance was found in the answers between the groups with secondary education without a high school diploma and with university education in the knowledge of safe pharmacotherapy. A significant difference was also found between self-employed parents and unemployed parents, and it was discovered that the number of children also affected parents' knowledge and experience.

Conclusion: In many cases, the parent is most often present with the child, especially during the period when the child becomes ill and it is necessary to give the child medication and visit a doctor. For this reason, it would be appropriate to systematically educate parents about the safe administration of medication to children.

Keywords

parent, pharmacotherapy, child, education

¹ Institute of Non-medical Healthcare Studies, Faculty of Public Policies in Opava, Silesian University in Opava

Abstrakt

Cíl: Cílem práce bylo zjistit informovanost rodičů o bezpečné farmakoterapii u dětí.

Metodika: Ke zpracování práce bylo použito kvantitativní šetření nestandardizovaným dotazníkem. Výzkumný soubor tvořili rodiče.

Výsledky: Znalostní otázky ukázaly, že rodiče mají dobré znalosti o dávkování léčiv, důležitosti času podávání léčiva, a to také u podávání antibiotické léčby, excelentní výsledky byly ve znalosti lékové skupiny antipyretik a také podávání časového intervalu mezi jednotlivými dávkami tohoto léčiva, ale ihned v další otázce, která se také týkala kombinací antipyretik a časového intervalu rodiče uváděli ve stejném počtu interval 4 a 6 hodin což naznačilo, že rodiče si v tomto ohledu nejsou jistí správnou odpovědí. Rodiče měli nedostačující znalosti u otázky, která určuje, při jaké teplotě podáváme antipyretika. Větší polovina odpověděla nesprávně. Dále bylo pomocí dílčích cílů zjištěno, že statistická významnost byla nalezena u odpovědí mezi skupinami se středním vzděláním bez maturity a vysokoškolským vzděláním ve znalostech o bezpečné farmakoterapii. Signifikantní rozdíl byl také nalezen mezi rodiči OSVČ a nezaměstnanými rodiči a bylo zjištěno, že také počet dětí ovlivnil znalosti a také zkušenosti mezi rodiči.

Závěr: Právě rodič je v mnoha případech přítomen u dítěte nejčastěji, a to hlavně v období, kdy dítě onemocní a je nutné dítěti podat léky a navštívit lékaře. Z tohoto důvodu by bylo vhodné rodiče systematicky edukovat o bezpečném podávání léků dětem.

Klíčová slova

rodič, farmakoterapie, dítě, edukace

INTRODUCTION

The ability of parents to administer medication to their children is essential for the proper management of children's treatment. Parents should be instructed to administer the medicine prescribed by their doctor for the entire duration of the treatment and it is not advisable to stop treatment even if the child's condition improves. In some cases, it is necessary to combine drugs and parents must be properly educated in this regard (Wembonyama, 1998). Problems associated with drug administration in children are most often associated with a lack of information regarding the safety and efficacy of drugs administered (Salas et al., 2016). Medicinal products are subject to an approval process, which is often intended for use by adults, each medicinal product must be subjected to extensive testing, including pre-clinical tests and clinical trials, to determine

that the drug is safe and effective (Caldvel et al., 2004). Unfortunately, the same does not apply to medicines used to treat children. Serious concerns about harm to pediatric patients stem from the fact that around 70% of medicines used in pediatric care in the EU in one or more age groups are under-studied. In neonates, this percentage of unlicensed drugs and their use is even higher, up to 80–90% (Conroy et al., 2000 and Vulto et al., 2000). Adults and children alike are exposed to drug-drug interactions when taking medications, which can change the concentration of the drug. This process can be caused by a change in absorption, distribution, metabolism and elimination, and for this reason it is necessary to conduct research in this area and properly educate parents (Mahmod, 2020).

OBJECTIVE:

To find out parents' awareness of safe pharmacotherapy in children.

Sub-objectives:

1. To find out whether the education of parents influences the knowledge of safe pharmacotherapy in children.
2. To find out whether the employment of parents affects the knowledge of safe pharmacotherapy in children.
3. To find out whether the number of children in the family affects the knowledge and experience with drug administration.

Research group and methodology

The research group consisted of parents of children who come to the children's ward of Silesian Hospital in Opava, to accompany their children, as well as parents of students of the combined form of study of general nurse at the Institute of Non-medical Healthcare Studies. A total of 150 questionnaires were distributed, of which 11 did not return and 9 questionnaires were discarded due to incorrect or incomplete completion of data. 130 questionnaires returned, which was 86.66%.

A quantitative survey with a non-standardized questionnaire was used to process the work. The questionnaire was constructed of 33 closed questions and 4 semi-closed questions. There were 18 knowledge questions about safe pharmacotherapy in children. Furthermore, the questionnaire was supplemented by demographic questions, which allowed to characterize a sample of respondents. The respondents were asked to mark one correct answer, some answers could be completed by the respondents. Data collection took place at the Children's Department of the Silesian Hospital in Opava and at the Institute of Non-Medical Healthcare Studies of the Faculty of Public Policy in Opava from May to September 2021.

The results of the questionnaire survey were processed in Microsoft Office Excel 2007 and Microsoft office Word 2007. The results are shown in the tables.

Results and discussion

The main goal of the research was to find out parents' awareness of safe pharmacotherapy in children. The following results were evaluated regarding the main goal.

Tab. 1 Do you think the dose of medicine you give your child must have...?

	Frequency	Cumulative	Rel.frequency	Cumulative
Exact amount according to the child's weight	40	40	30,76923	30,7692
Exact amount according to the child's age	13	53	10,00000	40,7692
Both of the above apply	77	130	59,23077	100,0000
Total		130		100,0000

Parents' knowledge **of drug dosing** is shown in Table No. 1. Out of the total number of 130 respondents (100 %), 77 respondents (59.23 %) answered that both were true, i. e. that the dose of the drug is determined by the weight and age of the child. Other results are shown in the tabular form, where the frequency of responses, the cumulative frequency of responses, the relative and cumulative frequency of responses are shown. The left column lists the answer options for parents.

Tab. 2 In your opinion, is the time of drug administration in children...?

	Frequency	Cumulative	Rel.frequency	Cumulative
Very important	104	104	80,00000	80,00000
Is not that important	19	123	14,61538	94,6154
Is not important at all	7	130	5,38462	100,0000
Total		130		100,0000

Parents' knowledge **of the importance of drug administration time** is shown in Table No. 2. Out of the total number of 130 respondents (100 %), 104 respondents (80 %) answered that the time of drug administration is very important. Other results are shown in the tabular form, where the frequency of responses, the cumulative frequency of responses, the relative and cumulative frequency of responses are shown. The left column lists the answer options for parents.

Tab. 3 If your child is taking antibiotics, do you stick to the prescribed administration times?

	Frequency	Cumulative	Rel.frequency	Cumulative
Allways	112	112	86,15385	86,1538
Never	7	119	5,38462	91,5385
Sometimes I forget, miss a dose	11	130	8,46154	100,0000
Total		130		100,0000

Parents' knowledge **of the time interval of antibiotic use** is shown in Table No. 3. Out of the total number of 130 respondents (100 %), 112 respondents (86.15%) answered that they always stick to the time of antibiotic administration. Other results are shown in the tabular form, where the frequency of responses, the cumulative frequency of responses, the relative and cumulative frequency of responses are shown. The left column lists the answer options for parents.

Tab. 4 Drugs against temperature are generally administered in a time interval ... (if only one drug is administered, it is not a combination of two drugs).

	Frequency	Cumulative	Rel.frequency	Cumulative
Every 2 hours	18	18	13,84615	13,8462
Every 4 hours	33	51	25,38462	39,2308
Every 6 hours	59	110	45,38462	84,6154
Every 8 hours	20	130	15,38462	100,0000
Total		130		100,0000

Parents' **knowledge of the time interval of antipyretics** is shown in Table No. 4. Out of the total number of 130 respondents (100 %), 59 respondents (45.38 %) answered that antipyretics are given every 6 hours. Other results are shown in the tabular form, where the frequency of responses, the cumulative frequency of responses, the relative and cumulative frequency of responses are shown. The left column lists the answer options for parents.

Tab. 5 Do you know what antipyretics are used for?

	Frequency	Cumulative	Rel.frequency	Cumulative
Against cough	19	19	14,61538	14,6154
Against fever	97	116	74,61538	89,2308
Against di- arrhea	14	130	10,76923	100,0000
Total		130		100,0000

Parents' knowledge **of antipyretic drugs** is shown in Table No. 5. Out of the total number of 130 respondents (100 %), 97 respondents (74.61 %) answered that antipyretics are drugs against fever. Other results are shown in the tabular form, where the frequency of responses, the cumulative frequency of responses, the relative and cumulative frequency of responses are shown. The left column lists the answer options for parents.

Tab. 6 In what time interval can you combine the medicines Panadol (Paracetamol) and Nurofen (Ibuprofen) in children with fever?

	Frequency	Cumulative	Rel.frequency	Cumulative
Every 4 hours	53	53	40,76923	40,7692
Every 6 hours	53	106	40,76923	81,5385
Every 8 hours	24	130	18,46154	100,0000
Total		130		100,0000

Parents' knowledge **of the time interval of the combination of drugs against fever** is shown in Table No. 6. Out of the total number of 130 respondents (100), in both groups of respondents, 53 (40.76) answered every 4 and 6 hours. Other results are shown in the tabular form, where the frequency of responses, the cumulative frequency of responses, the relative and cumulative frequency of responses are shown. The left column lists the answer options for parents.

Tab. 7 At what temperature do you usually give your child medicines to lower body temperature?

	Frequency	Cumulative	Rel.frequency	Cumulative
37 °C-37,5 °C	11	11	8,46154	8,4615
37,6 °C-38,4 °C	61	72	46,92308	55,3846
38,5 °C and more	58	130	44,61538	100,0000
Total		130		100,0000

Parents' knowledge **of the level of fever and the need for antipyretic treatment** is shown in Table 7. Out of the total number of 130 respondents (100 %), 61 respondents

(46.92%) answered that they would administer antipyretics at a temperature of 37.6–38.4°C. Other results are shown in the tabular form, where the frequency of responses, the cumulative frequency of responses, the relative and cumulative frequency of responses are shown. The left column lists the answer options for parents.

Sub-objective No. 1 was to **determine whether parental education affects knowledge of safe pharmacotherapy in children**. One of the questions was whether parents knew what the most basic drug used in children, namely antipyretics, was used for. **Hypothesis H₁** We were therefore interested in whether the parents answered this question the same regardless of education. There was a significant difference between groups with secondary education without a high school diploma and university-educated parents, $p = 0.027$. Another question is at what temperature we administer drugs designed to reduce body temperature in children. **Hypothesis H₂** We were therefore interested in whether the parents answered this question the same regardless of education. A significant statistical difference was observed between the categories of parents with basic education and university education $p = 0.015$ and also a significant difference was observed in the group of parents with secondary education with a high school diploma compared to university-educated parents, $p = 0.0046$. The author of the research Blackmer et al. (2021, p. 64) found in his research, which focused on parents' knowledge of administering drugs to their children when most children were <10 years old (63.5) and used a median of 8 drugs (IQR, 5–10), that the parents were predominantly women (76.9%) with an average age of 38.8 ± 11.5 years, they spoke English (94.2) and had a university degree (82.1%). Only 73.1% of parents correctly identified the drugs used for the specified conditions, 40.4% reported complete dosing parameters and 54.8% correctly measured 2 different doses of drugs. Significant differences were observed between parents (all $p = 0.05$). The conclusion is that education is needed to improve the safety and efficacy of medicines in outpatient and home settings, including better drug education and drug-related support.

Sub-objective No. 2 was to **determine whether the employment of parents has an impact on knowledge of safe pharmacotherapy in children**. **Hypothesis H₃** We were therefore interested in whether the parents answered the same regardless of the job classification. There is a significant statistical difference in the question at what temperature we administer drugs designed to reduce body temperature in children, between the categories of self-employed parents and unemployed parents $p = 0.02$. The authors Aref and Barati (2021, p. 92) conducted a research that focused on the use of self-treatment of children by parents. The research took place in the years 2018–2019 in Iran in 270 children who were hospitalized and found out what drugs were given to children from their parents. The results show that 58.5% of children were boys and 41.5% were girls. The mean age of the children was 5.79 ± 4.15 years. Self-treatment was the first choice for 60.4% of parents. Parents treated their children with antipyretics in 31.8%, with herbs in 17.4%, with antibiotics in 11.4%, and 23.5% with other drugs. 91% of parents did not know the correct dose of drugs and 96.3% did not know about possible side effects of drugs, contraindications and preventive measures. There was a statistically significant correlation between parental employment (self-employment)

and self-treatment ($p < 0.05$). The conclusion of this research is that 48.9% of parents chose self-treatment for their children. Of these parents, 91% and 96.3% were unaware of the correct drug dosing and possible side effects, contraindications, and potential risks.

Sub-objective No. 3 was to **determine whether the number of children in the family affects the knowledge and experience with drug administration. Hypothesis H₄**

We were therefore interested in whether the parents answered the same regardless of the number of children in the family. A significant difference was found in the question whether parents administer antipyretic drugs in a time interval, between a group of parents without children and with one child, $p = 0.044$.

CONCLUSION

The administration of medicines to children is a common practice, not only in medical facilities. Medicines often have to be given to children by their parents or their caregivers. The main goal of this work was met. The survey concluded that parents' awareness of safe pharmacotherapy in children is insufficient given the seriousness of the topic, so we must inform and educate parents about safe pharmacotherapy in children.

The worst results had the questions regarding the temperature at which antipyretic are administered. Most respondents stated that they will already administer antipyretics at a temperature of 37.6–38.4 °C, but this temperature does not yet require the administration of antipyretics, we can still use the possibility of non-pharmacological reduction of temperature. Antipyretics are administered at a temperature of 38.5°C and above. Another problematic area was found in the question concerning the possibility of combining antipyretic drugs and the indication of the time interval, parents stated both 4 and 6 hours, so it is clear that the answers to this question are unclear to parents, and therefore the same number chose one of these options. It is necessary for us to focus on these areas when providing information to parents, so that parents' information is at the highest possible level.

The best results were obtained with questions that asked about the dosage of drugs, the importance of their administration and antibiotic treatment, as well as knowledge of the drug group and knowledge of time between administered antipyretics, but only for one drug against fever. In case of time interval and combinations of antipyretic drugs, the parents were not sure about the answer, as mentioned above.

References

AREF, A. and BARATI, L. Frequency of parents' self-medication in children who need medical care in Gorgan, north of Iran (2018–19). *J Gorgan Univ Med Sci.* 2021, vol. 23, no. 2, p. 90–94 [cit. 2021-11-10]. ISSN 15624765.

BLACKMER, A. B. et al. Perceived Versus Demonstrated Understanding of the Complex Medications of Medically Complex Children. *Journal of Pediatric Pharmacology* [online]. 2021, vol. 26, no. 1, p. 62–72 [cit. 2021-11-10]. ISSN 15516776.

CALDWELL, P. H. et al. Clinical trials in children. *The Lancet* [online]. 2004, 364(9436), p. 803–811 [cit. 2021-11-11]. ISSN 01406736.

CONROY, S. et al. Survey of Unlicensed and off Label Drug Use in Paediatric Wards in European Countries. *BMJ: British Medical Journal* [online]. 2000, 320(7227), 79 [cit. 2021-11-11]. ISSN 09598138.

MAHMOOD, I. Prediction of Clearance in Children from Adults Following Drug–Drug Interaction Studies: Application of Age-Dependent Exponent Model. *Drugs in R* [online]. 2020, 20 [cit. 2021-11-11]. ISSN 11796901.

SALAS, R. et al. Adverse drug reactions in hospitalized Colombian children / Reacciones adversas a medicamentos en niños hospitalizados en Colombia. *Colombia Médica* [online]. 2016, 47(3), 142–147 [cit. 2021-11-11]. ISSN 16579534.

VULTO, A. G., K. J. SCHIMMEL a D. TIBBOEL. Unapproved and off-label use of drugs in a children's hospital. *The New England journal of medicine* [online]. 2000, 343(15), 1125 [cit. 2021-11-12]. ISSN 00284793.

WEMBONYAMA, O. [Behavior of African mothers with regard to prescription of medications for sick children]. *Developpement et sante: revue de perfectionnement medical et sanitaire en pays tropical* [online]. 1998, (135), 28–9 [cit. 2021-11-15]. ISSN 03968014.

Contact

Mgr. Gabriela Světnická
Faculty of Public Policies in Opava, Silesian University in Opava
Institute of Nursing
Bezručovo nám. 885/14, 746 01 Opava, Czech Republic
gabriela.svetnicka@fvp.slu.cz

MOTIVAČNÉ A DEMOTIVAČNÉ FAKTORY V PROFESII SESTRA POČAS PANDÉMIE COVID-19

MOTIVATING AND DEMOTIVATING FACTORS IN THE NURSING PROFESSION DURING THE COVID-19 PANDEMIC

Mariana Magerčiaková¹

Abstrakt

Východiská: Nedostatok sestier predstavuje jeden z výrazných problémov rezortu zdravotníctva na Slovensku. Pre výkon povolania sestra sú kľúčové motivačné a demotivačné faktory, osobitne počas mimoriadnej situácie v kontexte pandémie COVID-19, ktorá determinovala všetky oblasti života.

Ciel: Zistiť najčastejšie motivačné a demotivačné faktory pre výkon povolania sestra počas pandémie COVID-19.

Metódy: Pre kvantitatívny výskum bol použitý dotazník vlastnej konštrukcie so zameraním na motivačné a demotivačné faktory. Súbor tvorilo 888 sestier z nemocníc v Slovenskej republike.

Výsledky: Najčastejšie uvádzané motivačné faktory sú možnosť pomáhať ľuďom, istota zamestnania a nutnosť finančného zárobku. Ako najfrekvencovanejšie demotivačné faktory boli uvedené psychická náročnosť povolania sestra, nedostatok personálu a nedostatočné finančné ohodnotenie. S použitím Chí-kvadrát testu sme zistili, že vek má vplyv na vnímanie dopadu pandémie COVID-19 na motiváciu pre výkon povolania sestra.

Diskusia: Motivácia sestier je veľmi dôležitá pre poskytovanie kvalitných služieb a dosiahnutie zamýšľaného úspechu organizácie. Aj s ohľadom na dosahovanie cieľov nemocnice je nutné venovať pozornosť demotivácii pracovníkov, aby ani taká náročná situácia, akou je pandémia COVID-19, neprehĺbila nedostatok sestier.

Záver: Výskum poukázal na faktory, ktoré sestry vnímajú ako motivačné a demotivačné. Tieto výsledky je možné vzhľadom na pomerne rozsiahly výskumný súbor využiť v implementácii optimálnych motivačných nástrojov na národnej aj lokálnej úrovni.

Kľúčové slová

motivácia, demotivácia, faktor, sestra, pandémia COVID-19

¹ Katedra ošetrovateľstva, Fakulta zdravotníctva, Katolícka univerzita v Ružomberku

Abstract

Background: The shortage of nurses is one of the significant problems of the health care system in Slovakia. Motivating and demotivating factors are the key to the performance of the nursing profession, especially during an emergency situation in the context of the COVID-19 pandemic, which determined all areas of life.

Aim: To identify the most common motivating and demotivating factors for the nursing profession during the COVID-19 pandemic.

Methods: A self-designed questionnaire focusing on motivating and demotivating factors was used for quantitative research. The group consisted of 888 nurses from hospitals in the Slovak Republic.

Results: The most common motivating factors are the ability to help people, job security and financial security. The most frequent demotivating factors were the psychological demands of the nursing profession, lack of staff and insufficient financial evaluation. Using the Chi-square test, we found that age influenced the perception of the impact of the COVID-19 pandemic on the motivation of the nursing profession.

Discussion: The motivation of nurses is very important for providing quality services and achieving the intended success of the organization. Even with a view to achieving the hospital's goals, it is necessary to pay attention to the demotivation of staff, so that even such a challenging situation as the COVID-19 pandemic does not exacerbate the shortage of nurses.

Conclusion: The research pointed out the factors that nurses perceive as motivating and demotivating. Due to the relatively large research package, these results can be used in the implementation of optimal motivational techniques at the national and local level.

Keywords

motivation, demotivation, factor, nurse, COVID-19 pandemic

ÚVOD

Nedostatok zdravotníckych pracovníkov, osobitne sestier, predstavuje jeden z kľúčových problémov rezortu zdravotníctva na Slovensku. Zdravotnícke zariadenia v tejto súvislosti poukazujú na riziká týkajúce sa poskytovania adekvátnej a kvalitnej zdravotnej starostlivosti, nevyhnutnosť redukcie kapacít lôžok, zrušenia vybraných lôžkových oddelení, či dokonca kolaps niektorých nemocníc. Poddimezovanosť zdravotníckych zariadení z hľadiska počtu sestier súvisí aj s ich nedostatočnou motiváciou pre výkon tohto zdravotníckeho

povolania, čo má za následok neochotu vykonávať profesiu sestry z rôznych dôvodov. Obdobie posledných dvoch rokov je sprevádzané pandemickou situáciou COVID-19, ktorá problém nedostatku sestier ešte zvýraznila. Ako uvádzajú Vévoda a kol. (2013), ľudské zdroje sú v zdravotníctve jednoznačne najdôležitejším vstupom. Pracovná saturácia zdravotníckych pracovníkov, nielen v zdravotníctve, ale aj v odbore, má vplyv na zníženie nákladov v celom systéme zdravotnej starostlivosti, na kvalitu zdravotnej starostlivosti a na bezpečnosť pacientov pri jej poskytovaní. Je preto vhodné pre všetkých zúčastnených zaoberať sa pracovnou spokojnosťou a motiváciou zdravotníckych pracovníkov.

Motivácia pracovníkov je významnou súčasťou manažmentu zdravotníckych zariadení. Umenie prepojiť ľudské motívy s hodnotami a potrebami organizácie spočíva predovšetkým v aktívnom rozvoji a vytváraní pocitu spolupatričnosti so skupinou, tímom a organizáciou (Tureckiová, 2007).

Motivácia predstavuje súbor pohnútok podnecujúcich k určitej činnosti. Patrí medzi základné rysy osobnosti. Je tiež považovaná za systém dodávajúci činnosti, prežívaniu a správaniu energiu, smer a zameranie. Motivácia človeka podnecuje k tomu, aby niečo robil, reagoval, ale tiež tlmí, zabráňuje niečo konať či reagovať (Kolář a kol., 2012). Motivácia je chápaná ako vnútorný, uvedomovaný aj neuvedomovaný stimul pôsobiaci na správanie, komunikáciu a postoje subjektu. Rôzne druhy motivácie (motívov) sa prejavujú v aktivitách subjektu smerujúcich k dosiahnutiu určitého cieľa alebo naplneniu určitých potrieb (Průcha, Veteška, 2014).

Motivácia je považovaná za podnet, ktorý dáva účel alebo smer správaniu a pôsobí u ľudí na vedomej alebo nevedomej úrovni. Motívy sa často delia na fyziologické, primárne alebo organické motívy, ako sú hlad, smäd a potreba spánku, a osobné, sociálne alebo sekundárne motívy, ako napríklad príslušnosť, konkurencia a individuálne záujmy či ciele. Schopnosť motivovať ľudí je dôležitou funkciou manažmentu (American Psychological Association, 2021). Motivácia je v súčasnosti považovaná za dôležitý faktor úspechu (Vévoda a kol., 2013).

Pracovná motivácia je jav, ktorý sa vyskytuje v zložitých súvislostiach vonkajšieho a vnútorného prostredia, v komplexe navzájom závislých, podmieňujúcich sa a premenlivých činiteľov, ktoré vstupujú do vzájomnej interakcie a dynamizujú správanie človeka v pracovnom procese. Motivácia je súbor faktorov, ktoré vyvolávajú, udržiavajú a usmerňujú psychickú aktivitu človeka v smere znovuobnovenia psychickej rovnováhy. Z toho vyplýva, že každé ľudské správanie je zamerané na dosiahnutie nejakého cieľa, je teda správaním motivovaným. Toto chápanie motivácie má mimoriadny význam pre pracovný proces. V pracovnom procese sa motivácia prejavuje vo vzťahu človeka k práci, v jeho pracovnej aktivite a má priamy vplyv na výkon a výkonnosť zamestnanca. Psychológia práce analyzuje pracovnú motiváciu z dvoch základných aspektov, a to ako individuálnu motiváciu a skupinovú motiváciu. V praxi často dochádza ku kombinácii týchto dvoch základných aspektov, výsledkom čoho sú prepracované motivačné programy organizácie, zohľadňujúce jednotlivé odborné a psychické predpoklady jednotlivcov a pracovných skupín, ktoré ju vykonávajú (Majtán a kol., 2003). Pracovná motivácia odpovedá na otázku, prečo ľudia pracujú (Vévoda a kol., 2013).

Vonkajšie aj vnútorné motívy sú u jednotlivcov rôzne, ale spravidla všetci zamestnanci nejakým spôsobom prejavujú nasledujúce potreby: pracovať v zaujímavej organizácii, mať zaujímavú a bezpečnú prácu, byť spravodlivo odmeňovaný, mať uznávaného a spravodlivého nadriadeného, mať priateľských spolupracovníkov, mať možnosť profesionálneho rastu a kariérového rozvoja (Motivácia zamestnancov, 2021).

Príčiny chýbajúcej motivácie alebo motivačné bariéry či demotivačné faktory sa rozdeľujú na vonkajšie a vnútorné. Z vonkajších je to charakter práce, negatívne pôsobiace prostredie organizácie, nepriaznivá sociálna atmosféra, narušenie pracovných vzťahov, nesprávny alebo nevhodný štýl vedenia, nevhodné správanie nadriadeného, neriešenie konfliktov, zlý systém hodnotenia a odmeňovania, atď. Medzi najčastejšie vnútorné demotivačné faktory patrí nesúlad osobných záujmov, potrieb a aspirácií s obsahom práce a možnosťami sebarealizácie, nepripravenosť na plnenie úloh, neprimerané prežívanie alebo nevládnutie osobných problémov (ekonomických, vzťahových a iných) (Motivácia zamestnancov, 2021). Medzi demotivačné faktory je možné zaradiť aj negatívnu klímu na pracovisku, nevhodný štýl riadenia a prístup vedúceho pracovníka, pocity nespravodlivého hodnotenia, nedostatočná spätná väzba, vnímané prejavy nedôvery, nepríjemné alebo nevládnuteľné skúsenosti, nedostatok sebaistoty, strach z možnosti chýb a ďalšie (Žitková a kol., 2015).

CIEĽ PRÁCE

Zistiť najčastejšie motivačné a demotivačné faktory pre výkon povolania sestry počas pandémie COVID-19.

METODIKA

Relevantné údaje v kontexte cieľa výskumu sme získavali prostredníctvom metódy empirického výskumu – neštandardizovaného dotazníka vlastnej konštrukcie. Zber empirických údajov bol uskutočnený online verziou dotazníka v období mesiacov august až september 2021 s využitím spolupráce s profesijnými združeniami sestier a správcom internetového portálu www.prohuman.sk. Dotazník bol zverejnený na uvedenej internetovej stránke a tiež na sociálnej sieti facebook. Výsledky prieskumu boli spracované a analyzované v PC programe Microsoft Excel.

Výskumný súbor tvorilo 888 respondentov. Výber respondentov zo základného súboru bol zámerný, pričom zaraďujúcimi kritériami boli vykonávanie povolania sestry v ústavnom zdravotníckom zariadení, resp. nemocnici a ochota vyplniť dotazník.

Respondenti boli vo veku od 22 do 70 rokov, priemerný vek respondentov bol 44,44 roka. V prieskumnom súbore bolo 854 (96,17 %) žien a 34 (3,83 %) mužov (pozri Tabuľka 1). Prehľad respondentov podľa najvyššieho dosiahnutého vzdelania je uvedený v tabuľke 2. Respondenti pracovali v odbore ošetrovateľstvo v rozmedzí od 1 do 49 rokov praxe, pričom priemerná dĺžka praxe predstavovala 21,44 roka. V tabuľke 3 je uvedený prehľad respondentov podľa lokality nemocnice, v ktorej pôsobia.

Tab. 1 Prehľad respondentov podľa pohlavia

Možnosti odpovede	n	%
Žena	854	96,17
Muž	34	3,83
Spolu	888	100

Tab. 2 Prehľad respondentov podľa vzdelania

Možnosti odpovede	n	%
Stredoškolské (SZŠ)	138	15,54
Vyššie odborné (VOV)	160	18,02
Bakalárske	250	28,15
Magisterské	288	32,43
Iné*	52	6,87

* špecializačné (37 respondentov), certifikačné (2 respondenti),
PhDr. (12 respondentov), PhD. (1 respondent)

Tab. 3 Prehľad respondentov podľa lokality pôsobenia

Možnosti odpovede	n	%
Západné Slovensko	336	37,84
Stredné Slovensko	306	34,46
Východné Slovensko	246	27,70
Spolu	888	100

VÝSLEDKY

Z dátového setu boli extrahované absolútne (n) a relatívne početnosti (%) jednotlivých typov odpovedí. Jednotlivé výsledky sú uvedené v tabelárnom zobrazení v kontexte položiek dotazníka, unikátne odpovede sú uvedené pod príslušnou tabuľkou odpovedí alebo v samostatnom texte.

V položke týkajúcej sa súčasnej motivácie pre výkon povolania sestra mohli respondenti označiť všetky vyhovujúce odpovede, prípadne mohli unikátnu odpoveď dopísať. Ako najčastejšie motivačné faktory boli uvedené možnosť pomáhať ľuďom (62,16 %), istota zamestnania (49,66 %) a nutnosť finančného zárobku (40,32 %). Vidíme, že medzi motivačnými faktormi dominuje prosociálny motív, ale aj existenčné motívy respondentov. Všetky motivačné faktory podľa početnosti sú uvedené v tabuľke 4.

Tab. 4 Motivačné faktory pre výkon povolania sestra

Možnosti odpovede	11,37	%
Možnosť pomáhať ľuďom	552	62,16
Spokojnosť pacientov	405	45,61
Spokojnosť príbuzných pacientov	149	16,78
Zaujímavá práca	356	40,09
Pozitívna pracovná atmosféra	142	15,99
Vyhovujúce pracovné podmienky	101	11,37
Vyhovujúce pracovné prostredie	104	11,71
Dostatočné personálne obsadenie pracoviska	34	3,83
Dodržiavanie kompetencií jednotlivých kategórií pracovníkov	35	3,94
Dostatočné materiálne vybavenie	120	13,51
Dostatočné technické vybavenie	87	9,80
Spoločenská prestíž povolania sestra	32	3,60
Istota zamestnania	441	49,66
Morálne ocenenie zo strany nadriadených	42	4,73
Adekvátne finančné ohodnotenie	67	7,55
Uznanie zo strany manažmentu oddelenia	34	3,83
Uznanie zo strany manažmentu nemocnice	17	1,91
Uznanie zo strany spolupracovníkov	91	10,25
Efektívna komunikácia v pracovnom tíme	89	10,02
Efektívna komunikácia manažmentu oddelenia s pracovníkmi	17	1,91
Efektívna komunikácia manažmentu nemocnice s pracovníkmi	8	0,90
Štýl vedenia manažmentu oddelenia	29	3,27
Štýl vedenia manažmentu nemocnice	13	1,46
Nutnosť finančného zárobku	358	40,32
Možnosť sústavného vzdelávania	102	11,49
Možnosť kariérneho rastu	59	6,64
Benefity zo strany zamestnávateľa	35	3,94
Iné*	51	5,74

* lepšia dostupnosť zdravotnej starostlivosti pre rodinných príslušníkov, morálne ocenenie zo strany pacientov, pestrosť práce, nič, nádej na zmenu v zdravotníctve, dožiť sa dôchodku

	MOTIVAČNÉ A DEMOTIVAČNÉ FAKTORY V PROFESII SESTRA POČAS PANDÉMIE COVID-19	MARIANA MAGERČIAKOVÁ	43
--	--	-----------------------------	-----------

V rámci výskumu sme sa zaujímali aj o vnímanie demotivačných faktorov pri výkone povolania sestry v súčasnosti. Za najfrekvencovanejšie boli označené psychická náročnosť povolania sestry (68, 24 %), nedostatok personálu (65,99%) a nedostatočné finančné ohodnotenie (65,32 %). Početnosť jednotlivých demotivačných faktorov uvádzaných respondentmi, ako zobrazuje tabuľka 5, odráža súčasnú situáciu v rezorte zdravotníctva aj pod vplyvom pandémie COVID-19.

Tab. 5 Demotivačné faktory pri výkone povolania sestra

Možnosti odpovede	n	%
Nespokojnosť pacientov	242	27,25
Nespokojnosť príbuzných pacientov	277	31,19
Fyzická náročnosť povolania sestra	440	49,55
Psychická náročnosť povolania sestra	606	68,24
Vysoká miera zodpovednosti	292	32,88
Presahovanie kompetencií sestry	363	40,88
Negatívna atmosféra na pracovisku	275	30,97
Zlé medziľudské vzťahy	342	38,51
Nevyhovujúce pracovné podmienky	289	32,55
Nevyhovujúce pracovné prostredie	208	23,42
Nedostatočné materiálne vybavenie	283	31,87
Nedostatočné technické vybavenie	251	28,27
Nedostatok personálu	586	65,99
Hrozba prepúšťania sestier	68	7,66
Výskyt mobbingu	180	20,27
Nedostatočné finančné ohodnotenie	580	65,32
Nedostatočné morálne ocenenie	412	46,40
Spoločenská degradácia povolania sestra	482	54,28
Nedostatok uznania zo strany manažmentu oddelenia	275	30,97
Nedostatok uznania zo strany manažmentu nemocnice	325	36,60
Neefektívna komunikácia manažmentu oddelenia s pracovníkmi	224	25,23
Neefektívna komunikácia manažmentu nemocnice s pracovníkmi	244	27,48
Štýl vedenia manažmentu oddelenia	228	25,68
Štýl vedenia manažmentu nemocnice	230	25,90
Nedostatočné benefity pre pracovníkov	464	52,25
Iné*	39	4,39

* vysoké nároky zo strany zdravotných poisťovní, nepodporovanie ďalšieho vzdelávania, presuny sestier na rôzne pracoviská, množstvo byrokracie, nosenie respirátora alebo rúška počas celej zmeny

Osobitne sme sa zaujímali aj o názor respondentov na to, či ich motiváciu pre výkon povolania sestra ovplyvnilo obdobie pandemickej situácie v súvislosti s COVID-19. Na základe údajov uvedených v tabuľke 6 je možné vidieť, že 37,73 % respondentov negovalo vplyv tejto mimoriadnej situácie na výkon ich povolania. Naopak, 35,02 % respondentov uviedlo negatívny vplyv a dokonca 4,73 % respondentov označilo pozitívny vplyv pandémie na ich profesiu, pričom v tejto súvislosti boli uvádzané nové poznatky a skúsenosti pri ošetrovaní pacientov s ochorením COVID-19, a tiež vyššia tendencia vážiť si vlastné zdravie.

Tab. 6 Determinácia motivácie pre výkon povolania sestra pandémiou COVID-19

Možnosti odpovede	N	%
Áno, pozitívne	42	4,73
Áno, negatívne	311	35,02
Nie, vôbec	335	37,73
Neviem posúdiť	200	22,52
Spolu	888	100

V odpovediach na otvorenú položku týkajúcu sa dôvodov determinácie motivácie pre výkon povolania sestra pandémiou COVID-19 dominovali negatívne dôvody. V tabuľke 7 sú uvedené najpočetnejšie odpovede.

Tab. 7 Dôvody determinácie motivácie pre výkon povolania sestra pandémiou COVID-19

Odpovede*	N	%
Zvýšená fyzická a psychická záťaž	56	6,31
Žiadne finančné ohodnotenie za obdobie pandémie	50	5,63
Nedostatok personálu	43	4,84
Dezorganizácia, nedostatok informácií	31	3,49
Vyhorenie, vyčerpanie	30	3,38
Veľa nadčasov, málo oddychu	30	3,38
Zvýšená pracovná záťaž	28	3,15
Nedostatok ochranných pomôcok	27	3,04
Nebezpečenstvo nakazenia seba a príbuzných	21	2,36
Časté zmeny pracoviska, presuny personálu	16	1,80

* uvádzame desať najpočetnejších odpovedí

V súčasnosti, a teda aj v období realizácie výskumu, doslova zápasí celá spoločnosť s následkami pandémie ochorenia COVID-19. Táto situácia vplýva na každého človeka a osobitne na zdravotníckych pracovníkov, ktorí sú v dennom kontakte s pacientmi, a musia riešiť vzniknuté problémy. Riešenie často nie je ľahké, lebo situácia s novozisteným vírusovým ochorením bola pre všetkých nová a nepoznaná a nevedeli sme, čo prinesie. Vnímanie tejto mimoriadnej situácie je determinované mnohými faktormi. Jedným z týchto faktorov je vek a predpokladali sme, že vek má vplyv na chápanie a postoje ku problematike pandémie. Pre účely tejto analýzy sme respondentov rozdelili do troch základných kategórií. V tabuľke 8 uvádzame rozloženie odpovedí na položku týkajúcu sa determinácie motivácie pre výkon povolania sestra pandemiou COVID-19.

Tab. 8 Rozloženie odpovedí vo vekových kategóriách

Odpovede/Vek (v rokoch)	18–24	25–44	45 a viac	Σ
Neviem posúdiť	21	81	90	192
Áno, negatívne	29	128	169	326
Áno, pozitívne	14	16	22	52
Nie, vôbec	4	128	186	318
Σ	68	353	467	888

Zistili sme, že vek má vplyv na chápanie vplyvu pandémie na motiváciu pre výkon povolania sestra. Na overenie podmienenosti daných kvalitatívnych znakov bol použitý Chí-kvadrát test na hladine významnosti 0,05. Výstup testu v programe Excel – funkcia CHISQ.TEST je hodnota pravdepodobnosti $p = 2,55302E-09$, čo je menej ako hodnota 0,05. Preto odporúčame prijať záver o závislosti sledovaných znakov. Rozporuplný je však výsledok v dvoch najfrekvencovanejších možnostiach, keď vo vekových kategóriách 25–44 a 45–64 sú približne rovnaké početnosti pre možnosť odpovede „Áno, negatívne“ a „Nie, vôbec“. Na túto skutočnosť vplývali určite viaceré faktory, ktoré respondenti uvádzali medzi motivačnými či demotivačnými faktormi, ako aj situácia v konkrétnom zdravotníckom zariadení alebo na pracovisku respondenta.

DISKUSIA

Nedostatok sestier na Slovensku je alarmujúci. Veľmi negatívnym faktorom je aj priemerný vek sestier, ktorý sa pohybuje okolo 47 rokov. Slovenská komora sestier a pôrodných asistentiek v roku 2021 eviduje viac ako 5 290 sestier vo veku nad 60 rokov. Ďalším negatívnym ukazovateľom je priemerný počet sestier na 1 000 obyvateľov. Kým v krajinách Európskej únie priemerný počet sestier na 1 000 obyvateľov predstavuje 8,4, na Slovensku je to 5,7 sestry. Pandémia COVID-19 túto situáciu ešte zhoršuje. Podľa aktuálnych údajov z registra sestier a pôrodných asistentiek bolo od januára do septembra

2021 zrušených 772 registrácií a 584 sestier požiadalo o pozastavenie registrácie z dôvodu nevykonávania povolania sestera. V tom istom období bolo zaregistrovaných 240 sestier z radov absolventov (Kober, 2021).

V súvislosti s týmto nepriaznivým vývojom je veľmi významné venovať pozornosť motivácii sestier a skúmaniu motivačných a demotivačných faktorov, na základe ktorých je možné nastaviť optimálne motivačné nástroje. Demirhan et al. (2020) upozorňujú na to, že motivácia sestier, ktoré majú medzi zdravotníckymi povolaniami najširšie zastúpenie, je veľmi dôležitá pre poskytovanie kvalitných služieb a dosiahnutie zamýšľaného úspechu organizácie. Zmapovanie motivačných a demotivačných faktorov pre výkon povolania sestera v súčasnosti bolo cieľom nášho výskumu. Môžeme konštatovať, že z motivačných faktorov prevláda prosociálny motív pre výkon povolania sestera, pretože 552 (62,16 %) respondentov uviedlo, že v súčasnosti ich motivuje pre výkon povolania sestera možnosť pomáhať ľuďom. Druhý najčastejší motív predstavuje istota zamestnania, čo označilo 441 (49,66 %) respondentov. Nasleduje spokojnosť pacientov v prípade 405 (45,61 %) respondentov, nutnosť finančného zárobku u 358 (40,32 %) respondentov a zaujímavá práca u 356 (40,09 %) respondentov. Obrončíková, Majerníková (2012) uvádzajú ako motivačné činitele pre prácu sestry spoločenské postavenie sestry, túžbu pomáhať iným osobám, výborné medziľudské vzťahy, pozitívne výsledky práce zamestnancov, vedenie a usmerňovanie ľudí, pravidelný finančný príjem a spoločenské uznanie. Ševčovičová, Emödiiová (2016) sa vo svojom prieskume zaoberali motivačnými faktormi, ktoré vplývajú na výkon povolania sestry, pričom zistili, že pre slovenské sestry je najviac motivačným faktorom pre výkon povolania úroveň vzťahov na pracovisku, čo dokumentovalo 95,4 % sestier. Nasleduje uznanie práce a pochvala (94,2 %) a platové ohodnotenie alebo mzda, ktorú považuje za najviac motivujúcu 93 % sestier pracujúcich na Slovensku. Baljoon et al. (2018) uvádzajú, že hoci finančné odmeny sú veľkým zdrojom motivácie zdravotníckych pracovníkov, nefinančné stimuly (pracovné prostredie, odborná príprava a kariérny rozvoj, istota zamestnania, propagácia, rast a rozvoj, uznanie, pochvala a možnosti ubytovania pre zamestnancov) sú tiež veľmi dôležitým zdrojom motivácie zdravotníckych pracovníkov. Aj napriek tomu, že všetky uvádzané prieskumy podobného zamerania sa uskutočnili pre pandémiu COVID-19, motivačné faktory sú porovnateľné aj so súčasným vnímaním sestier.

Aj s ohľadom na úspechy a dosahovanie cieľov organizácie je nutné venovať pozornosť demotivácii pracovníkov. V tejto súvislosti sme v rámci výskumu zisťovali mieru výskytu demotivačných faktorov pri výkone povolania sestera. Najvýraznejším demotivačným faktorom pri výkone povolania sestera v skúmanom súbore je psychická náročnosť povolania sestera, čo uviedlo 606 (68,24 %) respondentov. Z ďalších negatívne pôsobiacich faktorov je to nedostatok personálu – 586 (65,99 %) respondentov, nedostatočné finančné ohodnotenie – 580 (65,32 %) respondentov, spoločenská degradácia povolania sestera – 482 (54,28 %) respondentov, nedostatočné benefity pre pracovníkov – 464 (52,25 %) respondentov a fyzická náročnosť povolania sestera – 440 (49,55 %) respondentov. Typológia demotivátorov odráža mieru záťaže zdravotníckych pracovníkov, a teda aj sestier, počas pandemickej situácie, a s tým spojené očakávania. Nedostatočné finančné ohodnotenie sestier rezonuje už dlhší čas, na čo upozorňujú viaceré publikované štúdie

nielen na Slovensku. Podobné zistenia uvádzajú aj Bártlová, Matulay (2009), ktorí konštatujú, že jednoznačne najviac nespokojnosti vyvoláva u sestier v Českej republike zlé finančné ohodnotenie ich práce. Aj Hadašová a kol. (2019) vo svojom výskume na vzorke 160 zdravotníckych pracovníkov zistili, že 95,6 % respondentov vyjadrilo nespokojnosť so stavom finančného ohodnotenia. Obrončíková, Majerníková (2012) zaraďujú medzi demotivačné činitele pre prácu sestry dĺžku a náročnosť štúdia sestier, časté zmeny v legislatíve, fyzickú a psychickú náročnosť práce sestry, vykonávanie činností, ktoré nepatria do kompetencií sestry, nedostatočné finančné ohodnotenie, vysokú mieru zodpovednosti, zlé medziľudské vzťahy na pracovisku a nevhodné pracovné prostredie. Hadašová, Kollárová (2008) poukazujú na najčastejšie negatívne a demotivujúce faktory ovplyvňujúce prácu sestry ako finančné nedocenenie, nedostatočné materiálne vybavenie, vykonávanie práce v kompetencii lekára, napätá atmosféra v pracovnom prostredí, zlé medziľudské vzťahy, časté psychické vyčerpanie, negatívny postoj vedenia nemocnice k vzdelaniu a odbornému rastu sestier, ťažké stavy a smrť pacienta. Medzi tieto faktory zaraďujú na základe ich prieskumu aj hrozbu prepúšťania, čo je v rozpore so súčasným stavom v nemocniciach s odstupom niekoľkých rokov.

Obdobie posledných mesiacov je výrazne poznačené pandemiou COVID-19, preto sme aktuálne zisťovali aj vnímanie determinácie motivácie respondentov pre výkon povolania sestra v tomto kontexte. Najväčšia skupina respondentov, a to 335 (37,73 %) respondentov uviedla, že pandémia vôbec neovplyvnila oblasť ich motivácie. Naopak, 311 (35,02 %) respondentov determinovala pandémia COVID-19 ich motiváciu pre výkon povolania sestra negatívne, a 42 (4,73 %) respondentov pozitívne. 200 (22,52 %) respondentov nevie túto skutočnosť posúdiť. Uvedené výsledky zrejme súvisia s prosociálnym motívom pre výkon povolania sestry, ktorý sa u sestier uplatňuje aj v náročných a nových situáciách, akú predstavuje aj pandémia COVID-19. Malesza (2021) vo svojej štúdii skúmajúcej ochotu pracovať počas pandémie COVID-19, realizovanej na vzorke 912 zdravotníckych pracovníkov v Poľsku, uvádza zistenie, že 208 (22,8 %) respondentov uviedlo silnú motiváciu pracovať počas pandémie. Respondenti, ktorí priznali determináciu ich motivácie pre výkon povolania sestra v období pandemickej situácie, uvádzali najčastejšie dôvody fyzickú a psychickú záťaž, žiadne finančné ohodnotenie za obdobie pandémie, nedostatok personálu, dezorganizáciu, nedostatok informácií, vyhorenie, vyčerpanie, veľa nadčasov, zvýšenú pracovnú záťaž, nedostatok ochranných pomôcok, nebezpečenstvo nakazenia seba a príbuzných, ako aj časté zmeny pracoviska a presuny personálu.

Obrončíková, Majerníková (2012) konštatujú, že sestry pre svoju prácu potrebujú značnú dávku motivácie, aby svoje povolanie vykonávali s entuziazmom a ľudskou ochotou pomáhať tým, ktorí sú na ich pomoc odkázaní.

ZÁVER

Slovenská komora sestier a pôrodných asistentiek na základe svojich analýz opakovane poukazuje na to, že nielen v nemocniciach je nedostatočný počet sestier, rovnako nie je dostatočný počet študentov, pre ktorých po ukončení štúdia v odbore ošetrovateľstvo je povolanie sestry natoľko atraktívne, aby ostali v systéme poskytovania zdravotnej starostlivosti na Slovensku. Aj z analýzy Inštitútu zdravotnej politiky vyplýva, že do výkonu zdravotníckeho povolania sestra nastupuje len 44% absolventov, ktorí ukončili bakalársky študijný program ošetrovateľstvo v dennej forme štúdia (Vzdelávanie sestier a jeho vplyv..., 2019). Pandémia COVID-19 tento problém ešte prehĺbila. Hanzlíková (2011) odporúča zvyšovať úctu k povolaniu na základe zvyšovania kvality poskytovanej starostlivosti. To sa dá dosiahnuť rozvíjaním čo najkvalitnejšieho vzdelania, motiváciou k výkonu humanitného povolania, ale aj finančným docenením profesie. Tieto návrhy sú veľmi aktuálne aj v súčasnosti. Problematika motivácie sestier však nie je iba lokálnou záležitosťou konkrétneho zdravotníckeho zariadenia, ale mala by byť v centre záujmu na celoštátnej úrovni. Preto je nevyhnutné neustále hľadať a implementovať nástroje na optimalizáciu a stabilizáciu personálneho zabezpečenia zdravotníckych zariadení týkajúce sa predovšetkým adekvátneho finančného ohodnotenia a vyhovujúcich pracovných podmienok, využívať optimálne motivačné nástroje na celoslovenskej aj lokálnej úrovni na základe mapovania úrovne motivácie sestier a realizovať efektívne náborové programy.

Literatúra

AMERICAN PSYCHOLOGICAL ASSOCIATION. *Motivation*. [online]. [cit. 21. septembra 2021]. Dostupné z: <https://dictionary.apa.org/motivation>.

BALJOON, R. A., BANJAR, H. E. and BANAKHAR, M. A. Nurses' Work Motivation and the Factors Affecting It: A Scoping Review. [online]. *Int J Nurs Clin Pract* 5: 277. [cit. 2. októbra 2021]. Dostupné z: <https://doi.org/10.15344/2394-4978/2018/277>.

BÁRTLOVÁ, S. and MATULAY, S. *Sociologie zdraví, nemoci a rodiny*. Martin: Osveta, 2009. ISBN 978-80-8063-306-6.

DEMIRHAN, B. S., GEZGINCI, E. and GOKTAS, S. The Effect of Leadership Behaviours of Nurse Managers on Nurses' Work Motivation. *International Journal of Caring Sciences*. 2020, vol. 13, no. 1, p. 381–391. ISSN 1792-037X. Dostupné z: <https://zdravi.euro.cz/clanek/sestra/motivacni-prvky-v-praci-sestry-455653>.

HADAŠOVÁ, L., FERTAĽOVÁ, T. a ONDRIOVÁ, I. Motivácia zdravotníckych pracovníkov. *GRANT journal*. 2019, vol. 8, no. 2, p. 16–19. ISSN 1805-0638.

HADAŠOVÁ, L. a KOLLÁROVÁ, B. Úloha ošetrovateľského manažéra v aspekte motivácie sestier. In: *Molisa 5: medicínsko-ošetrovateľské listy Šariša*. Prešov: Prešovská univerzita v Prešove, Fakulta zdravotníctva, 2008, s. 49–54. ISBN 978-80-8068-882-0.

HANZLÍKOVÁ, A. *Profesionálne ošetrovateľstvo a jeho regulácia*. Martin: Osveta, 2011. ISBN 978-80-8063-360-8.

KOBER, L. Dopad pandémie COVID-19 na súčasnú ošetrovateľskú starostlivosť. In: *Ružomberské zdravotnícke dni 2021 – XV. ročník*. Ružomberok: Verbum, 2021, s. 474–475. ISBN 978-80-561-0903-8.

KOLÁŘ, Z. a kol. *Výkladový slovník z pedagogiky*. Praha: Grada Publishing, 2012. ISBN 978-80-247-3710-2.

MAJTÁN, M. a kol. *Manažment*. Bratislava: Sprint, 2003. ISBN 80-89085-17-2.

MALESZA, M. *Factors informing healthcare workers' willingness to work during the COVID-19 pandemic*. [online]. 2021. [cit. 2. októbra 2021]. Dostupné z: <https://www.medrxiv.org/content/10.1101/2021.03.21.21254048v1>.

Motivácia zamestnancov. [online]. 2021. [cit. 21. septembra 2021]. Dostupné z: http://fsi.uniza.sk/kkm/old/publikacie/ma/ma_11.pdf.

OBRONČÍKOVÁ, A. a MAJERNÍKOVÁ, L. Motivačné a demotivačné činitele pre vzdelávanie a prácu sestier. In: *Quo vadis zdravotníctvo* [online] – Zborník príspevkov z vedecko-odbornej konferencie s medzinárodnou účasťou 8.–9. novembra 2012. Prešov: Prešovská univerzita, 2012, s. 422–433. ISBN 978-80-555-0698-2.

PRŮCHA, J. a VETEŠKA, J. *Andragogický slovník*. Praha: Grada Publishing, 2014. ISBN 978-80-247-4748-4.

ŠEVČOVIČOVÁ, A. a EMÖDIOVÁ, M. Motivácia sestier pre výkon povolania. In: *Florence*. 2016, roč. 12, č. 10, s. 26–29. ISSN 1801-464X.

TURECKIOVÁ, M. *Klíč k účinnému vedení lidí*. Praha: Grada Publishing, 2007. ISBN 978-80-247-0882-9.

VÉVODA, J. a kol. *Motivace sester a pracovní spokojenost ve zdravotnictví*. Praha: Grada Publishing, 2013. ISBN 978-80-247-4732-3.

Vzdelávanie sestier a jeho vplyv na slovenské zdravotníctvo. [online]. 2019. [cit. 1. októbra 2021]. Dostupné z: <https://www.iz.sk/download-files/sk/evs/vzdelavanie-sestier.pdf>.

	MOTIVAČNÉ A DEMOTIVAČNÉ FAKTORY V PROFESII SESTRA POČAS PANDÉMIE COVID-19	MARIANA MAGERČIAKOVÁ	51
--	--	-----------------------------	-----------

ZÍTKOVÁ, M., POKORNÁ, A. a MIČUDOVÁ, E. *Vedení nových pracovníků v ošetrovateľskej praxi*. Praha: Grada Publishing, 2015. ISBN 978-80-247-5094-1.

Kontakt

PhDr. Mgr. Mariana Magerčiaková, PhD., MPH, MBA
 Katedra ošetrovateľstva
 Katolícka univerzita v Ružomberku
 Fakulta zdravotníctva
 Nám. A. Hlinku 48, 034 01 Ružomberok
mariana.magerciakova@ku.sk

OTÁZKY KLINICKÉ PRAXE

DENTAL HYGIENE IN MENTALLY DISABLED PATIENTS

DENTÁLNÍ HYGIENA U MENTÁLNĚ HENDIKEPOVANÝCH PACIENTŮ

Daniela Mošová¹

Abstract

Tooth decay is generally perceived as a multifactorial infectious disease. Its formation is conditioned by the presence of dental plaque and poor dental hygiene. In the case of disabled patients of any age, the main responsibility in home or institutional care in the field of dental care is transferred to the parents or caregivers of the handicapped. This nursing background is a major component of controlling good oral care habits. The aim of the paper is to present the problems of the mentally handicapped in the field of dental hygiene, to identify poorly performed dental hygiene and to define its principles, correct procedures, and the possibilities of prevention.

Keywords

patient with mental disability, tooth decay, gingivitis, periodontitis, dental hygiene, prevention

Abstrakt

Zubní kaz je obecně vnímán jako multifaktoriální infekční onemocnění. Jeho vznik je podmíněn přítomností zubního plaku a špatnou dentální hygienou. V případě hendikepovaných pacientů, je hlavní zodpovědnost v domácí či v ústavní péči v oblasti péče o chrup, jakémkoliv věku, přesunuta na rodiče či pečovatele hendikepovaného. Toto pečovatelské zázemí je hlavní složkou kontroly správných návyků v péči o dutinu ústní. Cílem příspěvku, je přiblížit problémy mentálně hendikepovaných v oblasti dentální hygieny, identifikovat špatně provedenou dentální hygienu a vymezit jejich zásady a správné postupy s možnostmi prevence.

¹ Institute of Non-medical Healthcare Studies, Faculty of Public Policies in Opava, Silesian University
Psychiatric hospital in Opava

Klíčová slova

pacient s mentálním handicapem, zubní kaz, gingivitida, parodontitida, dentální hygiena, prevence

INTRODUCTION

A group of the mentally disabled is not a uniform group. The causes and severity of manifestations tend to be diverse (Kilian et. al., 1999). Although patients often do not report problems, they are sent to specialized workplaces that are equipped with adequate material and a team of specialized staff (Halačková, 2009). In our case the workplace dealing with mentally disabled and psychiatric patients is located on the premises of the Psychiatric hospital in Opava and is run by physicians specializing in periodontology and dental surgery, focusing closely on the education of patients in the field of dental hygiene. Among the problems that accompany the patients practically the whole life are problems connected with bad oral hygiene, increased tooth decay to unsolved prosthetic defects. The possibilities of dental treatment are influenced by the type and degree of the mental defect and are closely related to the possibilities and abilities of the patient, or members of his/her family, to maintain oral hygiene and ensure adequate dental care, which is generally influenced by social and economic possibilities of the disabled and their families. They are currently also influenced by an acute shortage of dentists and worsened availability of dental care. Pathological conditions can manifest in the oral cavity both acutely and chronically. In addition to hard tissue involvement (most often an increased incidence of dental caries) and periodontal involvement (presence of gingivitis or periodontitis), we find an increased degree of oral infection in these patients – candidiasis, glossitis or generalized stomatitis of various etiologies. Dental injuries and disorders of the jaw joint are also more often present, which are related not only to the course of the underlying disease, but also to the extent and method of dental rehabilitation. Mental disability often occurs in combination with general illness; one of the most common combinations is the presence of mental retardation along with epilepsy [2–4]. Due to considerable difficulties in the examination and subsequent treatment of teeth, these patients are sent mainly to specialized workplaces, which have not only adequate material equipment, but also an experienced team of specialized staff. Today, health insurance companies are trying to support the treatment of the mentally disabled and patients with autism spectrum disorders by introducing a special code that dentists can enter, upon completion of a course, to get higher benefits. This is a novelty since 2019, which is slowly starting to come into practice.

PLAQUE IDENTIFICATION PROCEDURES IN THE MENTALLY DISABLED

Visual evaluation by plaque staining and indices

The most important and crucial criterion of oral hygiene is the extent of plaque. The location and amount of plaque indicates the patient's level of dental hygiene and allows us to objectively assess how the patient cares for the oral cavity.

Plaque visualizers can be used safely in home or institutional care.

It is important to evaluate the amount and location of plaque repeatedly and with regularity and an objective method.

Plaque needs to be visualized:

1. mechanically, i. e. by removing plaque deposits with a dental probe

2. visually, i. e. by staining the plaque with a "special agent" (Kilian et. al., 1999). Color visualization of the plaque serves as an important control mechanism in the instruction of oral hygiene and its control. Dyes in the form of chewable tablets or solution color the plaque either red (erythrosin B [E127]), blue (brilliant blue [E133]), or under an adequate light source yellow (fluorescein). Two-phase detectors color the "immature" plaque pink and the "mature" plaque blue-violet (Weber, 2006).

Hygienic indices (oral hygiene indices) are used to optimize the level of oral hygiene, the most used being OHI, QHI, PI, etc. "According to the relevant convention, the amount and location of plaque on each tooth, resp. its flat, express the appropriate score and the resulting index value is obtained by calculation according to the appropriate formula. In general, the higher the positive number, the worse the oral hygiene level" (Kilian et. al., 1999).

Mouthwash, which is primarily intended for children, is excellent for home and institutional visualization of dental plaque, but we successfully use it for mentally disabled patients who rinse with mouthwash before and after brushing their teeth, which has the effect of precipitating impurities. When the patient spits out this mouthwash after rinsing, he sees how many colored particles have precipitated in the washbasin. This mouthwash is produced in several colored provenances and our patients, who we instructed how to use it, liked this. Caregivers and nurses were satisfied with the simplicity of use of this visualization and the objectification of the quality of dental hygiene.

Prevention programs for disabled patients

Oral health prevention programs are an integral part of overall dental care and can be implemented at the national, regional or local level. They can be targeted at the entire population or just a specific group. In disabled patients, we must always focus on the degree of disability (Kilian et. al., 1999).

In patients with mental disorders, mainly in patients with mental retardation, it is crucial whether the individual is in institutional care or family care (Nováková et. al., 2008).

In our medical facility, which is located in the Psychiatric Hospital in Opava, we implemented the project "Education of caregivers for mentally disabled individuals in the field of dental hygiene." During the implementation of the project, we educated nurses, caregivers, head nurses, ward sisters, who were acquainted with the principles

of dental hygiene, aids, means of identification of plaque and coatings. They participated in the treatment of a disabled patient in a dental hygiene office. During the project, we have educated 150 patients, set up oral care for them, and their visits are repeated. The project will continue in the future and we intend to continue in similar educational and preventive activities.

Educational programs have been set up for disabled patients according to handicap groups, but it should be borne in mind that each patient who is included in the group has a degree of individuality and this should be approached in this way. If prevention is properly applied and adhered to, the results of preventive examinations and programs are as effective in disabled patients as in the general population without disability (Nováková et. al., 2008).

An important criterion for enrolling a patient in a prevention program is the degree of tooth decay. Accordingly, we distinguish three types of prevention programs for low, medium and high level of caries (Table 1).

Tab. 1 Prevention programs for disabled patients (Nováková et. al., 2008)

LEVEL OF CARIES	PREVENTION PROGRAM		
	Check-ups	F application	Oral care
Low	2 times a year, every 6 months	Fluoride varnishes	Good oral hygiene
Medium	4 times a year, every 3 months	Toothpastes with higher concentration of F, fluoride varnishes, mouthwash with F once a week, mouthwash with chlorhexidine once every two weeks	Professional plaque removal by dental hygienist
High	4 times a year, every 3 months	Toothpaste with F in the morning and in the evening, quarterly fluoride varnishes, once a month gel with F in an application spoon, rinsing chlorhexidine 0.1% daily for a week then a week break	Check-up every 2 weeks, until the improvement of oral hygiene, under the responsibility of a dental hygienist

Use of fluoride preparations as a part of prevention in the disabled

"An appropriate fluoride prevention program is implemented individually, after assessing the overall health status, at the youngest possible age" (Pilinová et. Al., 2001).

Fluoride toothpastes are the most common form of daily local fluoridation. Their use 2 times a day will ensure the necessary prophylactic effect in the prevention of tooth decay. In patients with a major mental disability, they should be supervised to ensure that the toothpaste is not overused or swallowed and that they rinse their mouths sufficiently after use.

"Fluoride toothpastes when applied twice a day are considered to be very effective means of caries prophylaxis" (Kilian et. al., 1999).

According to the fluorine content, we divide toothpastes:

- for preschoolers (with~500 ppm F content)
- for schoolchildren (with~1000 ppm F)
- common toothpastes for adults (with~1450 F ppm)
- therapeutic toothpaste (1800–2500 ppm F)

For mentally disabled patients, we usually choose toothpastes with a content of 1000–1500 ppm fluorine. In a patient where it is obvious that he/she is unable to rinse the paste properly or is able to swallow it, a paste with a lower fluorine concentration is used. Supervision of the patient while cleaning the teeth is a matter of course. If the patient already has appropriate habits, supervision can be reduced. Everything is individual.

"It is advisable to control the patient's exposure to fluoride by determining the concentrations of fluoride in the urine to prevent excessive intake of fluoride, which can be ingested from local sources. This is important when fluoride preparations are swallowed if the patient is unable to rinse properly" (Pilinová et al., 2001).

Other forms of local fluoridation include rinsing solutions, fluoride gels and fluoride varnishes. The patient performs all these methods only on the recommendation of a dentist. The rinsing solutions include chlorhexidine in the most common concentration of 0.12% or 0.2%. However, we must again pay close attention to the person taking care of the disabled so that he/she does not swallow the solution. However, staff or parents most often use toothpaste, because other methods are very demanding for them and the patient (KILIAN et. al., 1999).

Dental hygiene in disabled individuals in the home or institutional environment

High-quality and carefully performed oral hygiene, optimally twice a day, in the morning before meals and in the evening after the last meal, is part of the standard hygienic habits of a healthy individual. This should be a common standard for a disabled patient, either in home or institutional care. If there is insufficient supervision of such an affected person and is not educated according to their abilities, or institutional supervision and assistance of caregivers fails, this will immediately affect the patient's oral health and oral hygiene. The supervision and assistance of caregivers is very important and indispensable.

During the workshops organized within the project Education of caregivers for mentally disabled patients in the field of dental hygiene, we educated patients under the supervision of caregivers, first on dental models, where they were introduced to toothbrush cleaning

techniques. We used a manual brush, also an electric rotary and oscillating brush. Patients could try everything on themselves, as we had hygienic disposable brush covers and disposable cleaning heads for electric brushes available from our business partners. Patients were provided with manual toothbrushes and toothpaste samples provided by toothpaste manufacturers. This had a very positive response, as most disabled patients have limited financial resources and any help is very beneficial for them.

It should be emphasized that if a caregiver wants to perform oral hygiene in his/her patients properly, all techniques need to be learned. It is advisable to visit a dental hygienist or dentist who will help him/her in this training (Nováková et. al., 2008).

For patients with mental disabilities, gradual training is very important. Training should begin at the earliest possible age. This exercise always involves nonverbal communication (facial expressions, touches, gestures) and there should be positive stimuli that the patient understands very well. The form of the game is also recommended. Praise for every success is also necessary (Pilinová et. al., 2001).

Patients with mental disabilities often have combined disabilities and their manual dexterity has its limitations. They need to be approached kindly, with an individual dose of patience. Brushing one's teeth should be a common and normal part of the day, which should be done comfortably and calmly, not under time pressure. The patient should take brushing his teeth as a pleasant but necessary activity. His surroundings should be a model for him also in the field of dental hygiene, both family and caregivers. The dental hygienist should be appropriately dressed and groomed, be accommodating and not use pressure, but create a calm atmosphere in which she will educate the patient.

The goal of oral hygiene is to remove dental plaque and food scraps. We use mechanical aids (toothbrushes), chemical aids (rinsing) and other possible means available to remove dental plaque (Nováková et. al., 2008).

Cleaning method

The method of brushing teeth in patients with mental disabilities should be as simple and effective as possible. In childhood, the patient's teeth are cleaned by his/her parent or caregiver. It must not be uncomfortable for the patient, but at the same time the caregiver must be very thorough. First, we clean without toothpaste, later with toothpaste for those patients who are able to rinse their mouths. In the next stage, when the patient is already independent, he/she cleans his/her teeth himself/herself, but a check by a parent or caregiver is always necessary (Pilinová et. al., 2001).

For patients with mental disabilities, the simple Fone's method (rotation method) is recommended. This method is easily mastered, but it also has its disadvantages, namely that the subgingival plaque is not sufficiently removed and the interdental spaces are omitted. But unfortunately we do not achieve better cleansing for people with mental disabilities, we are happy for any form of cleansing (Weber, 2006).

The Fone's method is described in the literature as follows: "The toothbrush fibers are placed horizontally perpendicular to the teeth and circular movements are performed. The vestibular surfaces of the upper and lower jaws are cleaned together and then the biting surfaces are cleaned in a vertical motion" (Sychrová, 2007).

Aids

For dental cleaning techniques to be effective, the right dental aids must be chosen. We select them on the basis of the patient's manual skills and with regard to the specifics of his/her disability. We have a wide range of oral hygiene products on the market, so both the dental hygienist and the dentist will help the patient with the choice. We divide them into mechanical and chemical (Pilinová et. al., 2001).

We include toothbrushes as mechanical means. A regular toothbrush should meet certain criteria:

- the length of the working part (head) should be 1.5 cm for children and 2.5 cm long for adults
- optimal number of fibers is 1600 and more. Bundle of fibers are in 3–4 rows
- the fibers are made of plastic (nylon, tynex) and the ends should be rounded
- the diameter of the fibers (bristles) determines the hardness and is in the range from 0.15–0.28 mm
- fibers are flat-cut – flat surface better cleans flat surface (Kilian et. Al., 1999) Hand brushes for disabled patients usually have differently designed handles for easier gripping and handling in the oral cavity (Welbury, 2001).

"In addition to the standard hand brush, less common double-headed or triple-head hand toothbrushes are offered to people with disabilities, which speed up brushing teeth by acting on more surfaces at the same time" (Weber, 2006).

The method of choice is also different types of electric brushes, namely rotary, oscillating or combined. For some disabled patients, it is acceptable if they have some motor skills and are sufficiently educated and trained to work with these oral hygiene aids.

Single-bundle, so-called solo brushes, and interdental cleaners, such as interdental brushes and dental floss, are not commonly used by mentally disabled patients because they require very good manual dexterity and are not easy to work with. We do not prohibit their use, but usually mentally disabled patients do not work independently with these aids. Family members or caregivers of the disabled clean more often with them.

Together with mechanical aids for dental hygiene, it is appropriate to include in oral care also chemical means of dental hygiene such as mouthwashes, toothpastes, fluoride preparations and the mentioned plaque indicators for quality control of dental hygiene.

CONCLUSION

Dental hygiene and preventive care for the mentally disabled is a marginal area. Addressing this field and topic requires considerable effort and cooperation from both the patient and the greater commitment of the caring staff and the family. At a time when we are struggling with a shortage of dentists and dental hygienists, this is even more challenging. The results we encountered in a small group of patients and their caregivers are very encouraging and motivate us to further educational and preventive activities, which we plan in other projects. Dental hygiene education of staff and patients has become part of the care of mentally disabled patients in our medical facility. It continues

with preventive and educational programs at the Psychiatric hospital in Opava, and dental hygiene students at the Silesian University in Opava are also actively involved in these activities.

The article is a part of a project that was implemented with the financial support of the Ministry of Health of the Czech Republic.

Project title: Education of caregivers for mentally disabled individuals in the field of dental hygiene.

Identification number: 2021/PVP_NE/OKD/210/MZDR 44611/2020/OKD

References

KILIAN, J. et. Al. *Prevence ve stomatologii*, 2. vydání. Praha: Galén – Karolinum, 1999. ISBN 80- 7184-976-6.

NOVÁKOVÁ, K. *Stomatologická péče o hendikepované pacienty*, 1. vydání. Olomouc: Univerzita Palackého, 2008. ISBN 978-80-244-2008-0.

PILINOVÁ, A. Stomatologická péče o děti a dospělé, žijící v ústavech sociální péče. *Sociální péče*. 2001, roč. 2, č. 4.

SYCHROVÁ, K. *Individuální orální hygiena* [on-line]. 27. 2. 2007 [cit. 20. 2. 2012]. Dostupné z: <http://www.stomateam.cz/index.php?clanek=164>.

KAWULOKOVÁ, I., ŽÍDKOVÁ, V. a KRESTOVÁ, B., Ošetření hendikepovaného pacienta ve stomatologii. *Sestra*. 2002, roč. 12, č. 3, s. 8. ISSN 1210-0404.

HRBKOVÁ, I., Handicapované děti ve stomatologické ambulanci. *Florence*. 2007, roč. 3, č. 3, s. 124–125. ISSN 180-464X.

HONZÁK, R. a PÁLKA, J. Komunikace lékařů a zdravotníků s handicapovanými pacienty: Komunikační strategie. *Praktický lékař*, 1995, roč. 75, č. 7/8, s. 384–385. ISSN 0032-6739.

HALAČKOVÁ, Z., IZAKOVIČOVÁ HOLLÁ, L. a KUKLETOVÁ, M., Zubní péče u rizikových skupin pacientů s diagnózou mentální retardace a epilepsie. *Česká stomatologie a Praktické zubní lékařství: časopis stomatologických společností*. 2009, roč. 19, č. 4, s. 66–69. ISSN 1213-0613.

VALENTA, M., MICHALÍK, J. a LEČBYCH, M. a kol. *Mentální postižení*. 2., přepracované a aktualizované vydání. Praha: Grada Publishing. 2018. ISBN 978-80-271-0378-2.

VALENTA, M. a MÜLLER, O. Etiologie mentální retardace. In: VALENTA, M., MICHALÍK, J., LEČBYCH, M. a kol. *Mentální postižení*. 2., přepracované a aktualizované vydání. Praha: Grada Publishing. 2018. ISBN 978-80-271-0378-2.

WEBER, T. *Memorix zubního lékařství*. 1. české vydání. Praha: Grada Publishing. 2006. ISBN-10: 80-247-1017-X.

WELBURY, R. *Paediatric Dentistry*. 2.vyd. Oxford: 2001, s. 401–402. ISBN-13: 978-019-2631-862.

Contact

MUDr. Ing. Daniela Mošová
Faculty of Public Policies in Opava, Silesian University
Institute of Non-medical Healthcare Studies
Bezručovo nám. 885/14, 746 01 Opava, Czech Republic
daniela.mosova@fvp.slu.cz

INTERDISCIPLINÁRNÍ PROBLEMATIKA
--

K ETYMOLOGII A HISTORII OŠETŘOVATELSKÝCH TERMÍNŮ V ČESKÉM A ANGLICKÉM JAZYCE

ON THE ETYMOLOGY AND HISTORY OF CZECH AND ENGLISH NURSING TERMINOLOGIES

Roman Adamczyk

Abstrakt

Příspěvek teoreticko-přehledového charakteru je věnován etymologii a konceptuálně-historickému vývoji vybraných termínů v českém a anglickém ošetrovatelském diskurzu (pacient, klient, zdraví, péče, ošetrovatelství, sestra) s cílem osvětlit původní významy relevantních slov daného oboru a jejich proměny. Čerpá z autorovy lingvistické a pedagogické zkušenosti, dlouhé tradice etymologické lexikografie obou jazyků a řešeršní činnosti v databázích PubMed, ScienceDirect a Medvik.

Klíčová slova

ošetrovatelství, etymologie, historický vývoj, lexikum, terminologie

Abstract

The present theoretical-review article discusses etymology and conceptual history of selected terms in Czech and English nursing discourse (patient, client, health, care, nursing, nurse). The aim of the article is to elucidate original word meanings of the relevant expressions in the discipline and their changes. The text is based on the author's linguistic and teaching experience, a long tradition of etymological lexicography in both languages and a literature search performed in the PubMed, ScienceDirect and Medvik databases.

Keywords

nursing, etymology, historical development, lexis, terminology

ÚVOD

Moderní teoretické i praktické obory vytvářejí svébytné terminologické systémy, které se v souvislosti s proměnami poznání adaptují a precizují. Reflexe těchto jazykově-komunikačních systémů přináší možnost ujasnění jak nově vznikajících, tak zavedených pojmů a zkvalitnění celého aparátu odborné komunikace. Poměrně opomíjenou složkou zkoumání však zůstává historický vývoj pojmů a termínů, a to přes svůj potenciál osvětlit klíčová východiska a hodnoty oboru. V případě řady disciplín poskytuje velmi zajímavé poznatky metoda retrospektivního, diachronního lingvistického zkoumání, zejména ve formě etymologické analýzy.

Etymologie je lingvistickým oborem zkoumajícím původ a vývoj jazykových výrazů, především jednotlivých slov, případně elementárních kombinovaných forem lexika (slovní zásoby). Etymologické bádání přesahuje čistě lingvistickou metodologii v tom smyslu, že se dotýká řady historických a společenských skutečností, které formovaly konkrétní složky lexika a přispívaly ke změnám významu slov a slovních spojení. Je zřejmé, že právě pochopení historických (diachronních) souvislostí vyjadřování vede k hlubšímu porozumění soudobého pojmosloví a proměn skutečnosti, kterou jazyk odráží. Aplikací etymologie do názvoslovné, respektive terminologické oblasti určité disciplíny tak získáváme barvitější představu o původu klíčových konceptů a jejich vývoji, dobírajíce se historické podstaty nebo smyslu, které mohly častým užíváním příslušného výraziva a společenskými posuny ztratit pro soudobého uživatele své původní kontury.

V pomáhajících profesích, mezi něž patří také medicína, ošetrovateľské a sociální obory (Géringová, 2011), bylo retrospektivně vždy zásadní zajišťovat naplnění léčebných a dalších biologických, psychologických, sociálních, případně spirituálních potřeb, které jedinec nedokázal naplnit sám – ať už v důsledku nedostatečné funkční kapacity, znalostí, schopností, vybavení nebo vlivem jiných okolností. Saturace potřeb jedince nebo populace v těchto oborech však není mechanistickým úkonem a zdraví ani soběstačnost nejsou 'houstkou v krámmě', která sice také sytí zcela konkrétní potřebu a vyžaduje úsilí na straně producenta, ale u níž neočekáváme důvěrně lidský vztah charakteristický právě pro pomáhající profese – tedy mnohem více než ekonomickou transakci. Odhalování kořenů myšlení a vyjadřování v pomáhajících profesích se v tomto kontextu jeví jako cenná součást jejich celkového obrazu a jeden z klíčů k pochopení jejich poslání.

POJEM A TERMÍN. ZÁKLADNÍ POJMY A TERMÍNY OŠETŘOVATELSTVÍ A JEJICH PŮVOD

V tradičním názvosloví odlišujeme psychologické odrazy výše či vnější či vnitřní skutečnosti, tj. pojmy, od jazykových nositelů (vehikul) těchto pojmů (srv. Machová, Švehlová, 1996). Vehikulem pojmu, které užíváme v komunikaci, je zpravidla slovo nebo slovní spojení, přičemž dominantní postavení v prezentaci pojmů mají především podstatná jména. V případě pojmů vyjádřených víceslovně (ustáleným spojením konceptuální povahy – např. 'slepé střevo'), sehrávají ovšem důležitou roli také adjektiva,

zejména relační. Relačním adjektivem se rozumí takové přídavné jméno, které upřesňuje či specifikuje význam podstatného jména z hlediska vztahového (Komárek a kol., 1986), nejčastěji s poukazem na obecnou souvislost (mozková kůra/cerebral cortex), materiál (lipidová dvojvrstva/lipid bilayer), okolnost (perioperační péče/perioperative care), původ (aterosklerotický plát/atherosclerotic plaque), účel (supresorické lymfocyty/suppressor lymphocytes), umístění (nadočnicový oblouk/supraorbital ridge) nebo jiný příznak. Podrobně tuto typologii adjektiv zpracovává Bozděchová (2003), která postihuje i metaforické vztahy řídicího podstatného jména s adjektivem (krejčovský sval), morfologické relace (lichoběžníkový, tj. trapézový sval) či vztah směřování nebo působení (antikoagulační aktivita). Vedle relačních adjektiv se ve víceslovných výrazech setkáváme s určeními v širokém smyslu kvalitativními, a to jednak 1. kvalifikačními (tedy hodnotícími – např. 'vysoký tlak'), jednak 2. deskriptivními (tedy popisnými – např. 'žluté tělísko'; popisná adjektiva se často nestupňují). Zvláštní druh tvoří spojení substantiva s přivlastňovacím adjektivem (Bechtěrevova choroba, Heimlichův manévr), která jsou zajímavá z hlediska eponymie (pojmenování po známých osobnostech či místech). Pokud dané slovo či slovní spojení spadá do odborné komunikační oblasti, označujeme je jako termíny, formálně tedy termíny jednoslovné nebo víceslovné.

Budeme-li dále hovořit o etymologii slov, nemůžeme oddělit jejich pojmový význam, tedy sémantickou složku, od složky formální, tj. samotného slovního tvaru (písmen, respektive hlásek), neboť ta v daných kombinacích vždy nějakým způsobem fixují význam. Tato fixace probíhá buď jednou komponentou (monomorfémová slova – např. 'trn') nebo více komponentami (polymorfémová slova – např. 'trnový', sestávající z kořene *trn-*, sufixového formantu *-ov-* a koncovky *-ý*; 'ošetřovatelství', tvořené komponentami *o-šetř-ova-tel-stv-í*, viz Slavíčková, 1975). Morfém je přitom základním/minimálním vnítruslovním prvkem, který nese význam (Hauser, 1986) a v etymologickém zkoumání sehrává důležitou roli. Tento obecný princip je společný českému i anglickému jazyku, konkrétní kombinatorické možnosti a repertoár morfémů se však pochopitelně liší.

Z hlediska metaparadigmatu ošetřovatelství, které sestává z Osoby – Zdraví – Prostředí – Ošetřovatelské péče (Mastiliaková, 2002; Kutnohorská, 2009), se jako nosné pro další analýzu jeví označení odkazující v jednotlivých jazycích k člověku (Č:¹ pacient, klient; A: patient, client), zdravotnímu stavu (Č: zdraví; A: health), pečující činnosti (Č: péče, ošetřovatelství; A: care, nursing) a přistupují k nim některé další, z našeho pohledu etymologicky zajímavé a v samotném klinickém oboru významné výrazy, zejména 'sestra' (nurse). Dodatečně se zmíníme o několika souvisejících termínech označujících medicínské a ošetřovatelské profese (Č: lékař, porodní asistentka, sanitář; A: doctor/physician, midwife, orderly). Přestože řada těchto výrazů měla původně laický charakter, vlivem intelektualizace jazyka, kodifikace v legislativě a definování příslušných pojmů autoritami (definice zdraví dle Světové zdravotnické organizace, definice dalších pojmů v odborné literatuře) došlo k jejich významné terminologizaci. Jako termíny však uvedené výrazy často fungují paralelně s laickým užitím mimo odbornou obec, kde je jejich význam často volnější a plní jinou funkci.

V kontextu humanistického poslání ošetřovatelských oborů v jejich péči o člověka je etymologie termínu patient/patient velmi ilustrativní. Jak český, tak anglický výraz

¹ Č = český, čeština; A = anglický, angličtina.

jsou odvozeny z latinského slovesného kořene *patī*, který nese význam 'trpět, snášet, být trpělivý' (Partridge, 1966). V repertoáru odvozenin od tohoto kořene nacházíme v angličtině na rozdíl od češtiny substantivum 'patience', značící trpělivost. Souvislost trpění a trpělivosti, stejně jako úzký vztah utrpení a role pacienta (toho, kdo trpí) představují výrazný apel na samotnou podstatu ošetrovatelské a lékařské činnosti, která má ulevovat trpícímu všemi legitimními prostředky a zakládá (či měla by zakládat) na tom samu svou existenci. Gramaticky vzato je latinské 'patiens' přičestím přítomným a označovalo jak trpícího, tak toho, kdo podstupuje léčbu (Hoad, 1996).² Latinské odvozeniny obsahovaly v sobě také myšlenku pokání (Klein, 1966). Předpokládaný prekursor – indoevropský základ **pa-* je ve variantách **pē-*, **pe-*, **pō-* a **po-* obsažen v různých řeckých slovech: 'pēma' = 'utrpení', 'talaiōros' = 'nešťastný', 'penēs' = 'chudý' a 'ponos' = 'bolest, trest' (srv. pojetí nemoci jako trestu v některých kulturních tradicích) – Partridge, 1966. Návodná je také souvislost anglického 'patient' = 'pacient' s 'pain' = 'bolest' či též s řeckým 'πάθος' (páthos), tj. 'neštěstí' nebo 'utrpení', které se sbíhají ve společném historickém lemmatu klasických jazyků. Bolest, trest a nemoc jsou v kulturně-lingvistickém kontextu diachronně úzce spojeny (srv. Duncan, 2017). Tvar minulého přičestí k latinskému kořeni *pat-* má, kromě toho, podobu *pass-*, která je i v současné době zachována ve slovech jako 'pasivní' (tedy trpný)/'passive'³ nebo 'pašije'/'passion' a v anglickém 'compassion' = 'soucit'. Ve starší angličtině jsou doložena užití slova 'patient' ve smyslu osoby, která podstupuje léčbu, již u Chaucera koncem 14. století a významy jako 'osoba podstupující dohled či nápravu' (penitenciární význam) pocházejí z doby jen o málo pozdější (Chaucer, 1879; Simpson a Weiner, 1991c).

Novější pojem 'klient/client' je ve vztahu k 'pacient/patient' chápán variabilně. Připouští se jistý překryv obou pojmů, nebo jsou vyděleny striktně komplementárně – pacient je ten, kdo je objektem zdravotní péče v důsledku situace, nikoli vlastní volby, klientem naopak ten, kdo elektivně přichází k určitému zákroku, který zpravidla není život zachraňující (může jít de facto o zdravého jedince v kosmetické chirurgii apod.), případně za obdržené služby platí. Žán (2010) považuje termín 'klient' za vhodný pouze pro ty (dospělé) jedince, kteří čerpají sanogenní či protektivní péči v rámci prevence, zejména když za ně službu nehradí zdravotní pojišťovna. Geneze tohoto pojmu v současném významu je podmíněna formováním různých typů zdravotnických systémů a jejich ekonomickým fungováním. Etymologie 'klienta' má však mnohem starší historické kořeny, odkazující opět do oblasti klasických jazyků (latiny a řečtiny), které v medicíně a dalších zdravotnických oborech sehrály prominentní dějinnou úlohu a poskytly širokou škálu slovních kořenů, prefixů a sufixů i k modernímu terminologickému tvoření (srv. nanob, telemedicína aj). Někteří autoři spojují výraz 'klient' s latinským 'cluēre' = 'být jmenován/slyšet své jméno' (Partridge, 1966), nicméně Klein (1966) nabízí logičtější variantu, vycházející ze základu 'cliēs' = 'ten, kdo se o někoho opírá'. V tom případě je termín klient, označující ve starořímském prostředí často chráněnce patricijů, kognátní (příbuzný) s přídavným jménem 'clinical' = 'klinický' a to na základě starořeckého základu obsaženého ve slově 'κλινικός' = 'týkající se lůžka' a používaném též k označení lékaře docházejícího k lůžku pacienta. Řecké sloveso 'κλίνειν' tak položilo základ pro označení

² K diskuzi ohledně termínu 'pacient' viz blíže Neuberger, 1999.

³ K otázce aktivity či pasivity pacienta ve vztahu s lékařem se vyjadřují např. Petridou a Thumiger (2016).

lůžka (na němž je pacient skloněn do horizontální polohy) a potažmo pak lékaře k němu docházejícího a terciárně též k označení osoby, která se opírá o něčí služby, tedy klienta (Webster, 1913). V roce 2000 publikoval renomovaný lékařský časopis *The Lancet* (český překlad 'Kopíčko' by nezněl tak exkluzivně) v úvodníku výsledky empirického šetření jazykových preferencí anglicky mluvící 'klientely' zdravotnických zařízení, které se opíraly o dřívější šetření lékařů jedné z londýnských klinik. Z šetření vyplynulo, že 77 % účastníků studie preferovalo termín 'pacient' a jen 23 % termín 'klient'. 47 % respondentů vnímalo termín 'klient' na Likertově škále negativně nebo silně negativně (The Lancet, 2000; Ritchie, Hayes a Ames, 2000). Sociolingvistická situace v této oblasti pojmosloví zdravotní péče se jistě bude dále vyvíjet. Obě slova řecko-latinské provenience jsou nicméně s drobnými odchylkami tak hojně zastoupena v různých jazycích, že můžeme hovořit o internacionalizmech (slovesch mezinárodních).

Pojem 'zdraví' (i nemoci) je natolik univerzálním, že o existenci tohoto konceptu nacházíme v různých jazycích doklady napříč epochami a kulturami. Etymologie českého 'zdraví' je dle dostupných interpretací založena na praslovanském *sъdorъvъ, v němž se uplatnil putativní indoevropský kořen *dorǵo- (dřevo), a znamená tak '(jsoucí) z dobrého dřeva'. Tímto metaforickým označením je tedy míněna tvrdost spojená s pružností, houževnatost, jaká je vlastní stromům a jejich materiálu. Obdobný metaforický přesun významu je patrný v latinském 'robustus' = 'silný, otužilý', jakož i '(jsoucí) z dubového dřeva' (Rejzek, 2004). Jungmann ve svém monumentálním Slovníku česko-německém definoval roku 1836 zdraví takto: „Stav bezbolestný člověka, v němž každý oud k zastávání své služby způsobný jest“ (Jungmann, 1836, s. 636; transkribováno do moderní latinky), tedy v perspektivě hladkého fungování všech orgánů těla. V anglickém 'health' jsou reflektovány jiné sémantické prvky, neboť v případě tohoto substantiva a příbuzného slovesa 'to heal' = 'hojit, léčit' jde o následníka staroanglického 'hāl' = 'zdravý, kompletní' (Skeat, 1965). Angličtina zde tedy historicky využila odkazu na pojem neporušenosti a integrity těla, který v době častých fyzických střetů mezi kmeny osidlujícími britské ostrovy a při lovu měl zřejmě akcentovat absenci zranění (traumatologický aspekt). Kořen *hāl* je obdobně přítomen v dodnes zachovaném a běžném slově 'whole', tedy 'celek', 'celý'.

Na rozdíl od dvojice zdraví/health je klíčová aktivita ošetrovatelské činnosti – péče/care – v českém a anglickém jazyce z hlediska lingvistického vývoje a etymologie reflektována v zásadě velmi podobnými způsoby.⁴ Genezi staročeského 'pečovati' ilustruje staroslověnský úzus, v němž 'pečalbъ' označovala emoční bolest, útrapu či zármutek (Rejzek, 2004). Ve starší češtině bylo výrazu 'péče' užíváno ve smyslu 'starosti, hoře' (Machek, 1968; Baider a Cislaru, 2014; srv. moderní české idiomatické 'neměj péči'), což pomáhá pochopit smysl odvozeniny 'bezpečí' (stav, kdy není třeba péče, tedy starosti). Kognátní, tedy etymologicky a formálně příbuzné, ke slovu 'péče' je také adjektivum 'pečlivý'. Koncept péče dle uvedené etymologie indikuje souvislost s emoční starostí o někoho jiného. Analogicky je anglické 'care' = 'péče, pečovat' odvozeno od germánských kořenů typu *karō s významem 'předmět starosti, vážné soustředění, obtížený stav myslí' a nese též myšlenku úzkosti či smutku (Hoad, 1996; Klein, 1966). Spojitost se starším slovesem podobného znění, které znamenalo v indoevropských jazycích 'naříkat', není

⁴ Ke konceptuální analýze pojmu 'nursing care' (ošetrovatelská péče) viz podrobněji DalPezzo (2009).

sice přesvědčivě doložena, nicméně mohla by naznačovat emoční angažovanost, která je ze současného pohledu v péči žádoucí, a ne vždy dostačující. Ošetřovatelská péče je praktická starost o někoho a psychologicky lze tuto starost intenzivně prožívat, nebo naopak jen technicky a odosobněně provádět.

Samotné 'ošetřovat, ošetřovatelský' etymologicky pochází ze staročeského 'šetřiti' ve významu 'brát na někoho nebo na něco ohled, dívat se na někoho/něco, dbát o někoho, pečovat' (Rejzek, 2004; Holub a Lyer, 1968; Bělič, Kučera a Kamiš, 1979), což ještě podtrhuje humanistický charakter a poslání celé ošetřovatelské činnosti. Jungmann poukazuje na souvislost se slovanským 'opatrovati' (Jungmann, 1839), které se v některých jazycích dochovalo ve významu 'dívat' (polské 'patrzyć', srv. slovenské 'opatera'). Anglické 'nursing' je derivací z podstatného jména 'nurice' z období střední angličtiny (11.–15. stol.), které se odvozuje od latinského 'nūtrix' = 'kojná'. Toto označení je odvozeno od slovesa 'nūtrire', značícího 'živit, vyživovat' (Skeat, 1965; srv. nynější české 'nutrice', 'nutricionista'). Anglické sloveso 'to nurse' značí od 16. století až po moderní úzus 'kojit, něžně opečovávat', což vztahuje původní myšlenku latinského základu k malému, na péči závislému dítěti. U Shakespeara je podstatné jméno 'nurse' užito ještě ve významu 'chůva' (Crystal, 2014). Sestra 'něžně pečující' o pacienta, soucitně jej 'chovající' je ideálem ošetřovatelské profese.

Obr. 1



Sestra (anglicky nejčastěji 'nurse', viz výše 'nursing') působí jako hlavní vykonavatelka ošetrovatelské péče. Původ tohoto českého výrazu je obecně indoevropský a primárně pochopitelně označoval elementární sourozenecký vztah. Tak jako některá jiná příbuzenská označení má podobné znění i grafickou podobu v řadě jazyků, zejména slovanských a germánských, ale i románských (srv. mother – matka – Mutter – madre, brother – bratr – Bruther – fratello). Předpokládané indoevropské *suesōr vzniklo snad skladebným procesem s komponentou *sue- (svůj) ve smyslu 'žena svého rodu' (Rejzek, 2004). Rejzek také uvádí, že význam 'zdravotnická pracovnice' se ustálil až ve 20. století „podle řádových sester, které často sloužily v léčebných zařízeních“ (Rejzek, 2004, s. 598). V angličtině se výraz 'sister' zčásti diferencoval pro zdravotní sestry s manažerskou pozicí nebo vyšším vzděláním a v generickém významu je užíváno spíše podstatného jména 'nurse', i když toto pravidlo neplatí absolutně.

U dalších ošetrovatelských profesí je etymologická charakteristika rovněž poměrně zajímavá. Porodní asistentka (dříve porodní bába) je v anglickém jazyce cca. od 14. století označována jako 'midwife' (Simpson a Weiner, 1991a). Toto kompozitní slovo vzniklo sloučením anglosaské předložky *mid-* ve významu 's' a základu *wif*, tj. 'žena', znamená tedy doslova 'žena, která je' s jinou ženou, je její pomocnicí (Skeat, 1965). České 'sanitář(ka)' se odvozuje od latinského 'sānus' = 'zdravý' a je tedy etymologicky příbuzné se slovy jako 'sanatorium', 'sanitka' (Holub a Lyr, 1968). V moderní angličtině naproti tomu nacházíme formu 'orderly', která nese typickou koncovku příslovčí *-ly*, avšak prošla substantivizací, tedy přerodem v podstatné jméno. V 18. století, čili již v éře moderní angličtiny, bývalo užíváno k označení vojenských sluhů, kteří vykonávali rozkazy (orders) a postupný sémantický posun vedl k užití ve významu 'pomocník udržující pořádek a čistotu v(e) (vojenské) nemocnicí' (Simpson a Weiner, 1991b). 'Order', z latinského 'ōrdō' = 'rovná řada', znamená 'řád, pořádek' i 'příkaz' a je takto hojně doloženo již ve střední angličtině (Simpson a Weiner, 1991b). Klíčovou postavou zdravotnického týmu je vedle představitelů ošetrovatelských profesí lékař jako ten, kdo diagnostikuje nemoci, indikuje léčbu a provádí další zásadní činnosti. Lékař ('physician' z řeckého 'φυσικός' = 'týkající se přírody', přes latinu a starou francouzštinu, či 'doctor' z latinského 'doctor' = 'učitel, učenec' (Partridge, 1966)) je tak ten, kdo fundovaně (zejména) léčí, tedy realizuje to, co ve staročeském slovese 'lekovati', etymologicky spojeném s gótským 'lēkinōn', znamenalo 'prospívat' (Machek, 1968).

ZÁVĚR

Etymologické zkoumání soudobých termínů v ošetrovatelství pomáhá pochopit genezi pojmů klíčových pro celý obor a uchopit historické souvislosti a proměny hlavních idejí stojících v pozadí celé profese, jakož i jejich invarianty. Se značným přispěním klasických jazyků, zejména staré řečtiny a latiny, došlo v průběhu staletí ke zformování funkční, dobovým reáliím odpovídající, jistě ne však definitivní či statické konceptuální a terminologické výbavy. Etymologie je tak jedním z užitečných nástrojů reflexe vlastní disciplíny i činnosti v ní vykonávané, a v kombinaci s dalšími nástroji z oblasti psychologie,

sociologie, historie, filozofie nebo antropologie nabízí možnost získání hlubšího porozumění oborových souvislostí a vztahů. Poznáním významů a proměn termínů jako 'pacient', 'klient', 'zdraví' nebo 'ošetřovatelství' jsme schopni pronikat do kognitivních mechanismů nejen jazykového, ale i kulturního vývoje a dobrat se humanistické podstaty klíčových oborových pojmů, kde například v původu anglického termínu 'nurse' nacházíme odkaz k živění a vlídnému opečovávání nebo v původu českého termínu 'ošetřovatelství' odkaz k ohleduplnosti a zájmu o pacienta.

Cílem veškerého tohoto zkoumání by měl být člověk s jeho obecně lidskými i individuálně specifickými potřebami, přesněji řečeno zajištění těch jeho potřeb souvisejících se zdravím a optimální kvalitou života, které zdravotník dokáže naplnit. Spektrum těchto potřeb je ovšem možno právě v duchu cíleně získávaného poznání a sebepoznání rozšiřovat tím, že se zástupci ošetřovatelských a lékařských profesí do procesu péče angažují nejen jako profesionálové pečující o různé roviny pacientova blaha (biologickou, psychickou, sociální a spirituální), ale také jako vztahové bytosti v sociální interakci, která se z velké části odehrává ve sféře slov a pojmů a k níž neoddělitelně patří i naznačené a skryté významy a plejáda emocí, které se k nim váží. Transfer poznatků jazykové analýzy, včetně etymologické, může přispět k povědomí o poslání ošetřovatelských profesí. Pečující a ošetřující tak budou skutečně těmi, kdo 'hledí' na 'trpícího' (pacienta) a mají o něj starost.

Literatura

BAIDER, F. and CISLARU, G., eds. *Linguistic approaches to emotions in context*. Amsterdam: John Benjamins Publishing Company, 2014. ISBN 978-90-272-5646-1.

BĚLIČ, J., KUČERA, K. a KAMIŠ, A. *Malý staročeský slovník*. Praha: SPN, 1979. ISBN N/A.

BOZDĚCHOVÁ, I. Relační (desubstantivní) adjektiva v odborné lékařské terminologii. *Naše řeč*. 2003, roč. 86, č. 2, s. 71–81. ISSN 0027-8203.

CRYSTAL, D. *Words in time and place: exploring language through the historical thesaurus of the Oxford English dictionary*. Oxford: Oxford University Press, 2014. ISBN 978-0-19-968047-4.

DALPEZZO, N. K. Nursing care: a concept analysis. *Nursing Forum*. 2009, vol. 44, no. 4, p. 256–264. ISSN 0029-6473.

DUNCAN, G. The meanings of 'pain' in historical, social, and political context. *The Monist*. 2017, vol. 100, no. 4, p. 514–531. ISSN 0026-9662.

GÉRINGOVÁ, J. *Pomáhající profese: tvořivé zacházení s odvrácenou stranou*. Praha: Triton, 2011. ISBN 978-80-7387-394-3.

HAUSER, P. *Nauka o slovní zásobě*. Praha: Státní pedagogické nakladatelství, 1986. ISBN N/A.

HOAD, T. F., ed. *The concise Oxford dictionary of English etymology*. Oxford: Oxford University Press, 1996. ISBN 978-01928-3098-2.

HOLUB, J. a LYER, S. *Stručný etymologický slovník jazyka českého se zvláštním zřetelem ke slovům kulturním a cizím*. Praha: Státní pedagogické nakladatelství, 1968. ISBN N/A.

CHAUCEER, J. *Tale of Melibee. The Ellesmere manuscripts of Chaucer's Canterbury tales*.

FURNIVALL, F. J., ed. London: N. Trübner, 1879. Available from: <https://quod.lib.umich.edu/c/cme/AGZ8232.0001.001/1:9.6.1?rgn=div3;view=fulltext>.

JUNGSMANN, J. *Slovník česko-německý, Díl V., V–Z* [online]. [cit. 11. 1. 2021]. Praha: Václav Špinka, 1839. ISBN N/A. Dostupné z: <https://vokabular.ujc.cas.cz/module/slovníky/digitalni-kopie-detail/JgSlov05/strana-636>.

KLEIN, E. *A comprehensive etymological dictionary of the English language: dealing with the origin of words and their sence development thus illustrating the history of civilization and culture*. Amsterdam: Elsevier Publishing, 1966. ISBN N/A.

KOMÁREK, M. a et al. *Mluvnice češtiny. Díl 2, Tvarosloví*. Praha: Academia, 1986. ISBN N/A.

KUTNOHORSKÁ, J. *Výzkum v ošetrovatelství*. Praha: Grada, 2009. ISBN 978-80-247-2713-4.

MACHEK, V. *Etymologický slovník jazyka českého*. Praha: Academia, 1968. ISBN N/A.

MACHOVÁ, S. a ŠVEHLOVÁ, M. *Sémantika a pragmatika jako lingvistické disciplíny*. Praha: Pedagogická fakulta Univerzity Karlovy, 1996. ISBN 80-86039-05-6.

MASTILIAKOVÁ, D. *Úvod do ošetrovatelství: systémový přístup. I. díl*. Praha: Karolinum, 2002. Učební texty Univerzity Karlovy v Praze. ISBN 80-246-0429-9.

NEUBERGER, J. Do we need a new word for patients? Lets do away with "patients". *British Medical Journal (Clinical research ed.)*. 1999, vol. 318, no. 7200, p. 1756–1757. ISSN 0267-0623.

NICOLET, G. *Good Samaritan* [online]. Painting on canvas, 1915. Wikimedia Commons. [cit. 3. 2. 2021]. Available from: https://upload.wikimedia.org/wikipedia/commons/c/ca/Gabriel_Nicolet_-_Portrait_of_a_Nurse_from_the_Red_Cross.jpg.

PARTRIDGE, E. *Origins: a short etymological dictionary of modern English*. London: Routledge & Kegan Paul, 1966. ISBN N/A.

PETRIDOU, G. and THUMIGER, C., eds. *Homo patiens – approaches to the patient in the ancient world*. Leiden: Brill, 2016. Studies in ancient medicine, vol. 45. ISBN 978-90-04-30555-7.

REJZEK, J. *Český etymologický slovník*. Voznice: Leda, 2004. ISBN 80-85927-85-3.

RITCHIE, C., HAYES, D. and AMES, D. Patient or client? The opinions of people attending a psychiatric clinic. *Psychiatric Bulletin*. 2000, vol. 24, no. 12, p. 447–450. ISSN 0955-6036.

SIMPSON, J. A. and WEINER, E. S. C. *The Oxford English dictionary*. vol. 9, Look – Mouke. Oxford: Clarendon Press, 1991a. ISBN 0-19-861221-4.

SIMPSON, J. A. and WEINER, E. S. C. *The Oxford English dictionary*. vol. 10, Moul – Ovum. Oxford: Clarendon Press, 1991b. ISBN 0-19-861222-2.

SIMPSON, J. A. and WEINER, E. S. C. *The Oxford English dictionary*. vol. 11, Ow – Poisant. Oxford: Clarendon Press, 1991c. ISBN 0-19-861223-0.

SKEAT, W. W. *A concise etymological dictionary of the English language*. Oxford: Clarendon Press, 1965. ISBN N/A.

SLAVÍČKOVÁ, E. *Retrográdní morfematický slovník češtiny s připojenými inventárními slovníky českých morfémů kořenových, prefixálních a sufixálních*. Praha: Academia, 1975. ISBN N/A.

THE LANCET. What's in a name? Editorial. *The Lancet*. 2000, vol. 356, no. 9248, p. 2111. ISSN 0140-6736.

WEBSTER, N. *Webster's revised unabridged dictionary*. Springfield: G.&C. Merriam, 1913. ISBN N/A.

ŽÁN, J. O klientech a těch ostatních. *Medical Tribune*. 2010, č. 10 [online]. [cit. 14. 1. 2021]. ISSN 1214-8911. Dostupné z: <https://www.tribune.cz/clanek/17557-o-klientech-a-tech-ostatnich>.

Kontakt

Mgr. Bc. Roman Adamczyk, Ph.D.
oscori1@seznam.cz

VYBRANÉ PRÍSTUPY MANAŽÉRSTVA KVALITY V ZDRAVOTNÍCTVE

SELECTED APPROACHES OF QUALITY MANAGEMENT IN HEALTH CARE

Viera Jakušová¹

Abstrakt

Cieľom príspevku je objasniť vybrané prístupy k riadeniu kvality a poukázať na špecifiká zdravotníckych služieb.

V súčasnej náročnej a zložitej situácii musia vrcholoví zdravotnícki manažéri pružne reagovať na zmeny vzhľadom na pandémie ochorenia COVID-19. Zdravotnícke služby predstavujú zmiešaný kolektívny statok pod ochranou a netrhový statok. Pri poskytovaní zdravotníckych služieb má nepopierateľný význam manažerstvo kvality. Ovplyvňuje pacientov, zamestnancov, a tým aj celkový proces poskytovania zdravotníckych služieb. Jeho praktické uplatnenie poskytuje organizáciám lepšiu výkonnosť. Kvalitné zdravotnícke služby znamenajú, že musia byť poskytované nielen včas a efektívne, ale musia byť dostupné a bezpečné. Systém manažerstva kvality pozostáva z činností, pomocou ktorých organizácia identifikuje ciele, určí procesy a potrebné zdroje na dosiahnutie požadovaných výsledkov.

Zavedenie systémov manažerstva kvality vedie k zníženiu nákladov, k zvyšovaniu produktivity práce a k zlepšovaniu kvality zdravotníckych služieb.

Kľúčové slová

kvalita, zdravotnícke služby, systém manažerstva kvality, ISO 9000

Abstract

The aim of the paper is elucidate selected approaches of quality management and to point out the specifics of health service.

Under the current challenging and complex situation, top healthcare managers need

¹ Ústav verejného zdravotníctva, Jesseniova lekárska fakulta v Martine, Univerzita Komenského Bratislava, Slovenská republika

to respond flexibly to changes in the pandemic of COVID-19. Health services are a mixed collective issue under protection and a non-market one. Quality management has undeniable importance in the provision of health services. It affects patients, employees and thus the overall process of providing health services. Its practical application provides organizations with better performance. Quality health care services mean that they must be provided not only in a timely and effective way but must be available and safe. A quality management system comprises activities by which the organization identifies objectives and determines the processes and resources required to achieve desired results.

The introduction of quality management systems leads to reduced costs, increased labor productivity improving the quality of health services.

Keywords

quality, health services, quality management system, ISO 9000

ÚVOD

V posledných dvoch desaťročiach sa záujem o kvalitu enormne zvýšil. Kvalita sa stala integrálnou súčasťou celej spoločnosti. Integrálne chápaná kvalita predstavuje proces, ktorý svojim obsahom a ekonomickými kritériami spĺňa očakávania zákazníkov. Z hľadiska vývoja riadenia kvality sa venujeme prístupu Dr. Deminga k trvalému zlepšovaniu kvality. Manažérstvo kvality sa primárne zameriava na splnenie požiadaviek zákazníka a prekonanie jeho očakávaní. Jedná sa o koordináciu činností všetkých organizačných jednotiek organizácie tak, aby poskytované služby mali vlastnosti zhodné s požiadavkami. To platí aj pre rezort zdravotníctva. Medzinárodné normy ISO 9000 sú v súčasnosti uznávanou voľbou pre manažérstvo kvality v zdravotníctve.

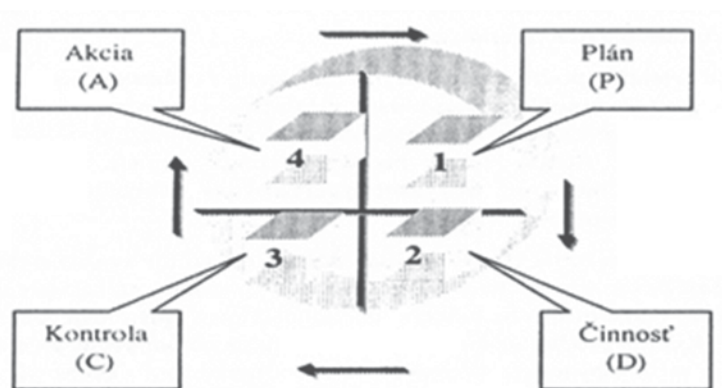
CIEĽ PRÁCE

Cieľom príspevku je objasniť vybrané prístupy k riadeniu kvality a poukázať na špecifiká zdravotníckych služieb.

DEMINGOV KRUH KVALITY – PDCA

Americký štatistik **W. Edwards Deming** prednášal po 2. svetovej vojne v Japonsku, kde akceptovali jeho filozofiu kvality. V Japonsku predstavil použitie štatistických metód v oblasti kvality. Je považovaný za „otca japonského riadenia kvality“ a na jeho počesť sa udeľuje Japonská národná cena za kvalitu známa ako „Demingova cena“. Deming je autorom metódy zlepšovania **PDCA** (plánuj – urob – overuj – konaj) ako **systémového prístupu k trvalému zlepšovaniu kvality**. Ide o nikdy nekončiaci kruh kvality (Obr. 1; Jakušová, 2010).

Obr. 1 PDCA cyklus (Mateides, Strašík, 2004)



- P:** potreba plánovania výkonnosti, ktoré má organizácia dosahovať, stanovia sa ciele a procesy nutné na dosahovanie jej výsledkov;
- D:** následný výkon činností a priebeh procesov, urobia sa zmeny;
- C:** kontrola stanovených a sledovaných ukazovateľov a ich analýza;
- A:** vykonanie opatrení na trvalé zlepšovanie výkonnosti procesov. Riadenie vytvára spojitý cyklus, ktorý začína a končí plánovaním.

KVALITA A ŠPECIFIKÁ ZDRAVOTNÍCKYCH SLUŽIEB

Svetová zdravotnícka organizácia definovala **kvalitu zdravotnej starostlivosti** ako „najvyššie dosiahnuteľnú úroveň profesionalizmu s efektívnym využitím zdrojov, s minimálnym rizikom pre pacienta, ústiacu do pozitívneho efektu na zdravie“ (Kostičová, Badalík, 2009).

Prvou organizáciou uznávanou v Spojených štátoch amerických ako autorita definujúca kvalitnú starostlivosť v zdravotníctve je Spojená komisia pre akreditáciu zdravotníckych zariadení. Jej dcérskou spoločnosťou je Spojená medzinárodná akreditačná komisia, ktorej hlavným cieľom je zvyšovanie kvality zdravotnej starostlivosti v medzinárodnom

prostředí prostřednictvím mezinárodní akreditace. Podľa komisie patria k parametrom kvalitnej starostlivosti (AUPHA, 1998; Jakušová, 2010):

- **dostupnosť starostlivosti** – bezbariérovosť prístupu k starostlivosti vtedy, keď ju pacient potrebuje (dostupnosť vzhľadom na geografické podmienky, kultúru);
- **primeranosť starostlivosti** – primeranosť s ohľadom na potreby pacienta, vedecký rozvoj;
- **kontinuita starostlivosti** – dokonalá koordinovanosť starostlivosti v priestore a v čase;
- **efektivita starostlivosti** – efektívne využitie dostupných zdrojov, efektívnosť s maximálnym výsledkom;
- **účinnosť starostlivosti** – stupeň, do akého starostlivosť dosiahla želaný efekt pri minimálnom vynaložení nákladov, námahy, a pri minimálnych stratách;
- **pohľad pacienta** – je vyjadrený stupňom zainteresovanosti pacienta a jeho rodiny na procesoch rozhodovania vo veciach týkajúcich sa jeho zdravia a stupňom jeho spokojnosti so starostlivosťou (úcta a vnímavosť vo vzťahu k pacientovi a rodinným príslušníkom);
- **bezpečnosť prostredia starostlivosti** – zníženie miery rizika potenciálneho nebezpečenstva (eliminácia rizika poškodenia pacienta na minimum);
- **včasnosť starostlivosti** – ide o stupeň poskytovania starostlivosti pacientom v čase, keď ju potrebujú.

Európska únia v spolupráci s OECD (2020) konštatujú, že väčšina štátov Únie dosiahla všeobecné pokrytie z hľadiska základného súboru zdravotníckych služieb, čo je kľúčové pre účinné zvládanie pandémie ochorenia COVID-19. Rozsah zahrnutých služieb a miera spoluúčasti na výdavkoch sa však značne líšia. Účinný prístup k rôznym druhom starostlivosti môže byť obmedzený aj v dôsledku nedostatku zdravotníckych pracovníkov, dlhých čakacích lehôt alebo veľkých vzdialeností do najbližšieho zdravotníckeho zariadenia.

Pri poskytovaní služieb je mimoriadne dôležitá úloha zamestnancov, pričom požiadavky na ľudské zdroje neustále rastú. Zákazníci hodnotia kvalitu služieb podľa toho, čo skutočne obdržali vo vzťahu k tomu, čo očakávali (spokojnosť pacientov ako indikátor kvality). Pri zavádzaní systému manažérstva kvality (ďalej len QMS) do organizácie je nutné poznať **špecifické znaky služieb** (Jakušová, 2010):

- **nehmotnosť** – nemateriálny charakter služieb,
- **neskladovateľnosť** vyplýva z nemateriálnosti služieb,
- **neoddeliteľnosť služieb** – žiadna služba nemôže byť spotrebovaná na inom mieste, ako je vykonaná/poskytovaná,
- **variabilita** – rôznorodosť alebo heterogenita služieb,
- **neopakovateľnosť alebo relatívna opakovateľnosť** služieb,
- **nenahraditeľnosť** služieb – napr. dialyzovaný pacient,
- **komplexnosť** služieb – napr. prijatie pacienta až po jeho prepustenie zo zdravotníckeho zariadenia,
- časť služieb má charakter **kolektívnych a zmiešaných kolektívnych statkov**. V rámci sféry služieb sa nachádzajú druhy služieb s takými špecifickými ekonomickými vlastnosťami, ktoré si vynucujú rôzne formy štátnych intervencií (Mateides, Strašík, 2004; Jakušová, 2016).

Zdravotnícke služby sú z hľadiska ich ekonomickej podstaty špecifickým statkom. Na ich realizácii sa vo výraznej miere zúčastňuje polotrhový a netrhový prístup. Chápeme ich ako **zmiešaný kolektívny statok pod ochranou a netrhový statok**. Zdravotnícke služby nemajú charakter čistých kolektívnych statkov, lebo nespĺňajú v plnom rozsahu podmienku nedeliteľnosti spotreby. Kapacitu ich poskytovania presne limitujú zdroje, ktorú sú na príslušnej úrovni k dispozícii. Ak službu spotrebuje jeden jednotlivец v zásade obmedzuje spotrebu iného jednotlivca. Významná časť zdravotníckych služieb má taký charakter, že vylúčenie určitej skupiny osôb z ich spotreby sa nedá realizovať, napr. záchranné služby prvej pomoci, kedy je ohrozený život pacienta a nie je čas skúmať jeho oprávnenosť alebo neoprávnenosť na určitú skupinu výkonov. Zdravotnícke služby majú ako celok charakter zmiešaných kolektívnych statkov s tým, že ich vnútorná štruktúra nie je plne homogénna (Jakušová, 2010).

Európska únia v spolupráci s OECD (2020) uvádzajú, že COVID-19 odhalilo skrytú zraniteľnosť systémov zdravotnej starostlivosti. V súlade s článkom 168 Verejné zdravie sa uvádza, že „pri stanovení a uskutočňovaní všetkých politík a činností Únie sa zabezpečí vysoká úroveň ochrany ľudského zdravia“ (Európska únia, 2016. s. 122). Verejné zdravie je prioritou politického programu. Taktiež musia zdravotnícki manažéri, ako i manažéri v iných výrobných a nevýrobných odvetviach národnej ekonomiky pružne reagovať na zmeny týkajúce sa pandémie ochorenia COVID-19. Na začiatku pandémie Slovensko čelilo podobne ako ostatné krajiny Európskej únie nedostatku osobných ochranných prostriedkov a iného zdravotníckeho vybavenia. V roku 2020 boli skriningové programy dočasne pozastavené alebo odložené v dôsledku ochorenia COVID-19. Hlavnou prekážkou v reakcii Slovenska na pandémiu bola kapacita pracovných síl v zdravotníctve a preto sa vykonali opatrenia, ktoré zahŕňali mobilizáciu dodatočných zamestnancov a dodatočné odmeny. Realizovali sa aj opatrenia zamerané na prerozdelenie nemocničných lôžok pacientom s ochorením COVID-19 a pridelenie dodatočných finančných príspevkov pre nemocnice na účely nákupu zdravotníckeho vybavenia (OECD/European Observatory on Health Systems and Policies, 2021). S cieľom zvládnuť krízu vynaložila Európska únia (2021) na boj proti pandémie ochorenia COVID-19 celkovo 46 mld. EUR. Tieto finančné prostriedky pomáhajú vyše 130 partnerským krajinám riešiť núdzovú zdravotnú situáciu, posilniť ich zdravotnícke systémy, zaviesť opatrenia týkajúce sa vody a sanitácie, ako aj zmierniť sociálno-ekonomické dôsledky pandémie.

NORMY ISO 9000

Proces systematizácie v oblasti kvality dosiahol kvalitatívny skok revíziou medzinárodných noriem ISO 9000, ktoré v roku 1987 vydala Medzinárodná organizácia pre normalizáciu. V zdravotníctve sa QMS začali presadzovať začiatkom 90. rokov 20. storočia.

Prehľad základných technických noriem, ktoré sa týkajú QMS:

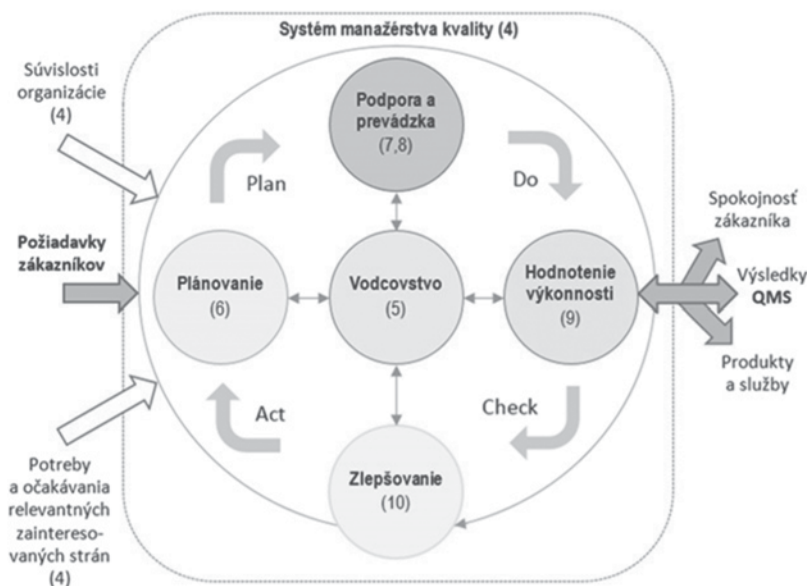
- **STN EN ISO 9000:2016** – *Systémy manažérstva kvality. Základy a slovník*. Norma opisuje základy a špecifikuje terminológiu QMS, definuje dôležité termíny/pojmy súvisiace s kvalitou.

- **STN EN ISO 9001:2016** – Systémy manažérstva kvality. Požiadavky. Certifikačná norma, ktorá špecifikuje požiadavky na QMS tam, kde organizácia potrebuje preukázať schopnosť poskytovať produkty, ktoré spĺňajú požiadavky zákazníka a použiteľných predpisov.
- **STN EN ISO 9004: 2019** – Manažérstvo kvality. Kvalita organizácie. Usmernenie na dosiahnutie udržateľného úspechu.
- **STN EN ISO 19011:2019** – Návod na auditovanie systémov manažérstva. V norme sú uvedené zásady auditovania, manažérstva programu auditu a vykonávania auditov systému manažérstva atď.

Základ noriem ISO 9000 tvoria **zásady manažérstva kvality**, ktoré môže top manažment využiť na zlepšenie výkonnosti organizácie. Každú zásadu norma ISO 9000 vysvetľuje, prečo by ju mala zaviesť organizácia, aké sú jej kľúčové prínosy a aktivity (ÚNMS SR, 2016a):

- **zameranie sa na zákazníka:** plnenie požiadaviek zákazníka a snaha prekonať jeho očakávania;
- **vodcovstvo:** vodcovia vytvárajú jednotu smerovania a vytvárania podmienok, v ktorých sa ľudia zapoja do dosahovania cieľov kvality;
- **zapojenie ľudí:** zapojenie všetkých ľudí na všetkých úrovniach;
- **procesný prístup:** QMS má vzájomné previazané procesy;
- **zlepšovanie:** úspešné organizácie sa stále sústreďujú na zlepšovanie;
- **rozhodovanie založené na dôkazoch:** efektívne rozhodovanie je založené na analýze a hodnotení informácií;
- **manažérstvo vzťahov:** organizácia, dodávatelia, zákazníci a ostatné relevantné zainteresované strany sú navzájom od seba závislé a cielené riadenie vzťahov zvyšuje schopnosť všetkých strán tvoriť hodnotu.

STN EN ISO 9001:2016 je založená na **procesnom prístupe**, ktorý zahŕňa **cyklus PDCA** s uvažovaním založenom na riziku. PDCA umožňuje, aby organizácia zabezpečila, že jej procesy sa primerane riadia, majú dostatočné zdroje, určujú a realizujú príležitosti na zlepšovanie (Obr. 2, ÚNMS SR, 2016b).

Obr. 2 Systém manažérstva kvality v cykle PDCA (ÚNMS SR, 2016b)

Požiadavky certifikačnej normy sú všeobecné a určené na aplikáciu v akejkoľvek organizácii. Preukázaným splnením požiadaviek normy môže každá organizácia získať medzinárodne platný certifikát, ktorý potvrdzuje trvalé zlepšovanie zavedeného QMS v organizácii.

Zavádzanie QMS v podmienkach zdravotníctva ovplyvnili akreditačné manuály nemocníc, kde chýbalo systémové manažerstvo. K prínosom zavedenia QMS patria jasné definície procesov a postupov pre všetky realizované činnosti v organizácii, zavedenie poriadku a systémového prístupu do činnosti organizácie, zlepšenie jej celkového riadenia a zvýšenie výkonnosti, zníženie nákladov a získanie certifikátu kvality.

ZÁVER

Kvalita sa týka celej sústavy zdravotníctva a vyžaduje systematické riadenie. Zdravotnícke služby majú ako celok charakter zmiešaných kolektívnych statkov s tým, že ich vnútorná štruktúra nie je plne homogénna. Zmeny v zdravotníckych organizáciách, v systémoch a štruktúrach sa môžu uskutočniť prostredníctvom QMS. Orientácia na zákazníka a poskytovanie kvalitných služieb musí byť dominantnou úlohou aj v takomto špecifickom prostredí. ISO 9000 sú uznávanou voľbou pre manažerstvo kvality v zdravotníctve. Celú koncepciu manažérstva kvality treba chápať ako smerovanie k špičkovej kvalite. Na Slovensku kríza spôsobená ochorením COVID-19 a súvisiace opatrenia proti šíreniu

obmedzili prístup k zdravotníckym službám. Zavedením telemedicíny počas druhej vlny pandémie sa zlepšil prístup k starostlivosti, ale pandémia zvýraznila nedostatok zdravotníckych pracovníkov (lekári, sestry) pracujúcich v slovenskom zdravotníctve. Z tohto dôvodu je potrebné zaviesť mechanizmy na rýchlu mobilizáciu ľudských zdrojov v časoch krízy. Odolnosť systémov zdravotnej starostlivosti je potrebné považovať za rovnako dôležité meradlo ich výkonnosti ako dostupnosť, kvalitu a efektívnosť.

Literatúra

AUPHA. *Moduly zdravotníckeho manažmentu*. Bratislava: slovenské vydanie AIHA, 1998. 197 s. ISBN 0-910691-26-1.

EURÓPSKA ÚNIA. *Konsolidované znenie zmlúv. Charta základných práv* [online]. Luxemburg: Úrad pre vydávanie publikácií Európskej únie, 2016. [cit. 10. 11. 2021]. Dostupné z: <https://op.europa.eu/en/publication>.

EUROPEAN UNION. *Team Europe COVID-19 Global Solidarity* [online]. Brusel, 2021. [cit. 20. 1. 2022]. Dostupné z: https://ec.europa.eu/commission/presscorner/detail/en/FS_21_6650.

EUROPEAN UNION/OECD. *Health at a Glance: Europe 2020: State of Health in the EU Cycle* [online]. OECD Publishing, Paris, 2020. [cit. 5. 11. 2021]. Dostupné z: <https://doi.org/10.1787/82129230-en>.

JAKUŠOVÁ, V. *Základy zdravotníckeho manažmentu*. 1. vyd. Martin: Osveta, 2010, 142 s. ISBN 978-80-8063-347-9.

JAKUŠOVÁ, V. *Manažment pre nelekárske študijné programy*. 1. vyd. Martin: Osveta, 2016, 156 s. ISBN 978-80-8063-447-6.

KOSTIČOVÁ, M. a BADALÍK, L. Zabezpečovanie kvality zdravotnej starostlivosti na Slovensku. In: *Lekársky obzor*. 2009, roč. 58, č. 3, s. 121–126. ISSN 0457-4214.

MATEIDES, A. a STRAŠÍK, A. *Manažérstvo kvality*. Banská Bystrica: Univerzita Mateja Bela, 2004, 253 s. ISBN 80-8055-906-6.

OECD/European Observatory on Health Systems and Policies [online]. Slovensko: Zdravotný profil krajiny 2021, State of Health in the EU. OECD Publishing, Paris/European Observatory on Health Systems and Policies, Brussels. [cit. 21. 1. 2022]. SSN 25227041. Dostupné z: https://ec.europa.eu/health/system/files/01/2021_chp_sk_slovak.pdf.

ÚNMS SR. STN EN ISO 9000. *Systémy manažérstva kvality. Základy a slovník (ISO 9000:2015)*. Bratislava: ÚNMS SR, 2016a, 88 s.

ÚNMS SR. STN EN ISO 9001. *Systémy manažérstva kvality. Požiadavky (ISO 9001:2015)*. Bratislava: ÚNMS SR, 2016b, 56 s.

Kontakt

Doc. Ing. Viera Jakušová, PhD., MPH.
Jesseniova lekárska fakulta Univerzity Komenského
Ústav verejného zdravotníctva,
Malá hora 4B, 036 01 Martin, Slovenská republika
viera.jakusova@uniba.sk

**TEORETICKÉ A ETICKO-FILOZOFICKÉ STUDIE,
PŘEHLEDOVÉ PRÁCE**

DEMENCE-HISTORIE A SOUČASNOST

DEMENTIA-HISTORY AND CURRENCIES

ŘÍMOVSKÁ Zdeňka¹, HEIDEROVÁ Hana²

Abstrakt

Úvod: Statistika ÚZIS k roku 2019 potvrzuje v České Republice 102 tisíc nemocných trpících demencí. Na 100 000 obyvatel připadá 582 osob s tímto onemocněním, což je 0,6% populace. Článek mapuje vývoj demence od počátku po současnost.

Cíl: Cílem publikace je podat přehled o vývoji a současném stavu onemocnění demence v ČR i v zahraničí. Seznámit s tímto onemocněním, poukázat na demenci jako na celospolečenský problém a apelovat na jeho řešení.

Metody: Pro sběr dat byla zvolena analýza dokumentů v tuzemských i zahraničních databázích a pomocí klíčových slov a booleovských operátorů. Informace byly čerpány z tuzemských i zahraničních referenčních zdrojů, které jsou uvedeny v sekci Literatura na konci příspěvku.

Výsledky: Zjištěné výsledky spojené s onemocněním demence byly analyzovány a zpracovány do přehledu od historie po současnost.

Závěr: Počet lidí s demencí v ČR i ve světě, se rok od roku zvyšuje, péče o ně je vysoce náročná a zatěžující zejména v rozvinutém stádiu. V zájmu celé společnosti je dostatečná informovanost o nemoci samotné, jejím vývoji, zátěži a možnostech zdravotně sociálních služeb, respektive péči i specializovaných centrech. Je potřeba zvýšit povědomí lidí o této závažné chorobě, využít mediálních kampaní, apelovat na zdravotníky, zahájit včasnou diagnostiku, zintenzivnit edukaci a přistupovat k demenci jako k celosvětovému problému a podporovat výzkum.

Klíčová slova

stáří, demence, prožívání, péče, léčba

¹ Slezská univerzita v Opavě, Fakulta veřejných politik v Opavě, Ústav nelékařských zdravotnických studií

² Katedra antropologie a zdravotní, Pedagogická fakulta, Univerzita Palackého v Olomouci

Abstract

Introduction: The IHIS statistics for 2019 confirm 102,000 patients with dementia in the Czech Republic. There are 582 people with this disease per 100,000 inhabitants, which is 0.6 % of the population. The article maps the development of dementia to the present.

Aims: The aim of the publication is to provide an overview of the development and current state of dementia in the Czech Republic and abroad. To get acquainted with this disease, to point out dementia as a societal problem, and to appeal to its solution.

Methods: For data collection, the analysis of documents I domestic and classic search and foreign databases and using keywords and Boolean operators was chosen for data collection. The information was drawn from domestic and foreign reference sources, which are listed in the Literature section at the end of the paper.

Results: The results obtained associated with dementia were analyzed and processed into an overview from the history of development to the present. Literary research provided insight into works and studies published in Czech and English.

Conclusion: The number of people with dementia in the Czech Republic and in the world is increasing from year to year, care for them is highly demanding and burdensome, especially in the developed stage. It is in the interest of the whole society that there is sufficient information about the disease itself, its development, burden and possibilities of health and social services, respite care and specialized centers. There is a need to raise people's awareness of this serious disease through media campaigns, to call on health professionals to intensify education and to approach dementia as a global problem.

Key words

old age, dementia, experience, care, treatment

ÚVOD

Demence je organicky podmíněný syndrom, jehož nejvýznamnějším projevem je úbytek kognitivních funkcí, především inteligence a paměti, což negativně ovlivňuje sociální adaptace. Za průkazné je považováno snížení úrovně rozumových schopností o 20 % (Jiráček, 2013).

V rámci tohoto syndromu bývají v různé míře postiženy i další psychické funkce, postupně dochází k degradaci celé osobnosti. Demence je získané postižení. Dochází ke ztrátě již rozvinutých intelektových schopností. Může k němu dojít až po dosažení určitého stupně rozumového vývoje. Z toho důvodu lze demenci diagnostikovat až po druhém roce života. (Do té doby je vzniklé postižení posuzováno jako mentální retardace).

Demence je poruchou chronického charakteru, která má různou míru progresu a postihuje především starší populaci. Její četnost se s pokračujícím stárnutím zvyšuje. Demencí trpí asi 5 % lidí starších 65 let, 10 % 75letých a 30 % 85letých seniorů, kteří se toho věku dožili (Glennner, 2012). Její výskyt v různých věkových kategoriích závisí na příčině, která k postižení vedla, tj. na typu demence, např. u mladších lidí jde spíše o důsledky úrazu, u starších o degenerativní postižení Alzheimerova typu. Demence vzniká na základě organického poškození CNS. Příčina vzniku tohoto postižení může být různá, často jde o faktory, které se mohou ve svém účinku vzájemně ovlivňovat. Genetické dispozice mohou být primární příčinou a mohou být narušeny různým způsobem. Může jít o poškození funkce konkrétních genů, v jiných případech např. ve vztahu k ischemicko-vaskulární demenci, se jedná spíše o polygenně podmíněnou dispozici ke vzniku cévního onemocnění. Exogenní fyzikální, chemické a biologické faktory mohou rovněž přispět ke vzniku demence event. mohou být jejich přímou příčinou (v případě úrazů a otrav). Sociální faktory mohou do určité míry ovlivnit nástup i průběh onemocnění, jehož důsledkem je demence (Vágnerová, 2012).

Demence se vzhledem k etiologii postižení dělí do dvou základních skupin:

Atroficko-degenerativní demence. Jejich primární příčinou je degenerativní poškození mozku. Sekundární demence vznikají v důsledku jiné primární poruchy, která určitým způsobem poškozuje CNS. Asi 10 % demencí vzniká na smíšeném podkladě, nemocný trpí jak Alzheimerovou chorobou, tak vaskulárním poškozením mozku. Generalizované poškození CNS vede ke komplexnímu narušení psychických funkcí a celkovému úpadku osobnosti.

SITUACE V ČESKÉ REPUBLICE

V České republice žije dnes s některou formou demence kolem 150 000 lidí (odhad zahraničních prevalenčních studií) (Mátl, 2014). Z tohoto počtu jsou přitom více než dvě třetiny ženského pohlaví. Ve všech věkových skupinách je odhadem asi 45,5 tisíce mužů trpících demencí a cca 97,7 tisíc žen. Ve věkové skupině 80–85 let je jejím projevem postiženo více než 10 % populace. Předpokládá se, že v roce 2050 bude v České republice cca 383 000 obyvatel nemocných demencí (Mátl, 2014).

Při pohledu na historický vývoj výskytu demence v České republice je patrné, že jak v absolutním, tak relativním vyjádření počet lidí trpících demencí neustále narůstá. V šedesátých letech žilo v České republice odhadem 49–55 tisíc lidí trpících demencí (odhadované počty se liší v závislosti na použitých prevalenčních studiích), v roce 1989 to bylo cca 73–81 tisíc lidí, v roce 2000 asi 89–98 tisíc (Mátl, 2014).

Podle demografických odhadů ovlivňují v České republice lidé s demencí osudy dalších 250 000 lidí, kterým starost a péče o nemocné příbuzné snižuje kvalitu života. Do budoucna se s globálním stárnutím populace velmi pravděpodobně změní i poměr mezi nemocnými s demencí a práceschopnými lidmi. Zatímco dnes připadají v České republice na 100 práceschopných obyvatel ve věku 15–64 let 3 nemocní, v roce 2050 už by jich mohlo být 5–6. Demence je jednou z hlavních příčin disability ve vyšším

věku a odpovídá za 11,9% let života prožitých s disabilitou v důsledku chronického onemocnění. Podle britské zprávy z roku 2012 demence odpovídá celkově asi za 10% úmrtí mužů a 15% úmrtí žen ve věku 65 a více let, demence 2,5 krát zvyšuje riziko úmrtí a většina těchto úmrtí přitom nastává ve věku 80–95 let (Dementia, UK 2012).

HISTORIE

František Koukolík (In Jiráček, Koukolík, 2004) uvádí, že pojem demence se vyvíjí zhruba 2 500 let. Obsah pojmu demence můžeme najít už u antických lékařů a filosofů.

Ti popisovali úpadek duševních funkcí souvisejících se stářím. V medicíně pojem demence poprvé užil Aurelius Cornelius Celsus v protikladu k deliriu v knize „De medicina“ (Růžička, 2003). K velkým změnám docházelo v 18. století. Ve Francii nejdříve použil pojem demence Filip Pinel pro různé nemoci, které vedou k deterioraci paměti a posléze rozlišil Jean Etienne Esquirol vrozenou idiocii a získanou demenci. Formální právní podobu získal ve francouzském občanském zákoníku, tzv. Code Napoleon, který je dodnes základem právních norem mnoha zemí (Jiráček, Koukolík, 2004).

„There is no crime when the accused is in a state of dementia at the time of the alleged act.“

V roce 1906 poprvé popsal příznaky tohoto onemocnění německý psychiatr a neuropatolog Alois Alzheimer. Narodil se 14 červnem 1864 v Bavorsku. Od roku 1902 pracoval u profesora Kraepelina v Heidelbergu, se kterým později působil na univerzitní psychiatrické klinice v Mnichově – v té době věhlasném pracovišti, kde se scházely kapacity německé psychiatrie. Dne 3. listopadu 1906 na 37 lékařské konferenci v jihozápadním Německu v Tübingenu přednášel tehdy dva a čtyřicetiletý Alzheimer poprvé o „podivně těžkém případě onemocnění mozkové kůry u pacientky Auguste Deterové, která zemřela ve věku 55 let zcela demenní. Přednáška měla název Über eine eigenartige Erkrankung der Hirnrinde.“ (O zvláštní poruše mozkové kůry). Při pitvě mozku zemřelé našel mnoho zvláštních plaků a vláken. V roce 1907 byla tato přednáška vydána tiskem. Roku 1910 Emil Kraepelin v učebnici Kompendium der Psychiatrie tuto nemoc nazval Alzheimerova. Alzheimerovu nemoc označil jako samostatnou nozeologickou jednotku. Dodnes se vedou dohady, proč tuto nemoc pojmenoval právě Alzheimerova (Koukolík In Jiráček, Koukolík, 2004). Alois Alzheimer zemřel 19. prosince 1915 ve slezské Vratislavi, nyní Vratislav Polsko ve věku 51 let, na selhání srdce, pohřben byl vedle své ženy na hřbitově ve Frankfurtu nad Mohanem v Německu.

OSKAR FISCHER

Ve stejném roce jako Alzheimer (1907) publikoval obdobnou práci, týkající se sedmi (některé zdroje uvádějí dvanáct) pacientů, psychiatr a neuropatolog Oskar Fischer (1876–1942), který působil na pražské psychiatrické klinice, a který se věnoval výzkumům stejného onemocnění (Goedert, 2009). Na výzkumu a objevení této nemoci mají totiž

zásluhu i jiní lékaři, například S. Beljahow, André Léri, Oskar Fischer, Perusini.... Sám Alzheimer považoval popsany případ Augusty D. „za atypický případ běžné senilní demence charakteristický časným začátkem a typickým klinickým průběhem“ (Koukolík In Koukolík, Jiráček, 2004, s. 109).

Doc. MUDr. František Šťastný CSc. (2007) uvádí nedávno publikované podezření Germana E. Berrios z Univerzity v Cambridge, že Kraepelin jako vedoucí kliniky potřeboval každý rok objevit novou nemoc. To byla podmínka pro to, aby dostal dostatek finančních prostředků tak, aby klinika mohla bez problémů fungovat. Také se díky objevení nové nemoci podařilo na kliniku přilákat lékaře a vědce světového formátu. Mezi nimi byl i F. Lewy, který je objevitelem, jak už název napovídá, demence s Lewyho tělísky (Šťastný, 2007).

VÝSKYT DEMENTE

„Onemocnění demencí je dnes problémem globálním, přestává se týkat pouze tzv. vyspělých zemí. Tento jev souvisí s prodlužováním délky života a s tím souvisejícím obecným stárnutím populace. Zatímco počet obyvatel planety vzrostl Mezi lety 1980 a 2000 o 35 %, za stejnou dobu se zvýšil počet seniorů starších 60 let o 60 %. Přitom v této věkové kategorii se výrazně zvyšuje riziko rozvoje demence u jedinců starších 65 let je riziko 5 %, v 75 letech stoupá na 10 %, u lidí 80 ti letých je 20 %, v souboru nad 90 let věku nalezneme 50 % nemocných trpících zcela jasnými příznaky demence“ (Pidman, 2007, s. 83).

Počty a procenta se u různých autorů liší. Obecně se mluví o 2–5 % seniorů s demencí v populaci. Odhaduje se, že v České republice žije asi 150 000 lidí s demencí (Holmerová, Jarolímová, Suchá, 2007). Světová zdravotnická organizace (World Health Organization), v desáté revizi mezinárodní klasifikace nemocí a přidružených zdravotních problémů (International Statistical Classification of Diseases and Related Health Problems) řadí demenci mezi organická duševní onemocnění (F00-F09). Tato organizace definuje demenci následovně:

„Demence je syndrom, který vznikl následkem onemocnění mozku, obvykle chronického nebo progresivního rázu, u něhož dochází k narušení mnoha vyšších korových funkcí, včetně paměti, myšlení, orientace, chápání, uvažování, schopnosti učení, řeči, úsudku (kognitivních funkcí). Vědomí není zastřeno. Zhoršení kognitivních funkcí je obvykle doprovázeno, někdy také předcházeno, zhoršením kontroly emocí, sociálního chování nebo motivace“ (Koukolík In Jiráček, Koukolík, 2004, s. 19).

V USA a dalších zemích světa se užívá čtvrté edice Diagnostického a statistického manuálu Americké psychiatrické asociace (Diagnostic and Statistical Manual of Mental disorders). Kritériem pro stanovení diagnózy demence je vždy porucha paměti a zároveň výskyt alespoň jedné z dalších kognitivních poruch. Mezi tyto kognitivní poruchy řadíme afázii, apraxii, agnózi a poruchu řídících funkcí (Koukolík, 2004). Tyto poruchy jsou příčinou narušení každodenních aktivit.

EPIDEMIOLOGIE ALZHEIMEROVY CHOROBY (AD)

Alzheimerova choroba je s prevalencí 1 % populace nejčastější ze všech demencí a čtvrtou až pátou nejčastější příčinou smrti. V čisté formě jde asi o 50–75 % všech demencí, smíšené formy představují 10–20 % všech demencí. Mezi další nejčastější degenerativní demence (ne celých 5 %) patří demence s Lewyho tělísky (LBD) a skupina frontotemporálních demencí (FTD) – asi 5–10 % (WHO, 2016). Řada pacientů s AD, LBD a FTD má současně přítomnu i vaskulární složku, mluvíme pak o demencích smíšených. Vaskulární demence ve své čisté formě tvoří 20–30 % všech demencí (WHO, 2016). Zbývajících 10 % tvoří ostatní příčiny demencí. Velmi vzácně se objevují demence dětského věku (např. demence degenerativního a demyelinizačního původu – Friedreichova ataxie, degenerace bazálních ganglií s demencí, cerebrotetální degenerace, Hellerova infantilní demence a další). Incidence AD stoupá exponenciálně s věkem, mezi 65 a 74 lety je 3 %, mezi 75 a 84 lety je již 19 % a po 85. roce věku dosahuje 50 % (Kumar, 2007). Mnoho případů onemocnění zůstává nediodagnostikovaných a neléčených. Proto je Alzheimerova choroba také někdy označována jako tichá epidemie. Ve světě trpí nějakým typem demence více než 47,5 milionů lidí, z toho více než polovina (58 %) žije v nízké a středně příjmových zemích. Studie WHO z roku 2016 předpokládá, že se počet nemocných demencí v roce 2050 ztrojnásobí na cca 135,5 milionu, z nichž cca 68 % bude žít v nízké a středně příjmových zemích (WHO, 2016).

Jen v Evropě se počet nemocných pravděpodobně zdvojnásobí ze současných 10 na 19 milionů, přičemž 15 milionů jich bude žít v dnešní Evropské unii. Každoročně přibývá celosvětově 7,7 milionů nových případů tohoto onemocnění, odhadem každé 4 sekundy přibude jeden člověk s demencí. Z tohoto počtu připadá přibližně 3,6 milionu (46 %) na Asii, 2,3 milionu (31 %) na Evropu, 1,2 milionu (16 %) na Severní a Jižní Ameriku a 0,5 milionu (7 %) na Afriku (ÚZIS, 2012).

Demence a poruchy kognitivních funkcí patří celosvětově mezi hlavní faktory, které vedou u seniorů k invaliditě a závislosti na okolí. Ve věkové kategorii nad 60 let trpí nyní demencí asi každý 5.–8. člověk (WHO, 2016). Z dostupných srovnávacích studií Světové zdravotnické organizace vyplývá, že ve střední Evropě je zastoupení lidí s demencí přibližně stejné jako v průměru jinde ve světě. Demencí trpí necelá 2 % Evropanů (1,55 %). Česká republika je s 1,36 % mírně pod unijním průměrem. Rozdíly v EU jsou přitom poměrně velké, nejvíce zatížená Itálie má dvojnásobnou prevalenci demence než Kypr. Společensky a hospodářsky vyspělejší země vykazují zastoupení této nemoci relativně vyšší. V posledních 25 letech byl v některých studiích, prováděných v USA a v řadě vyspělých evropských zemích, zaznamenán mírný pokles věkově specifického rizika vzniku AD a dalších typů demencí. Tento pokles lze přičíst k rostoucí úrovni vzdělanosti populace i k lepší prevenci a léčbě kardiovaskulárních chorob, které jsou jedním z rizikových faktorů pro vznik demence. (Ve středně a nízké příjmových zemích podobný pokles zaznamenán nebyl). Jde na jednu stranu o pozitivní zjištění, nicméně odhad celkového nárůstu onemocnění v populaci je i nadále alarmující pro svou dramaticky vzrůstající tendenci. Jejimi hlavními důvody je celosvětové stárnutí populace (mj. v důsledku neustálého pokroku medicíny, dostupnosti lékařské pomoci, zlepšování sociálních i ekonomických

podmínek a podmínek životního prostředí; do středního a vyššího věku se také postupně dostávají silné populační ročníky, tzv. Baby-boomers 70. a 80. let minulého století) a nárůst počtu nemocných středního věku s DM II. typu a obezitou – výraznými rizikovými faktory pro vznik demence.

ČESKÁ REPUBLIKA

V České republice žije dnes s některou formou demence kolem 150 000 lidí (odhad zahraničních prevalenčních studií) (Mátl, 2014). Z tohoto více než dvě třetiny žen. Ve všech věkových skupinách je odhadem asi 45,5 tisíce mužů trpících demencí a cca 97,7 tisíc žen. Ve věkové skupině 80–85 let je jejím projevem postiženo více než 10 % populace. Předpokládá se, že v roce 2050 bude v České republice cca 383 000 obyvatel nemocných demencí (Mátl, 2014). Při pohledu na historický vývoj výskytu demence v České republice je patrné, že jak v absolutním, tak relativním vyjádření počet lidí trpících demencí neustále narůstá. V šedesátých letech žilo v České republice odhadem 49–55 tisíc lidí trpících demencí (odhadované počty se liší v závislosti na použitých prevalenčních studiích), v roce 1989 to bylo cca 73–81 tisíc lidí, v roce 2000 asi 89–98 tisíc (Mátl, 2014). Podle demografických odhadů ovlivňují v České republice lidé s demencí osudy dalších 250 000 lidí, kterým starost a péče o nemocné přibuzné snižuje kvalitu života. Do budoucna se s globálním stárnutím populace velmi pravděpodobně změní i poměr mezi nemocnými s demencí a práceschopnými lidmi. Zatímco dnes připadají v České republice na 100 práceschopných obyvatel ve věku 15–64 let 3 nemocní, v roce 2050 už by jich mohlo být 5–6. Demence je jednou z hlavních příčin disability ve vyšším věku a odpovídá za 11,9 % let života prožitých s disability v důsledku chronického onemocnění. Podle britské zprávy z roku 2012 demence odpovídá celkově asi za 10 % úmrtí mužů a 15 % úmrtí žen ve věku 65 a více let, demence 2,5x zvyšuje riziko úmrtí a většina těchto úmrtí přitom nastává ve věku 80–95 let.

DEMENCE A REGIONY 2020

Počet lidí s demencí žijících v jednotlivých krajích ČR

Praha 19 944

Středočeský 18 682

Jihočeský 9 761

Plzeňský 8 797

Karlovarský 4 213

Ústecký 10 959 Liberecký 6 390

Královéhradecký 9 009

Pardubický 7 986

Vysočina 7 963

Jihomoravský 18 658

Olomoucký 9 865

Zlínský 9 360

Moravskoslezský 17 668

Zdroj: Zpráva o stavu demence. Pro výpočty prevalence v roce 2020 byla použita aktuální studie Alzheimer Europe. Dementia in Europe. Yearbook 2019. Estimating the prevalence of dementia in Europe. Alzheimer Europe, 2020.

VÝSLEDKY A DISKUSE

Postoj společnosti k nemocným s demencí je ovlivněn skutečností, že se jedná převážně o staré lidi. Demence vede ke ztrátě sociálních rolí a ke změně pozice nemocného nejen ve společnosti, ale především v jeho rodině. Pro rodinu je postupná ztráta kompetencí i úpadek osobnosti jednoho z jejích členů velkou zátěží. Zátěž je způsobena náročností péče o takto postiženého člověka (výpadky paměti, úbytek soudnosti, dezorientace). Tato péče je psychicky a fyzicky vyčerpávající, protože je komplexní, nepřetržitá a spojená s pocitem marnosti. Stav nemocného se nemůže zlepšit, nelze jej nikdy vyléčit. Pro příbuzné je vědomí, že je jejich blízký, o kterého pečují často ani nepoznají, frustrující.

Demence představuje relevantní problém nejen zdravotnický, jak pro samotného nemocného a jeho příbuzné, tak i celospolečenský. Demence v čele Alzheimerovou nemocí tak budou v budoucnu představovat zřetelný problém, jak v naší zemi, tak i po celém světě. Závažné potíže také představují finanční náklady, jak individuální, tak celospolečenské, vynaložené na řešení této problematiky, které jsou nadmíru vysoké. V roce 2006–2008 uskutečnila asociace Alzheimer Europe (@AlzheimerEurope) výzkum celospolečenských nákladů vynaložených na Alzheimerovu nemoc. Na zajištění odborných služeb a péče v Evropě se jednalo o více jak 50 miliard eur za rok. K tomu dalších 70 miliard eur ročně vynakládají na zajištění samotné péče v domácím prostředí rodiny, které zajišťují největší rozsah péče, pomoci a podpory svým blízkým s demencí (Holmerová, 2014, s. 66, 67).

Odborná literatura potvrzuje, že u každého člověka, který trpí Alzheimerovou nemocí (AN) nebo podobným postižením, se tato nemoc projevuje jedinečným způsobem. To znamená, že se nedá dopředu určit, které příznaky nemoci se u nemocného projeví, a jak rychle bude nemoc postupovat. Někdy se i ty nejběžnější příznaky projeví méně často, a naopak vzácnější příznaky se u nemocného objevují více. Některé i často popisované příznaky se nemusí projevit vůbec. Lze tedy těžce doporučit, zda je vhodnější institucionální léčba, vždy bychom měli respektovat přání nemocného a zvážit své vlastní možnosti. Je těžké poznat, kdy nemoc vstoupila do posledního stádia, a jak dlouho bude tato obtížná část trvat. Konečné stádium může trvat několik týdnů ale i let. I když už nemocný člověk ztratil schopnost vykonávat mnohé z činností, stále vnímá okolí a je schopen se z něčeho těšit. Proto bychom se měli zaměřit na to, aby jeho fyzické, psychické i duchovní potřeby byly uspokojeny. Člověk s touto nemocí, která je spojená se zhoršujícími se fyzickými obtížemi, většinou potřebuje celodenní péči. Nemocný má

málo energie, často spí, špatně jí a ztrácí na váze, stává se inkontinentním (neudrží moč a posléze ani stolicí), má problémy s komunikací, chůzí a někdy i s polykáním. Je také náchylnější k různým nemocem. Mezi ty hlavní patří zánět močových cest a zápal plic, je také ohrožen proleženinami. Pokud je to možné, jak pečovatelé, tak rodinní příslušníci by se měli pokusit o to, aby i nemocný mohl rozhodovat o své budoucí péči. Tato rozhodnutí je lepší udělat již v začátku samotné nemoci. Je-li nemocný schopen se ještě zodpovědně chovat, měl by se sám rozhodnout o záležitostech týkajících se umělé výživy a resuscitace.

Předem vyslovené přání je termín, kterým se označuje projev vůle osoby starší 18 let ohledně toho, jakou léčbu si do budoucna přeje a jakou nepřeje. Je upraveno článkem 9 Úmluvy o lidských právech a biomedicíně, § 36 zákona o zdravotních službách a použije se na něj i § 38 a následující občanského zákoníku. *Dříve vyslovené přání* sepisuje člověk v případě, kdy se obává, že v budoucnu nebude schopen o další léčbě rozhodovat, a přitom již teď ví, co by si přál, nebo naopak nepřál. Zdravého člověka může například k sepsání *dříve vysloveného přání* vést obava, aby po nějaké vážné dopravní nehodě nebyl ve stavu hlubokého bezvědomí (kómatu) mnoho let napojen na přístroje, aniž by zde byla reálná šance na jeho uzdravení. Stejně tak se může rozhodnout sepsat *dříve vyslovené přání* člověk nemocný, např. s diagnózou neurodegenerativní onemocnění (např. syndrom demence, amyotroické laterální sklerózy, Parkinsonovy nemoci, Huntingtonovy nemoci atd.), v jehož důsledku za několik let nebude schopen o sobě rozhodovat, nebude poznávat své blízké a bude zcela odkázán na péči druhých. Může tedy předem stanovit své budoucí přání týkající se léčby a péče (antibiotika, umělá výživa atd.). U nás to bohužel není ještě zvykem, ale tyto jednoduché principy by se měly stát součástí dobré praxe a naplnění práv člověka, tedy i těžce nemocného pacienta. Pečovatelé by je mohli konzultovat s ostatními členy rodiny a zdravotníky, ale zásadní váhu by mělo mít přání pacienta samotného či tlumočené člověkem, který se o něj dlouhodobě staral.

ZÁVĚR

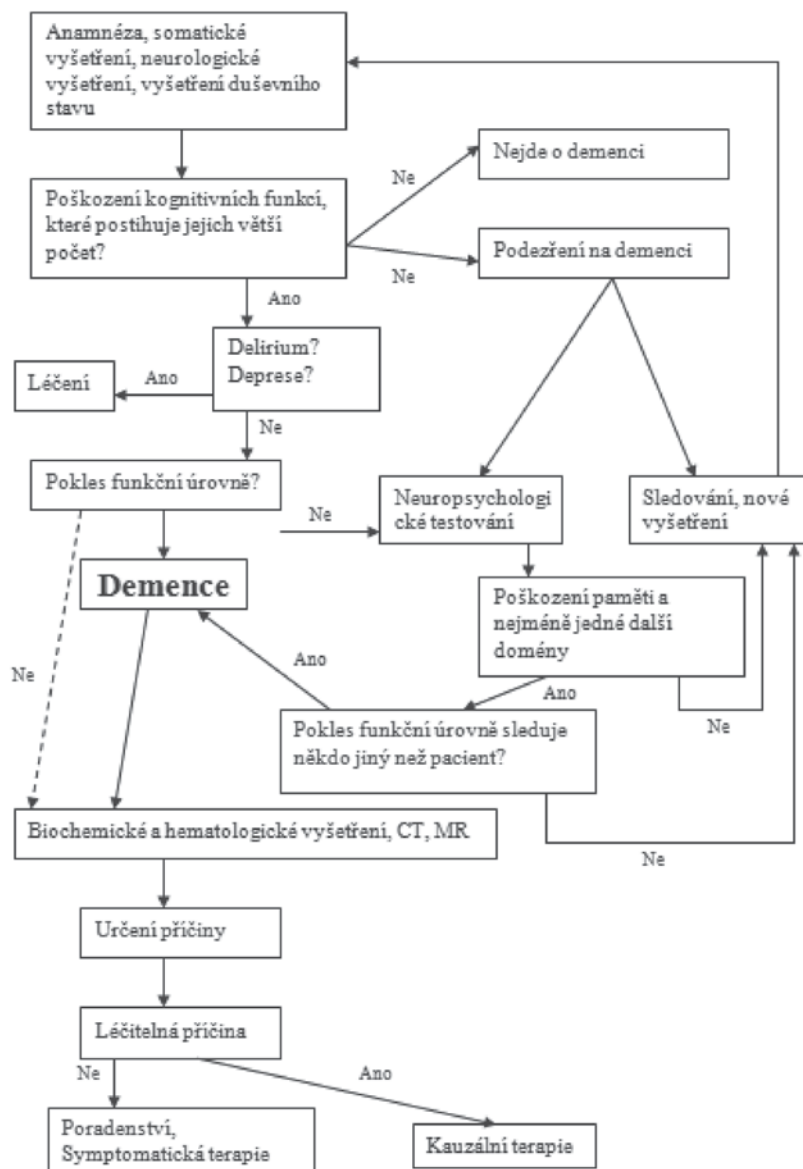
Počet lidí s demencí se rok od roku zvyšuje, péče o ně je vysoce náročná a zatěžující zejména v rozvinutém stádiu. Nemocných rychle přibývá a kapacity sociálních zařízení jsou nedostačující. Na místo v domově se zvláštním režimem či pro seniory tyto pacienti čekají i roky. Do dvaceti let se přitom počet lidí s demencí zdvojnásobí. Sociální zařízení na to však nejsou připravená. Podle názoru předsedkyně České gerontologické společnosti doktorky Ivy Holmerové chybějí zejména terénní služby a v některých oblastech včetně Prahy i služby ústavní a další. Je potřeba, pojmout problematiku demence jako celosvětový problém, zaměřit se na včasnou diagnostiku a investovat do výzkumu. S ohledem na potřeby ČR doplnit chybějící služby, zejména terénního charakteru laická veřejnost byla dostatečně informovaná o nemoci samotné, jejím vývoji zátěži a zejména pak možnostech zdravotně sociálních služeb, respitní péči i specializovaných centrech. Důležité je také zvýšit povědomí lidí o této závažné chorobě, využít mediálních kampaní,

apelovat na zdravotníky, aby zintenzivnili edukaci, přispěli tak ke zvýšení informovanosti a zároveň ke vzniku tolik potřebných specializovaných center. Dalším významným krokem je také potřeba seznámit laickou veřejnost s možností Dříve vysloveného přání. Závěrem je potřeba připomenout:

PRÁVA PACIENTŮ TRPÍCÍCH ALZHEIMEROVOU CHOROBOU NEBO JINÝMI FORMAMI DEMENCE.

1. Být informován o své chorobě.
2. Mít vhodnou a soustavnou lékařskou péči.
3. Být užitečný při práci a zábavě tak dlouho, jak jen to je možné.
4. Být vnímán při jakémkoli zacházení jako dospělý člověk, ne jako dítě.
5. Při vyjadřování svých pocitů být brán vážně.
6. Je-li to možné, nebýt léčen psychotropními látkami.
7. Žít v bezpečném, srozumitelném a předvídatelném prostředí.
8. Mít potěšení z každodenních činností, které dávají životu smysl.
9. Mít možnost chodit pravidelně ven.
10. Pociťovat tělesný kontakt včetně objetí, pohlázení a podržení ruky.
11. Být s lidmi, kteří znají život nemocného, včetně jeho kulturních a náboženských zvyklostí.
12. Být ošetřován pracovníky, kteří jsou vyškoleni pro péči o osoby s demencí.

Obr. 1 Postup při diagnostice demence (Koukolík, Jiráček, 1998, s. 93)



Literatura

Alzheimer Europe (@AlzheimerEurope). Dementia UK 2012 © Alzheimer's Society 2012. Dostupné z [www: <https://www.alzheimers.org.uk/dementia2012>](https://www.alzheimers.org.uk/dementia2012).

J. A. Péče o člověka s demencí. Praha: Portál, 2012. Rádci pro zdraví. ISBN 978-80-262-0154-0.

GOEDERT, M. Oskar Fischer and the study of dementia. *Brain*: 2009, roč. 132, č. 4, s. 1102–1111. Dostupné z: <https://doi.org/10.1093/brain/awn256>.

HOLMEROVÁ, I., JAROLÍMOVÁ, E. a SUCHÁ, J. Péče o pacienty s kognitivní poruchou, Praha: EV public relations, 2007. ISBN 978-80-254-0177-4.

HOLMEROVÁ, I. Case management v péči o lidi žijící s demencí: koordinace péče zaměřená na člověka. Praha: Fakulta humanitních studií Univerzity Karlovy, 2014. ISBN 978-80-7571-031-4.

JIRÁK, R., a KOUKOLÍK, F. Demence – neurobiologie, klinický obraz, terapie. Praha: Galén, 2004. ISBN 80-7262-268-4.

JIRÁK, R. Gerontopsychiatrie. Praha: Galén, 2013. ISBN 978-80-7262-873-5.

KUMAR, V., ABBAS, A. K., a FAUSTO, N. et al. Robbins basic pathology. Philadelphia: Saunders/Elsevier, 2007, roč. 2, č. 8, 516–522.

MÁTL, O., HOLMEROVÁ, I. a MÁTLOVÁ, M. Zpráva o stavu demence [online]. 2014. Česká alzheimerovská společnost. Dostupné z <http://www.alzheimer.cz/alzheimerova-choroba-v-cr/zverejnenazprava-o-stavu-demence2014/>.

PIDRMAN, V. DEMENCE 1.Část. Diagnostika a diferenciální diagnostika. *Medicína pro praxi* 2007, 2, s. 83–88. Dostupný také z [http:// www.solen.cz/](http://www.solen.cz/).

RŮŽIČKA E. et. al. Diferenciální diagnostika a léčba demencí. Příručka pro praxi. Praha: Galén, 2003. ISBN 80-7262-205-6.

ŠTASTNÝ, F. Alois Alzheimer: příběh jedné nemoci. *Vesmír*. 2007, č. 4, s. 251–253. ISSN 0042-4554.

VÁGNEROVÁ, M. Psychopatologie pro pomáhající profese. Praha: Univerzita Karlova, nakladatelství Karolinum, 2012. ISBN 978-80-262022-57.

Kontakt

PhDr. Zdeňka Římovská, Ph.D.
Ústav nelékařských zdravotnických studií, FVP
Slezská univerzita v Opavě
Bezručovo náměstí 885/14, 746 01 Opava
zdenka.rimovska@fvp.slu.cz

PhDr. Hana Heiderová, Ph.D.
Katedra antropologie a zdravotní vědy, Pedagogická fakulta
Univerzita Palackého v Olomouci
Žižkovo náměstí 5, 779 00 Olomouc
hana.heiderova@upol.cz

PALIATÍVNA STAROSTLIVOSŤ O PACIENTA S KARDIOLOGICKÝM OCHORENÍM

PALATIVE CARE ABOUT PATIENT WITH CARDIOLOGICAL DISEASE

Mária Novyzedláková¹, Katarína Zrubáková¹, Mária Lehotská¹

Abstrakt

Úvod: Moderná medicína dosahuje zásadné pokroky v prevencii a liečbe kardi-ovaskulárnych ochorení. Opakujúce sa hospitalizácie, zhoršujúci sa funkčný stav a refraktérne príznaky, napriek optimálnym terapiám, patria medzi najvýraznejšie prediktory, ktoré naznačujú, že pacienti s pokročilým srdcovým zlyhaním sa blížia ku koncu života.

Ciel: Cieľom príspevku bolo na základe prehľadovej štúdie poukázať na benefity paliatívnej starostlivosti u pacientov s chronickým zlyhaním srdca.

Metodika: Príspevok má charakter prehľadovej štúdie s cieľom interpretovať publikované súvislosti o paliatívnej starostlivosti v kardiológii. Výskumné štúdie boli vyhľadávané v elektronických databázach PubMed, Scopus, ScienceDirect a Web of Science za obdobie rokov 2010–2021.

Výsledky: V databázach sme vyhľadali 191 potenciálne relevantných štúdií : PubMed n = 30, Scopus n = 9, ScienceDirect n = 136, Web of Science n = 16. Do finálnej analýzy zaradili 9 štúdií, ktoré hodnotili účinnosť intervencií paliatívnej starostlivosti s časovým odstupom max. 6 mesiacov. Štúdie založené na dôkazoch potvrdili, že prístup paliatívnej starostlivosti v kardiológii môže zmierniť utrpenie a zlepšiť kvalitu života pacientov so srdcovým zlyhaním.

Záver: Paliatívna starostlivosť je špecializovaná forma medicínskej starostlivosti, ktorá preukázala, že pomáha zlepšovať závažnosť symptómov, uľahčuje diskusie o plánovaní predbežnej starostlivosti v kardiológii a poskytuje podporu pacientom a ich rodinám.

Kľúčové slová

paliatívna starostlivosť, chronické zlyhanie srdca, pacient, kvalita života

¹ Fakulta zdravotníctva, Katolícka univerzita v Ružomberku

Abstract

Introduction: The modern medicine is making a major progress in the prevention and treatment of cardiovascular diseases. There current hospitalizations, deteriorating functional conditions and refractory symptoms, occurring even though optimal therapies were provided, belong to the most significant predictors suggesting that patients with advanced heart failure are approaching the end of their lives.

Aim: The aim of the paper was on the basis of an review studies to point out to the benefits of palliative care in patients with chronic heart failure.

Methods: The paper has a character of a review study with the aim to interpret the published context of the palliative care in cardiology. The research studies were searched in the electronic databases PubMed, Scopus, ScienceDirect and Web of Science for the period 2010–2021.

Results: We searched in the databases for 191 potentially relevant studies: PubMed n = 30, Scopus n = 9, Science Direct n = 136, Web of Science n = 16. To the final we included 9 in the analysis randomized trials, which evaluated the effectiveness interventions palliative care with time interval max. 6 months. The evidence-based studies and observational studies have confirmed that the palliative care used in cardiology can actually alleviate suffering and better the quality of life of the patients with heart failure.

Conclusion: The palliative care is a specialized form of a medical care that has been shown to aid in the improvement of the severity of the symptoms, facilitate the discussions related to planning of the preliminary care in cardiology and to provide support to the patients and their families.

Keywords

Palliative care, Cardiac diseases, Patient, Quality of life

ÚVOD

Paliatívna starostlivosť je interdisciplinárny odbor medicíny, ktorý sa zameriava na prevenciu a zmiernenie utrpenia a na podporu najlepšej možnej kvality života pacientov a ich rodín, ktoré čelia vážnym ochoreniam (Ferrell, Temel, Temin, 2016).

Pôvodne bola paliatívna starostlivosť poskytovaná prostredníctvom hospicov ľuďom s nádorovým ochorením, ktorí neboli liečení aktívnou liečbou a v skutočnosti umierali na svoju chorobu. Koncept „život ohrozujúcich ochorení“ je podľa definície SZO základným vymedzením populácie pacientov, ktorí profitujú z paliatívneho prístupu a paliatívnej starostlivosti.

Podľa Parikha (2013) je dôležité zabezpečiť, aby pacienti dostávali tú najlepšiu starostlivosť po celú dobu trajektórie ich ochorenia. Paliatívna starostlivosť by sa mala začínať spolu so štandardnou starostlivosťou a to u pacientov s vážnymi život ohrozujúcimi ochoreniami.

KARDIOLÓGIA A PALIATÍVNA STAROSTLIVOSŤ

Kardiovaskulárne choroby sú celosvetovo dominujúcou príčinou chorobnosti i úmrtnosti. Celosvetovo tvoria približne 1/3 všetkých úmrtí (15 miliónov ročne). Najčastejším spoločným menovateľom pacientov s dlhodobou prebiehajúcim kardiovaskulárnym ochorením je syndróm chronického srdcového zlyhania (Gřiva, 2018). Kardiovaskulárne ochorenia si u nás ročne vyžadujú takmer 24-tisíc ľudských životov. Spomedzi kardiovaskulárných ochorení má najhorší trend srdcové zlyhávanie. Zatiaľ čo v roku 2007 bolo podľa Národného centra zdravotníckych informácií (NCZI) hospitalizovaných 10 428 pacientov s diagnózou chronické srdcové zlyhávanie, v roku 2017 to bolo už viac ako 26-tisíc. V roku 2005 zomrelo na Slovensku na srdcové zlyhávanie 1 287 pacientov, v roku 2017 ich bolo už viac ako 3 200 (NCZI, 2021).

Môžeme konštatovať, že prognóza chronického zlyhania srdca je veľmi zlá a porovnateľná s najčastejšími onkologickými malignitami. Priemerná dĺžka prežitia od stanovenej diagnózy je menej ako 6 rokov. Príčinou úmrtia je približne u 1/3 prípadov progresívne zlyhanie ľavej komory, u 1/3 prípadov neočakávaná náhla smrť srdcovej arytmickej etiológie a u 1/3 prípadov ide o náhlu srdcovú smrť v čase akútnej dekompenzácie. Medzi základné negatívne prognostické ukazovatele patrí nízka ejekčná frakcia ľavej komory, potreba liečby v nemocnici, compliance pacienta s liečbou a úpravou životného štýlu, polymorbidita chorého a v neposlednej rade funkčná trieda klasifikácie NYHA (New York Heart Association), keď so stupňom funkčnej triedy lineárne rastie mortalita a klesá dĺžka prežitia. Symptómy zhoršujúce kvalitu života sa vyskytujú u pacientov s chronickým srdcovým zlyhaním v rovnakých vysokých percentách ako pri malignitách. Napriek pokroku v liečbe chronického srdcového zlyhania je terminálna fáza choroby spojená s veľmi nízkou kvalitou života (Gřiva, 2018).

Paliatívna starostlivosť je všeobecne zameraná na zvyšovanie kvality života pacientov a ich rodín v situácii, keď čelia život ohrozujúcemu ochoreniu. Z toho logicky vyplýva úsilie o využitie paliatívnych prístupov aj v kardiológii. Aká by mala byť taká paliatívna starostlivosť nie je doteraz definované. Väčšina kardiológov neuvažuje v kontexte paliatívnej starostlivosti, chýbajú skúsenosti, ochota komunikovať o konci života, o pocitoch pacienta a jeho preferenciách. U pacientov s pokročilým chronickým ochorením sú indikované liečebné postupy a intervencie, ktoré vedú k dosiahnutiu pre pacienta významných cieľov, napr. zlepšenie funkčnej zdatnosti, predĺženie života v prijateľnej kvalite, liečba nepríjemných symptómov ako je dušnosť, stenokardie, bolesť, opuchy. V pokročilých štádiách ochorenia srdca má zásadný význam symptomatická farmakologická a nefarmakologická liečba (Gřiva, 2018; Quill, Abernethy, 2013).

Pri paliatívnej starostlivosti v kardiológii je potrebné zohľadniť špecifické aspekty. Okrem základného ochorenia je potrebné vziať do úvahy vyšší vek pacientov, polypragmáziu

a komorbidity, ktoré významným spôsobom ovplyvňujú kvalitu života. Vedľajšie účinky liekov užívané pacientom môžu byť aktuálnym problémom viac ako samotné ochorenie. Pacientom sledované opakované progresie srdcového zlyhania a rehospitalizácie s postupným zhoršovaním na liečbu sú častokrát v kontraste s ich neprimeraným očakávaniami, zvlášť pri absencii informácii (Gřiva, 2018; Quill, Abernethy, 2013).

Medzi hlavné faktory, ktoré signifikantne znižujú kvalitu života pacientov s kardiologickým ochorením patria:

- Symptómy – dušnosť, opuchy, kašeľ, bolesť, nauzea, nechutenstvo, zápcha, úbytok na hmotnosti;
- Znížená funkčná zdatnosť, obmedzená mobilita, únava;
- Celková psychologická rozladenosť, úzkosť, depresia, nespavosť, konfrontácia s blížiacim sa koncom života (Gřiva, 2018).

V rámci paliatívnej starostlivosti sa multidisciplinárny tím usiluje hľadať možnosti zmiernenia vyššie uvedených faktorov a optimalizovať kvalitu života pacienta v konkrétnej fáze choroby.

Paliatívna starostlivosť v kardiológii môže zahŕňať:

- Rozhovor s pacientom a jeho rodinou o podstate chronického srdcového zlyhania, o jeho zvyčajnom priebehu a prognóze;
- Rozhovor s pacientom a jeho rodinou o možnostiach liečby v konkrétnych fázach ochorenia;
- Opakovaný citlivý dotaz na tému „end-of-life“
- Pravidelnú revíziu farmakoterapie s postupnou akcentáciou symptomatických postupov v pokročilej fáze choroby;
- Účinnú liečbu bolesti;
- Zváženie využitia malých dávok opiátov v prípade refrakternej dušnosti;
- Adekvátne využitie psychologickej podpory, alebo psychiatrickej medicíny;
- Informovanosť pacienta a jeho rodiny o profite, limitoch a možných nevýhodách implantácie defibrilátora, spoločné rozhodnutie na základe preferencií pacienta;
- Tímové rozhodnutie neimplantovať defibrilátor v terminálnej fáze srdcového zlyhania (Gřiva, 2018).

Vedomie pozvoľného zhoršovania, výhľad nepríjemnej akútnej progresie spojený s dušnosťou, nádej prechodného zlepšenia spojený s neistotou a obava z budúcnosti, neprimerané nereálne očakávania, alebo naopak strata chuti do života a pocit márnosti, to všetko je výzvou pre kardiológa i multidisciplinárny paliatívny tím (Gřiva, 2018; Quill, Abernethy, 2013). Primárnymi zásadami paliatívnej starostlivosti je zmiernenie nepríjemných symptómov; rešpektovanie ľudskej dôstojnosti v súlade s hodnotami a preferenciami pacienta; trpezlivá a dôsledná komunikácia medzi pacientom a všetkými osobami, ktoré sa venujú jeho starostlivosti; psychosociálna, duchovná a praktická podpora pacientov a ich rodinných opatrovateľov; a koordinácia pobytu pacienta medzi rôznymi miestami starostlivosti (Ferrell, Temel, Temin, 2016; Braun, Grady, Kutner et al., 2016).

CIEĽ

Cieľom literárnej prehľadovej štúdie bolo vyhľadať, analyzovať a sumarizovať závery empirických štúdií, ktoré hodnotili benefity paliatívnej starostlivosti u pacientov s chronickým zlyhávaním srdca.

METODIKA

Výskumná stratégia

Výskumné štúdie boli vyhľadávané v elektronických databázach PubMed, Scopus, ScienceDirect a Web of Science za obdobie rokov 2010–2021.

Kľúčové slová

Na vyhľadávanie boli použité kľúčové slová: palliative care in cardiology, chronic heart failure, quality of life.

Kritériá vyhľadávania

Zaradujúce kritériá: pacient s chronickým zlyhávaním srdca, vek ≥ 18 rokov, dostupný full-text, randomizované štúdie. Vyradujúce kritériá: detská populácia pacientov, pacienti s akútnym zlyhávaním srdca, transplantácie srdca a kvalita života, intenzívna starostlivosť, štúdieo indikácii paliatívnej starostlivosti.

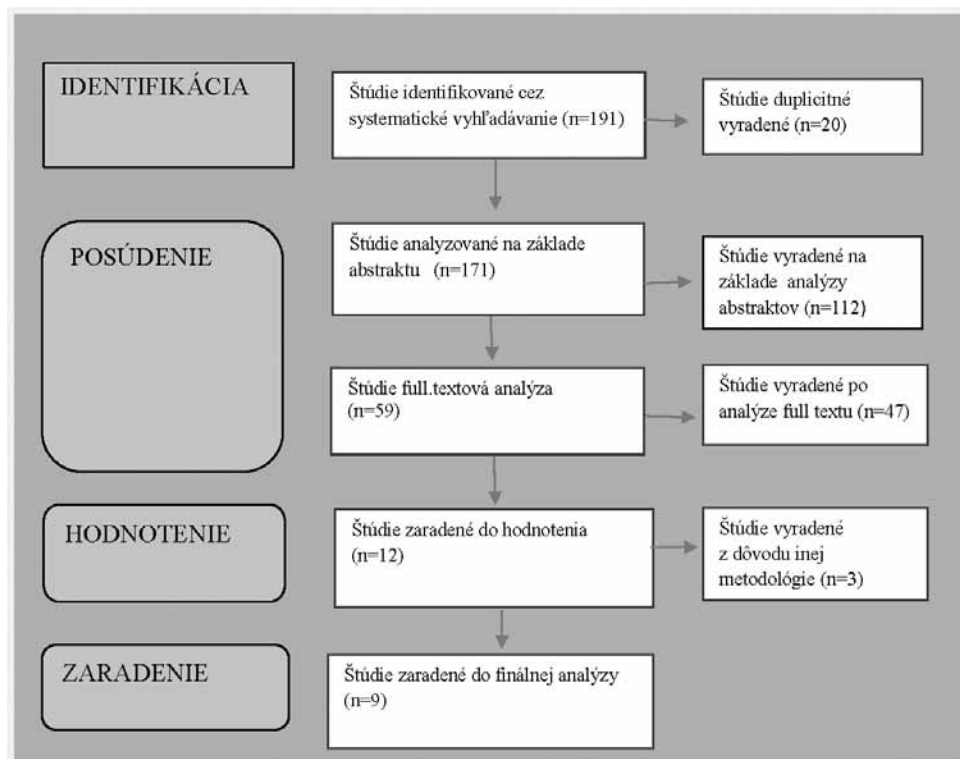
Výsledky literárneho prehľadu

Diagram (obr. 1) sumarizuje výsledky vyhľadávania a selekciu štúdií do finálnej analýzy. V databázach sme vyhľadali potenciálne relevantných 191 štúdií (PubMed $n = 30$, Scopus $n = 9$, ScienceDirect $n = 136$, Web of Science $n = 16$). Po odstránení duplicitných štúdií zostalo 171, po analýze abstraktov 59 štúdií, po analýze full-textov zostalo 12. Po ich prvotnej analýze sme do finálnej analýzy zaradili 9 štúdií, ktoré hodnotili účinnosť intervencií paliatívnej starostlivosti s časovým odstupom max. 6 mesiacov–32 týždňov. Veľkosť súborov bola rôzna, od 36 až po 415 respondentov, dominovali v nich muži. Priemerný vek respondentov sa pohyboval od 63,8 do 81,1 rokov. Vo vyhľadaných štúdiách boli sledované: vek, štádium ochorenia podľa NYHA, intervencie, meracie nástroje, dĺžka poskytovaných intervencií výsledky paliatívnej starostlivosti.

Na hodnotenie symptómov u pacientov so srdcovým zlyhaním boli v sledovaných štúdiách použité štandardné nástroje ako Memorial Symptom Assessment Scale (MSAS), prispôbený pre pacientov so srdcovým zlyhávaním MSAS-HF, dotazník The Edmonton Symptom Assessment System (ESAS), MSAS-HF nástroj obsahujúci 32 položiek, ktoré vyhodnocuje frekvenciu symptómov počas predchádzajúcich 2 týždňov, ako aj ich závažnosť a následky, ktoré spôsobili (Chang, Hwang, Feuerman, 2000), FACIT Pal-14, Functional Assessment of Chronic Illness Therapy – Palliative-14 items; HADS, Hospital Anxiety Depression Scale, škála na posúdenie emocionálnych stavov úzkosti, Generalized Anxiety Disorder (GAD).

V sledovaných štúdiách sa uvádzajú štandardné výskumné nástroje na meranie kvality života u pacientov so srdcovým zlyhaním. Ide o dotazník srdcového zlyhania Minnesota Living with Heart Failure Questionnaire (MLWHF), dotazník chronického srdcového zlyhania Chronic Heart Failure Questionnaire (CHFQ, CHQ) a dotazník pri kardiomyopatiách The Kansas City Cardiomyopathy Questionnaire (KCCQ). Uvedené dotazníky vyhodnocujú vplyv zlyhávania srdca na aktivity každodenného života pacientov (Opasich, Gualco, Feo, 2008; Green, Leff, Wang et al, 2016). Bekelman (2014) použil vo svojej štúdií CASA intervencie (Collaborative Care to Alleviate Symptoms and Adjust to Illness). Na posúdenie kvality komunikácie medzi pacientmi a zdravotníckymi pracovníkmi bol použitý dotazník Quality of communication (QOC) (Doorenbos et al., 2016).

Obr.1 Vyhľadávacia stratégia relevantných štúdií



ANALÝZA

Tab. 1 Štúdie zaradené do záverečnej analýzy

Autor	Súbor Vekový (priemer)	Štúdia	Intervencie paliatívnej starost- livosti	Merací ná- stroj	Výsledky
Bakitas et al., 2020	N=415 (63,8) NYHA III-IV	Rando- mizovaná kli- nická štúdia	Intervencie telehealth paliatívnej starostlivosti vzdelávanie, poradenstvo, konzultácie počas 16 týždňov	KCCQ Škála HADS FACIT-Pal14	Zlepšenie kvality života, zmiernenie bolesti, zlepšený kli- nický stav
Brännström, Jaarsma, 2014	N=36 (81,1) NYHA III-IV	Prospektívna rando- mizovaná štúdia	Domáce návštevy a telefonické hovory. Vy- pracovaný individuálny plán palia- tívnej sta- roslivosti.	ESAS, KCCQ, (EQ-5D)	Zlepšenie vo väčši- ne domén v KCCQ a významné zlepšenie z hľadiska celkovej zá- ťaže symptó- mov a se- bestačnosti.
Bekelman et al., 2014	N=80 (58,1) NYHA I-IV, max. II-III	Rando- mizovaná kli- nická štúdia	Sestrou vedené telefonické rozhovory, edukácia, plánovanie paliatívnej starostlivosti 6 mesiacov.	KCCQ, PHQ, GAD, QOC	Vyšší záu- jem o kon- verzáciu, sústredenie na život, zníženie mie- ry úzkosti, depresie, mierne zlepšenie kvality života

Doorenbos et al., 2016	N=80 (58,1) NYHA I-IV, max. II-III	Rando- mizovaná kli- nická štúdia	Sestrou vedené telefonické rozhovory, edukácia, plánovanie paliatívnej starostlivosti 6 mesiacov.	KCCQ, PHQ, GAD, QOC	Vyšší záu- jem o kon- verzáciu, sústredenie na život, zníženie mie- ry úzkosti, depresie, mierne zlepšenie kvality života
O'Riorda, Rathfon, Joseph, 2019	N=30 NYHA II-IV	Rando- mizovaná kli- nická štúdia	Konzultácie v nemocni- ci, kontakty s tímom špeciálnej paliatívnej starostlivosti počas 6 me- siacov.	hodnoti- li bolesť, dyspnoe, depresiu a kvali- tu života (KCCQ)	Intervencie boli pa- cientmi ak- ceptované. Došlo k vý- znamnému zlepšeniu kvality života a redukcii hodnotených sympptómov.
Rogers, Patel, Mentz et al., 2017	N=150 (71) NYHA III-IV	Rando- mizovaná štúdia	Domáce návštevy, telefonické plánovanie starostlivosti, podpora opatrova- teľov	KCCQ, FACIT-Pal , HADS	Výrazné zlepšenie kvality života podľa me- racích ná- strojov
Wan et al., 2019	N=150 (65,5) NYHA III-IV	Rando- mizovaná štúdia	Intervencie paliatívnej starostlivosti vykonávané v spolupráci s kardiologi- ologickým tímom po dobu 6 mesiacov	KCCQ, PHQ9	Paliatívna starostlivosť bola spojená s vyšším skóre KCCQ pre každú doménu s výnimkou fyzických ob- medzení

Wels, Dione,- Odom, Azuelo, 2021	N=208 (64,6) NYHA III-IV	Sekundárna analýza, in- tervenčnej štúdie	Konzultácie s pacientmi v ambulan- ciách, 6 týždňov, telehealth relácie so špecialistom paliatívnej starostlivosti 32 týždňov	Dotazník QoL	Interven- cie včasnej paliatívnej starostlivosti boli spojené so zlepšením kvality života a s redukciou úzkosti
Wong et al., 2016	N=84 (78,4) NYHA III-IV	Rando- mizovaná štúdia	Týždenné návštevy v domácnosti pacientov, telefonická komunikácia, poradenstvo, konzultácie	Dotazník kvality života McGill, ESAS	Nižšia rehospi- talizácia, zlepšenie, depresie, zmiernenie sympptómov

DISKUSIA

Z prieskumnej štúdie vyplýva, že do výskumného súboru randomizovanej štúdie bolo zahrnutých od 36 do 415 respondentov, s vyšším zastúpením mužov. Boli to respondenti s chronickým zlyhaním srdca podľa funkčnej klasifikácie NYHA najviac od III-IV, dve štúdia zahŕňovali NYHA klasifikáciu respondentov od III-IV. Priemerný vek respondentov s chronickým zlyháváním srdca bol od 58,1 – 81,1 rokov.

Funkčná klasifikácia NYHA sa používa ako indikátor na posúdenie symptómov srdcového zlyhania, predstavuje všeobecné informácie pre klinického lekára, hodnotí telesné funkcie a závažnosť symptómov (Clarck,2006; Friedrich, Böhm,2007). Bakitas, et. al.,2020 skúmal účinok včasnej intervencie paliatívnej starostlivosti na kvalitu života, náladu, globálne zdravie u pacientov s pokročilým srdcovým zlyhaním prostredníctvom telehealth. Virtuálna starostlivosť, známa ako telehealth, sa týka používania informačných a komunikačných technológií buď synchrónne alebo asynchrónne pri uľahčovaní interakcií medzi pacientmi a poskytovateľmi v súvislosti s diagnózou, assesmentom, monitorovaním a manažmentom starostlivosti. Bakitas, et al. (2020), vo svojej randomizovanej štúdii dosiahol redukciu klinických symptómov a zlepšenie kvality života meranej KCCQ dotazníkom. Východiskové klinické súhrnné skóre KCCQ bolo 52,6. Súhrnné skóre 50 a vyššie bolo považované za pomerne dobrú kvalitu života. V 16. týždni priemerné skóre KCCQ sa zlepšilo sa o 3,9 bodu v intervenčnej skupine oproti 2,3 v skupine s obvyklou starostlivosťou. Respondenti s KCCQ skóre menej ako 50 (41,42) preukázali klinicky významný rozdiel účinku intervencií v 16. týždni v prospech intervenčnej skupiny. Toto zistenie naznačuje, že intervencie paliatívnej starostlivosti môže pozitívne ovplyvniť

výsledky kvality života pacienta s horšou východiskovou kvalitou života. Bekelman (2014) použili prospektívny návrh klinických skúšok s kvantitatívnymi a kvalitatívnymi metódami na vyhodnotenie uskutočniteľnosti a prijateľnosti CASA. Intervencia CASA (Collaborative Care to Alleviate Symptoms a Adjust to Disease) bola navrhnutá tak, aby zlepšila príznaky a kvalitu života integráciou paliatívnej a psychosociálnej starostlivosti do dlhodobej starostlivosti. Pacienti boli náhodne pridelení do CASA alebo psychospirituálnej intervencie, ktorá bola pilotne testovaná. Prostredníctvom telefonických rozhovorov, návštev sestier, tímového poradenstva došlo k redukcii symptómov a k zlepšeniu kvality života. Zo štúdie vyplynulo, že CASA je uskutočniteľný a prijateľný zásah na zlepšenie symptómov a kvality života u pacientov s chronickým zlyhaním srdca, s rôznymi zázemím a klinickými charakteristikami. Brännström, (2014), hodnotila výsledok integrovanej paliatívnej domácej starostlivosti u pacientov s chronickým zlyhávaním srdca vzhľadom na symptómy a kvalitu života. Na dosiahnutie cieľa bol vypracovaný individuálny plán paliatívnej starostlivosti a aplikované špeciálne intervencie v závislosti od kompetencií členov tímu. Súčasťou intervencií boli rozhovory s pacientmi. Pacienti sa významne zlepšili z hľadiska redukcie symptómov, sebestačnosti a kvality života. Symptomatické zlepšenie pacientov bolo sprevádzané výrazným znížením potreby rehospitalizácie. Analýza medzi skupinami odhalila, že pacienti, ktorí dostávali integrovanú paliatívnu starostlivosť, mali zlepšenú kvalitu života v porovnaní s kontrolovanou skupinou ($57,6 \pm 19,2$ vs. $48,5 \pm 24,4$). Doorenbos et al. (2016) vo svojej štúdii poukázali na kladný význam plánovanej, cielenej paliatívnej starostlivosti, ktorá bola štatisticky spojená s výrazným záujmom o rozhovor medzi pacientmi a poskytovateľmi zdravotnej starostlivosti. Pacienti vyjadrili túžbu zapojiť sa do konverzácie. Záujem komunikovať meraný QOC dotazníkom bol na začiatku štúdie 8,99 – po intervenciách sa zvýšil na $9,58 \pm 0,94$. Následkom pravidelných rozhovorov, plánovania starostlivosti o pacientov s chronickým zlyhaním srdca došlo k zmierneniu úzkosti a depresie GAD-Anxiety pred zásahom 5,94–6,13 po zásahu 4,15–4,70; depresie PHQ-Depression pred zásahom 7,32–6,6 a po zásahu 5,60–5,80. Dotazník kvality života preukázal v skupine s paliatívnou starostlivosťou mierne zlepšenie KCCQ $66,97 \pm 22,43$ po intervenciách $68,66 \pm 23,02$, oproti skupine respondentov s bežnou starostlivosťou po intervenciách $65,28 \pm 21,85$. O'Riordan (2019), v randomizovanej štúdiu zistil, že došlo k významnému zlepšeniu priemerného skóre od východiskovej hodnoty do šiestich mesiacov pre bolesť (4,3 vs. 2,4, $p = 0,05$), dýchavičnosť (3,9 vs. 2,2, $p = 0,03$) a QoL (59,2 vs. 42,7, $p = 0,001$). V priemere účastníci intervenčnej skupiny dostali 5 zo 6 kontaktov a boli spokojní s intervenciami. Rogers, Patel, Mentz (2017) hodnotili vplyv intervencií paliatívnej starostlivosti poskytované sestrou u pacientov so srdcovým zlyhaním, ktorí boli hospitalizovaní v predchádzajúcom roku a mali odhadované 6-mesačné riziko úmrtnosti vyššie ako 50 %. V randomizovanej štúdii po intervenciách paliatívnej starostlivosti, získali 9,5 bodov a uvádzali lepšiu kvalitu života meranú dotazníkom KCCQ. Wan, et al. (2019), zisťoval vplyv včasnej intervencie paliatívnej starostlivosti na kvalitu života u pacientov s chronickým zlyhávaním srdca. Intervencie paliatívnej starostlivosti boli vykonávané v spolupráci s kardiologickým tímom po dobu 6 týždňov. Randomizovaná štúdia sa dokázala zlepšená kvalita života. Wong et al. (2016) vyvinuli paliatívny prechodný program domácej ošetrovateľskej

starostlivosti, ktorý preukázal štatisticky významné zlepšenie kvality života a redukciu symptómov. Okrem toho zistili, že 41 pacientov s pokročilým kardiovaskulárnym ochorením v intervenčnej skupine malo vyššiu spokojnosť so starostlivosťou po 4 týždňoch (48,84 bodov, $P < 0,001$) a zníženú mieru readmisie v nemocnici 33,6 %–61 %, $P = 0,009$ po 12 týždňoch. Wels (2021), vo svojej štúdii preskúmala účinnosť intervencií paliatívne starostlivosti po realizácii konzultácií so špecialistami paliatívnej starostlivosti a s pacientmi v ambulanciách, a v týždenných telehealth reláciách po dobu 32 týždňov. Stredne závažné, klinicky významné zlepšenie rozdielov kvality života sa zistili po 16 týždňoch. Intervencie včasnej paliatívnej starostlivosti boli spojené so zlepšením kvality života a s redukciou úzkosti.

Brumley, Enguidanos a Cherin (2003) v tejto súvislosti uvádzajú, že na základe ich výskumných výsledkov u pacientov, ktorým bola poskytnutá paliatívna starostlivosť vzrástla spokojnosť so zdravotníckymi službami a to do 60 dní od začiatku poskytovania starostlivosti, pričom sa výrazne znížil počet návštev na pohotovosti. U tých, ktorí súhlasili s paliatívnou starostlivosťou, v priemere poklesli náklady na zdravotnú starostlivosť o 45 %, v porovnaní s pacientmi obvyklej starostlivosti.

ZÁVER

Súčasná moderná koncepcia paliatívne starostlivosti chce v každom okamihu progresívneho ochorenia ponúknuť nový pohľad. Ak progresívnemu charakteru niektorých kardiovaskulárných ochorení nemôžeme zabrániť, tak paliatívnou starostlivosťou chceme dosiahnuť čo najkvalitnejší život. Analýzou publikovaných empirických štúdií sme zistili, že včasné intervencie paliatívnej starostlivosti, tímová spolupráca, možnosť konzultácií s pacientom a jeho rodinou prispieva k zmierneniu symptómov a k zlepšeniu kvality života pacientov s chronickým zlyhaním srdca.

Literatúra

BAKITAS, M. A et al. Effect of an Early Palliative Care Telehealth Intervention vs Usual Care on Patients With Heart Failure: The ENABLE CHF-PC Randomized Clinical Trial. In *JAMA internal medicine*, 2020 vol. 180, no 9, p. 1203–1213. Electronic ISSN, 1533598. doi:10.1001/jamainternmed.2020.2861.

BEKELMAN, D. B. et al. Feasibility and acceptability of a collaborative care intervention to improve symptoms and quality of life in chronic heart failure: mixed methods pilot trial. In *Journal of Palliative Medicine*. 2014 Feb; vol 17, no 2, p.145–51. doi: 10.1089/jpm.2013.0143. Epub 2013 Dec 11. PMID: 24329424; PMCID: PMC3924799.

BRAUN, L.T., GRADY, K. L., KUTNER, J. S. et al. Palliative Care and Cardiovascular Disease and Stroke: A Policy Statement From the American Heart Association/American Stroke Association *Circulation*. 2016; vol.134 no.11 p.198–225. Online ISSN: 1524-4539.

BRÄNNSTRÖM, M., JAARSMA, T. Struggling with issues about cardiopulmonary resuscitation (CPR) for end-stage heart failure patients. In *Scandinavian Journal of Caring Sciences*. 2014, vol 29, no 2, p.379-385. ISSN 1471-6712 2015. doi:10.1111/scs.12174.

BRUMLEY, R. D., ENGUIDANOS, S., CHERIN, D. A. Effectiveness of a home-based palliative care program for end-of-life. In *Journal of palliative medicine*. 2003, vol. 6, no. 5, (715-724). ISSN 1096-6218.

CLARK, A. L. Origin of symptoms in chronic heart failure. *Heart*. 2006, vol. 92, no. 1 p.12-16. Online ISSN: 1468-201X. doi:10.1136/hrt.2005.066886.

DOORENBOS, A. Z., LEVY, W. C., CURTIS, R. J., DOUGHERTY, C. M. An Intervention to Enhance Goals-of-Care Communication Between Heart Failure Patients and Heart Failure Providers. In *Journal of Pain and Symptom Management*. 2016, Vol. 52 No. 3 p. 353-360. ISSN 1873-6513. doi:10.1016/j.jpainsymman.2016.03.018.

FERRELL, B. R., TEMEL, J. S., TEMIN, S. Integration of Palliative Care Into Standard Oncology Care: American Society of Clinical Oncology Clinical Practice Guideline Update. In *Journal of Clinical Oncology*. 2016, vol. 35, no1, p.96–112. ISSN 0732-183X.

FRIEDRICH, E. B., BÖHM, M. Management of end stage heart failure. In *Heart*. 2007, vol. 93, no. 5, p. 626–631. Online ISSN: 1468-201X. doi:10.1136/hrt.2006.098814.

GREEN, A. R., LEFF, B., WANG, Y. et al. Geriatric conditions in patients undergoing defibrillator implantation for prevention of sudden cardiac death: prevalence and impact on mortality. In *Circulation: Cardiovascular Quality and Outcomes*. 2016, vol. 9, no. 1, p. 23–30. Online ISSN 1941-7705.

GRIVA, M. *Paliativní péče v kardiologii*. Praha: Triton 2018. ISBN 978-80-7553-481-1.

CHANG, V. T., HWANG, S. S., FEUERMAN, M. Validation of the Edmonton Symptom Assessment Scale. In *Cancer*. 2000, vol. 88, no. 9, p. 2164-71. Online ISSN: 1097-0142. doi: 10.1002/(sici)1097-0142(20000501)88:9<2164::aid-cnrc24>3.0.co;2-5. PMID: 10813730.

Národné centrum zdravotníckych informácií. 2021. [cit. 2021-11-15]. Dostupné z: Národné centrum zdravotníckych informácií (nczisk.sk) Národný portál zdravia, 2021.

OPASICH, C., GUALCO, A. D. E., FEO, S. Physical and emotional symptom burden of patients with end-stage heart failure: what to measure, how and why. In *Journal of Cardiovascular Medicine*. 2008, vol. 9, no.11, p. 1104–1108. Online ISSN 1558-2035. doi: 10.2459/JCM.0b013e32830c1b45.

O'RIORDAN, D.L., RATHFON, M. A., JOSEPH, D.M. et al. Feasibility of Implementing a Palliative Care Intervention for People with Heart Failure: Learnings from a Pilot Randomized Clinical Trial. In *Journal of Palliative Medicine* 2019; vol.22, no12, p.1583-1588. Online ISSN: 1557-7740 doi:10.1089/jpm.2018.0633.

PARIKH, R. B. et al. Early specialty palliative care—translating data in oncology into practice. In *New England Journal of Medicine*. 2013, vol.369, no 24, p.2347-2351. ISSN 0028-4793.

ROGERS, J. G. PATEL, MENTZ, R. J. et al. Palliative Care in Heart Failure: The PAL-HF Randomized, Controlled Clinical Trial. In *Journals of the American College of Cardiology*. 2017 Jul 18, vol. 70, no.3, p.331-341. ISSN 0735-1097. doi: 10.1016/j.jacc.2017.05.030. PMID: 28705314; PMCID: PMC5664956.

QUILL, T. E., ABERNETHY, A. P. Generalist plus specialist palliative care creating a more sustainable model. In *New England Journal of Medicine*. 2013, vol. 368, no.13, p. 1173-1175. ISSN 0028-4793.

WAN, L., O'CONNOR, CH., STEBBINS, A. et al. Patterns of Change in Quality of Life with a Palliative Care Intervention for Patients with Advanced Heart Failure: Insights from PAL-HF. In *Journal of Cardiac Failure*. 2019, vol. 25, no 8, Supplement, p.154-155. ISSN 1532-8414. <https://doi.org/10.1016/j.cardfail.2019.07.444>.

WELLS, R., DIONNE-ODOM, J.N, AZUERO, A. et al. Examining Adherence and Dose Effect of an Early Palliative Care Intervention for Advanced Heart Failure Patients. In *Journal of Pain and Symptom Management*. 2021 Sep; vol.62, n.3, p.471-481. ISSN 18736513. doi: 10.1016/j.jpainsymman.2021.01.136. Epub 2021 Feb 5. PMID: 33556493; PMCID: PMC8339177.

WONG, F. K. et al. Effects of a transitional palliative care model on patients with end-stage heart failure: a randomised controlled trial. In *Heart*. 2016, vol. 102, no.14, p.1100-1108. Online ISSN: 1468-201X. doi: 10.1136/heartjnl-2015-308638. Epub 2016 Mar 11. PMID: 26969631; PMCID: PMC4941184.

Kontakt

PhDr. Mária Novysedláková, PhD
Fakulta zdravotníctva, Katolícka Univerzita v Ružomberku
Námestie A. Hlinku 48, 034 01 Ružomberok, Slovenská republika
maria.novysedlakova@ku.sk

OCHRANA VEREJNÉHO ZDRAVIA V SÚVISLOSTI S PANDÉMIOU COVID-19

PUBLIC HEALTH PROTECTION IN THE CONTEXT OF THE COVID-19 PANDEMIC

Mária Šupínová¹, Pavel Bartošík²

Abstrakt

Východiská: Svet zaznamenal v posledných dvoch rokoch 2020–2021, pandémiu infekcie COVID-19. Je spojená s mohutnou morbiditou a mortalitou a s radikálnymi opatreniami na ich elimináciu. Jednotlivé krajiny zavádzajú viacero preventívnych opatrení s rôznou intenzitou a rôznou výslednou efektivitou. Najčastejšie ide o stratégiu obmedzenia pohybu, sociálny dištanc, nosenie tvárových masiek a zákaz stretávania sa vo veľkých skupinách. Posledným zo zavedených opatrení bolo očkovanie.

Ciel: Cieľom článku je overiť hodnotenie efektivity konkrétnych opatrení, prijatých na ochranu verejného zdravia počas pandémie COVID-19, v literárnych zdrojoch.

Metódy: Bola použitá metóda naratívnej prehľadovej štúdie.

Výsledky: V rámci opatrení proti prenosu korónového vírusu sa ako najefektívnejšie opatrenie potvrdila stratégia obmedzenia pohybu (lockdown). Takéto opatrenia však priniesli náhlu, negatívnu zmenu v živote ľudí a v spoločnosti všeobecne. Ako efektívne, sa v rámci ochrany verejného zdravia potvrdili aj opatrenia zahŕňajúce zvýšenú osobnú hygienu (umývanie a dezinfekcia rúk, nosenie tvárovej masky/respirátora), sociálne dištancovanie, včasné vyhľadávanie osôb pozitívnych na korónový vírus (testovanie, trasovanie), izolácia pacienta a karanténa. Sila vakcinácie, ako preventívneho opatrenia, pre krátku dobu jej pôsobenia nie je zatiaľ v existujúcich štúdiách významne preukázaná.

Diskusia a záver: Zistenia konzistentne naznačujú, že pri znižovaní výskytu a úmrtnosti počas pandémie COVID-19, je dôležitá stratégia obmedzenia pohybu, aj napriek negatívnejmu dopadu na ľudí. Existujúce štúdie potvrdili aj efektivitu ďalších používaných opatrení, vyhľadávanie zdrojov nákazy a ich kontaktov, dezinfekcia rúk, nosenie tvárovej masky/respirátora, a sociálny dištanc. Pre zaistenie účinnosti preventívnych opatrení v oblasti ochrany verejného zdravia v boji s pandémiou, je dôležitá včasná implementácia kombinácie jednotlivých opatrení. Aby sa zachovala čo najlepšia rovnováha opatrení, je dôležité neustále monitorovať prepuknutie ohniska a vplyv prijatých opatrení.

¹ Katedra ošetrovateľstva, Fakulta zdravotníctva SZU so sídlom Banskej Bystrici

² Vysoká škola zdravotníctva a sociálnej práce sv. Alžbety v Bratislave

Klíčové slová

COVID-19, coronavirus, pandémia, preventívne opatrenia

Abstract

The world has experienced a COVID-19 pandemic in the last two years 2020–2021. It is associated with massive morbidity and mortality and radical measures to eliminate them. Different countries implement several preventive measures with different intensities and different outcomes. Most often it is a strategy of restricting movement, social distance, wearing face masks and a ban on meeting in large groups. The last of the measures in place was vaccination.

Aim: The aim of the article is to verify, through literary sources, the evaluation of the effectiveness of specific measures taken to protect public health during the COVID-19 pandemic.

Methods: A narrative review study method was used.

The results: As part of the measures against the transmission of the corona virus, a lockdown strategy has been confirmed as the most effective measure. However, such measures have brought a sudden, negative change in people's lives and in society in general. Measures including increased personal hygiene (washing and disinfecting hands, wearing a face mask/respirator), social distancing, early detection of corona virus positive people (testing, tracing), patient isolation and quarantine have also been confirmed as effective in protecting public health. The potency of vaccination as a precautionary measure has not yet been demonstrated in existing studies due to its short duration of action.

Discussion and conclusion: The findings consistently suggest that in reducing the incidence and mortality during the COVID-19 pandemic, a movement restriction strategy is important, despite the negative impact on humans. Existing studies have also confirmed the effectiveness of other measures used, hand disinfection, wearing a facial respirator, and social distance. In order to ensure the effectiveness of preventive measures in the field of public health protection in the fight against a pandemic, the timely implementation of a combination of individual measures is important. In order to maintain the best possible balance of measures, it is important to constantly monitor the outbreak and the impact of the measures taken.

Keywords

COVID-19, Coronavirus, pandemic, preventive actions

ÚVOD

Koronavírusové ochorenie (COVID-19), je nové respiračné infekčné ochorenie spôsobené ťažkým akútnym respiračným syndrómom koronavírus 2 (SARS-CoV-2), ktorý bol prvýkrát zistený začiatkom decembra 2019 v čínskom meste Wuhan. K 6. aprílu 2020 sa koronavírus rýchlo rozšíril do väčšiny krajín na celom svete (Pan et al., 2020).

30. januára 2020 WHO vyhlásila vypuknutie ochorenia COVID-19 za mimoriadnu situáciu v oblasti verejného zdravia medzinárodného významu a 11. marca 2020 ho začala charakterizovať ako pandémiu (EDA, 2021).

Pandémia koronavírusovej choroby (COVID-19) viedla k celosvetovému boju o zvládnutie vysokého počtu infikovaných osôb, z ktorých mnohé vyžadujú intenzívnu starostlivosť alebo chorobe nakoniec podľahnú (Xu, et al., 2020). Výskumníci z celého sveta pracujú na vytvorení profylaktických a terapeutických zásahov na boj proti globálnej kríze zdravotnej starostlivosti COVID-19. Cieľom WHO bolo prerušiť prenos z človeka na človeka, vrátane zníženia sekundárnych infekcií medzi blízkymi kontaktmi a zdravotníckymi pracovníkmi, predchádzať udalostiam zosilňujúcim prenos a predchádzať ďalšiemu medzinárodnému šíreniu (WHO, 2020). Metódami na prerušenie šírenia vírusu v jednotlivých krajinách boli prísne opatrenia na včasné zistenie choroby a vysledovanie kontaktov, izoláciu a liečbu prípadov. Zníženie šírenia choroby si podľa Howarda, et al., (2021), vyžaduje dve veci: obmedzenie kontaktov infikovaných jedincov prostredníctvom fyzického dištancovania a iných opatrení na zníženie pravdepodobnosti prenosu na jeden kontakt. Protipandemické opatrenia prijímané celosvetovo predstavovali kombináciu radikálnych opatrení na zabránenie šírenia infekcie korona vírusu (Pan et al., 2020; Joffe, 2021).

Aj všetky členské štáty Európskej únie (EÚ), zaviedli celý rad opatrení v oblasti verejného zdravia na boj proti šíreniu vírusu. Tieto opatrenia zahŕňali podľa EDA, (2021), obmedzenie fyzického kontaktu, používanie tvárových rúšok, testovanie a vyhľadávanie kontaktov a vytvorenie dočasných nemocníc, ktoré pomôžu preťaženým systémom zdravotnej starostlivosti vyrovnáť sa s prílevom pacientov s ochorením Covid-19. Ako sa pandémia šírila, členské štáty EÚ zaviedli rôzne formy obmedzenia pohybu, zatvorili školy a podniky, ktorých prevádzka nie je nevyhnutná, až po stratégiu úplného obmedzenia pohybu (lockdown), s výnimkou zabezpečenia najzákladnejších potrieb.

Obr. 1 Ochranné opatrenia (Zdroj EDA, 2021)

Rozsah a trvanie týchto opatrení sa v rámci krajín EÚ líšia.

Veľmi úspešnou stratégiou na zabránenie šírenia mnohých infekčných chorôb, teda aj Covid-19, je podľa Frederiksen et al. (2020), vyvolanie komunitnej imunity vakcináciou. Očkovanie predstavuje jedno z najefektívnejších protipandemických opatrení proti COVID-19.

V dostupnej literatúre sme zisťovali, ako sú preventívne opatrenia proti prenosu koronavírusovej infekcii, prijímané vo svete všeobecne ako celok, ale aj parciálne jednotlivé opatrenia. Na základe stanoveného cieľa sme uprednostnili metódu naratívnych rešíí pred metódou prehľadovej štúdie.

CIEĽ

Overiť hodnotenie efektivity konkrétnych opatrení verejného zdravotníctva počas pandémie COVID-19 v literárnych zdrojoch.

Metódou naratívneho prehľadu sme zisťovali, ako je v literárnych zdrojoch hodnotená efektivita jednotlivých prijatých preventívnych opatrení na zamedzenie šírenia koronavírusu, z pohľadu ochrany verejného zdravia:

- Zvýšená hygiena a dezinfekcia rúk,
- Osobné ochranné pomôcky,
- Testovanie, trasovanie,
- Sociálny dištanc – odstupy,
- Karanténa,
- Stratégia obmedzenia pohybu – lockdown

METÓDA

Bola použitá metóda naratívnej prehľadovej štúdie.

VÝSLEDKY A DISKUSIA

Epidemiologické stratégie sú v pandemických situáciách kľúčové, pretože akákoľvek forma preventívneho opatrenia môže prispieť k zníženiu globálneho šírenia choroby. Okrem základných bezpečnostných opatrení uplatňovaných vo väčšine regiónov sveta sa integrujú novšie formy populačnej analýzy na pomoc epidemiologickým štúdiám a predpovedným štúdiám s cieľom účinne kontrolovať šírenie vírusu (Sharma, et al., 2021). Obecná reakcia na pandémiu zameraná na ochranu verejného zdravia zahŕňa zvýšené opatrenia zamerané na osobnú hygienu (umývanie rúk, používanie osobných ochranných prostriedkov, nosenie tvárovej masky/respirátora), monitorovanie symptómov, včasné vyhľadávanie osôb pozitívnych na korona vírus (testovanie, trasovanie), izolácia pacienta a karanténa a sociálne dištancovanie až po stratégiu úplného obmedzenia pohybu – lockdown.

Aby sa zamedzilo opätovnému komunitného prenosu, autori viacerých štúdií zdôrazňujú dôležitosť včasného vyhľadávania a riadenia prípadov (trasovanie), s identifikáciou a karanténou úzkych kontaktov (Li, et al., 2020). Intervencie zamerané na detekciu pozitívnych prípadov infekcie boli dôležité aj podľa Wilasanga et al. (2020). Podľa uvedených autorov krajiny ktoré zaviedli plošné testovanie s aktívnym zisťovaním prípadov a okamžitou izoláciou v kombinácii so sledovaním kontaktov a karanténou, boli úspešnejšie pri znižovaní počtu infikovaných, v porovnaní s krajinami, ktoré sa primárne spoliehali na sociálny dištanc a obmedzenie pohybu. Bez rýchlej diagnostiky bolo riziko krízovej infekcie vysoké a pacienti by naďalej infikovali rodinných príslušníkov a blízke kontakty.

Priebeh a závažnosť epidémie viedli vlády mnohých krajín, na základe odporúčení hlavných hygienikov, k prijatiu vysoko intenzívnych intervencií. Príkladom je stratégia obmedzenia pohybu (lockdown), s cieľom obmedziť výskyt nových prípadov infekcie a obmedziť sociálne preťaženie chorobou a jej úmrtnosťou. Takéto opatrenia však priniesli náhlu, negatívnu zmenu v živote ľudí a v spoločnosti všeobecne. Bezprostredne po prehlbení vírusovej epidémie, bolo podľa Kanga et al. (2020), v dôsledku mohutnej morbidita a mortality, značne ohrozené aj duševné zdravie lekárskeho a ošetrovateľského personálu. Cieľom prijatej stratégie obmedzenia pohybu v oblasti verejného zdravia bolo zachrániť obyvateľstvo pred šírením infekcie a vysokým počtom úmrtí na COVID-19 a tým zabrániť preťaženiu systémov zdravotnej starostlivosti. Podľa Joffa (2021), sa objavili informácie o značných nepriaznivých dopadoch opatrení spojených s lockdownom, ktoré nepriaznivo ovplyvňujú milióny ľudí s chudobou, potravinovou neistotou, osamelosťou, nezamestnanosťou, zatváraním škôl a prerušenou zdravotnou starostlivosťou.

Napriek tomu, že mnohí jednotlivci stále pochybujú o dimenzii epidémie a napriek charakteru intervencií, ktoré sa v praxi zavádzajú, vedecká komunita stále odporúča sociálny

dištanc a stratégiu obmedzenia pohybu, ako najdôležitejší mechanizmus na obmedzenie rýchlosti, ktorou sa COVID-19 prenáša. A to aj napriek niektorým rozporným názorom na efektivitu lockdownu vzhľadom na nepriaznivé účinky karanténnych opatrení na určité skupiny ľudí (Joffe, 2021; Bielecki, et al., 2021; Sjödin, et al., 2020).

V rámci opatrení proti prenosu korónového vírusu medzi krajinami, mnohé krajiny zaviedli kontrolné opatrenia súvisiace s medzinárodným cestovaním vrátane zatvárania hraníc, čiastočných cestovných obmedzení, detekčnej kontroly vstupu alebo výstupu a karantény cestovateľov. Kontrolné opatrenia súvisiace s cestovaním počas pandémie COVID-19 môžu mať pozitívny vplyv na výsledky infekčných chorôb. Podľa Burnsa, et al. (2020), v zásade môžu cestovné obmedzenia zamedziť šírenie chorôb cez národné hranice. Neexistoval však dostatok dôkazov na vyvodenie pevných záverov o účinnosti karantény súvisiacej s cestovaním ako takej. Citovaná štúdia naznačuje, že účinky pravdepodobne závisia od faktorov, ako je štádium epidémie, prepojenosť krajín, miestne opatrenia prijaté na zamedzenie prenosu v komunite, rozsah implementácie a ich dodržiavania.

V kontexte prípadov koronavírusovej infekcie na celom svete, neexistuje medzi kultúrami zhoda v tom, či je nosenie rúšok účinným fyzickým opatrením proti prenosu chorôb (Wang, et al., 2020). Z rozsiahlej dánskej štúdie Bundgaard et al. (2021) vyplýva, že v komunitách, kde je bežné alebo povinné používanie masiek, dochádza k zníženiu uvoľňovania vírusu z infikovaných osôb do životného prostredia. Tento proces môže byť účinným mechanizmom na zmiernenie prenosu koronavírusu. Povinné používanie tvárovej masky na verejnosti je spojené s poklesom dennej miery rastu COVID-19 aj podľa Lyu, Wehby (2020).

Podľa niektorých autorov správne nasadené rúška pomáhajú zabrániť šíreniu vírusu z osoby s rúškom na ostatných. Nosenie tvárovej masky (rúško, respirátor), tak môže preukázateľne prispieť k regulácii COVID-19 znížením množstva emisií infikovaných slín a kvapiek dýchania od jedincov so subklinickým alebo miernym priebehom COVID-19 (Cheng et al., 2020; Howard, et al., 2021). Ľudia na celom svete by podľa odborníkov zatiaľ mali využívať príležitosť nosiť rúška, resp. respirátory na tvár na zmiernenie šírenia SARS-CoV-2. Aj podľa Jenkins, Sunjaya (2021), má sociálny dištanc a najmä nosenie masiek, potenciál znížiť exacerbácie vírusu v oveľa širšom kontexte.

Výsledky štúdií naznačujú, že dôsledná a dobre komunikovaná informovanosť o COVID-19, vedie k individuálne lepšiemu prijatiu opatrení; umývania rúk, nosenia masiek a sociálneho dištancovania a môže byť účinnou stratégiou na zmiernenie a oddialenie epidémie (Teslya, et al., 2020; Wang, et al., 2020).

Publikované výsledky štúdií zaznamenali zníženie incidencie prípadov spojených s ochorením COVID-19, mieru potvrdených prípadov v ohniskách nákazy, ktoré boli pod lepšou kontrolou po implementácii mnohostranných opatrení v oblasti verejného zdravia (intenzívneho obmedzenia medzimestskej dopravy, sociálny odstup, domáca, resp. centralizovaná karanténa zlepšenia hygienických opatrení, používania osobných ochranných pomôcok, zlepšenie zdravotníckych postupov) (Pan et al., 2020). Zistenia neustále poukazujú na to, že karanténa je dôležitá pri znižovaní výskytu a úmrtnosti počas pandémie COVID-19, aj keď existuje neistota, pokiaľ ide o rozsah účinku. Na zabezpečenie účinnosti je dôležité včasné zavedenie karantény a jej spojenie s inými opatreniami v oblasti verejného zdravia (Nussbaumer-Streit et al., 2020).

Univerzálne systémy verejného zdravotníctva ukotvené v rozhodných, komplexných, prístupoch si na zlepšenie kontroly a zamedzenie šírenia nákazy vyžadujú sériu mnohostranných intervencií v oblasti verejného zdravia. Opatrenia by mali byť sociálne a kultúrne zamerané a rešpektovať najzákladnejšie práva ľudí (Sarti, et al., 2020).

Zodpovednosť bude tiež spadať na primárnu zdravotnú starostlivosť pri riešení problémov vyplývajúcich z dlhodobého sociálneho distancovania a oslabovania sociálneho a ekonomického života, ako sú duševné poruchy, domáce násilie, alkoholizmus a zhoršovanie alebo rozvoj chronických stavov, ktorých dôsledky je ťažké predvídať a vyžadujú si nepretržitú komplexnú starostlivosť.

ZÁVER

Zistenia konzistentne naznačujú, že pri znižovaní výskytu a úmrtnosti počas pandémie COVID-19, je dôležitá stratégia obmedzenia pohybu, aj napriek niektorým negatívnym vplyvom na prežívanie ľudí. Efektívnym opatrením je aj karanténa pozitívnych osôb a suspektne pozitívnych kontaktov, aj keď neexistuje istota, pokiaľ ide o silu tohto účinku. Včasná implementácia vyhľadávania infikovaných osôb, kontaktných osôb, karantény a kombinácia karantény s inými opatreniami v oblasti verejného zdravia je dôležitá pre zaistenie ich účinnosti v boji s pandémiou. Aby bola zachovaná najlepšia možná rovnováha opatrení, musia subjekty s rozhodovacou právomocou neustále monitorovať ohniská a vplyv implementovaných opatrení. Zvládnuť pandémiu COVID-19 pomôže globálnej komunite aj zdieľanie skúseností krajín. Jednoznačne najefektívnejším preventívnym opatrením proti korona vírusu je vakcinácia.

Literatúra

BIELECKI, M., ZÜST, R., SIEGRIST, D. and MEYERHOFER, D. Social Distancing Alters the Clinical Course of COVID-19 in Young Adults: A Comparative Cohort Study. *Clin Infect Dis*. 2021 vol. 72, no. 4, p. 598–603. doi: 10.1093/cid/ciaa889. PMID: 32594121; PMCID: PMC7337655.

BUNDGAARD, H., BUNDGAARD, JS., RAASCHOU-PEDERSEN, DET. and VON BUCHWALD, C. Effectiveness of Adding a Mask Recommendation to Other Public Health Measures to Prevent SARS-CoV-2 Infection in Danish Mask Wearers: A Randomized Controlled Trial. *Ann Intern Med*. 2021, vol. 174, no. 3, p. 335–343. doi: 10.7326/M20-6817. Epub 2020 Nov 18. PMID: 33205991; PMCID: PMC7707213.

BURNS, J., MOVSISYAN, A., STRATIL, JM., COENEN, M. et al. Travel-related control measures to contain the COVID-19 pandemic: a rapid review. *Cochrane Database Syst Rev*. 2020, Oct., 5;10:CD013717. doi: 10.1002/14651858.CD013717.

EURÓPSKY DVOR AUDÍTOROV. (EDA). *Preskúmanie 01. Prvotný príspevok EÚ k reakcii na ochorenie COVID-19 v oblasti verejného zdravia*. 2021. EURÓPSKY DVOR AUDÍTOROV. 12, Rue Alcide De Gasperi 1615 Luxembourg.

FREDERIKSEN, LSF., ZHANG, Y., FOGED, C., THAKUR, A. The Long Road Toward COVID-19 Herd Immunity: Vaccine Platform Technologies and Mass Immunization Strategies. *Front Immunol.* 2020, Jul 21;11:1817. doi: 10.3389/fimmu.2020.01817. PMID: 32793245; PMCID: PMC7385234.

HOWARD, J., HUANG, A., LI, Z., TUFEKCI, Z. et al. An evidence review of face masks against COVID-19. *Proc Natl Acad Sci U S A.* 2021, vol. 118, no. 4.:e2014564118. doi: 10.1073/pnas.2014564118. PMID: 33431650; PMCID: PMC7848583.

CHENG, VC., WONG, SC., CHUANG, VW., SO, S. et al. The role of community-wide wearing of face mask for control of coronavirus disease 2019 (COVID-19) epidemic due to SARS-CoV-2. *J Infect.* 2020, vol. 81, no. 1, p. 107–114. doi: 10.1016/j.jinf.2020.04.024. Epub 2020 Apr 23. PMID: 32335167; PMCID: PMC7177146.

JENKINS, C. and SUNJAYA, A. Social distancing as a strategy to prevent respiratory virus infections. *Respirology.* 2021, vol. 26, no. 2, p. 143–144. doi: 10.1111/resp.13990. Epub 2020 Dec 15. PMID: 33325087.

JOFFE, AR. COVID-19: Rethinking the Lockdown Groupthink. *Front Public Health.* 2021, Feb. 26;9:625778. doi: 10.3389/fpubh.2021.625778. PMID: 33718322; PMCID: PMC7952324.

KANG, L., MA, S., CHEN, M., YANG, J. et al. Impact on mental health and perceptions of psychological care among medical and nursing staff in Wuhan during the 2019 novel coronavirus disease outbreak: A cross-sectional study. *Brain Behav Immun.* 2020, Jul., 87:11–17. doi: 10.1016/j.bbi.2020.03.028. Epub 2020 Mar 30. PMID: 32240764; PMCID: PMC7118532.

LI, Z., CHEN, Q., FENG, L., RODEWALD, L. et al. China CDC COVID-19 Emergency Response Strategy Team. Active case finding with case management: the key to tackling the COVID-19 pandemic. *Lancet.* 2020, Jul. 4;396(10243):63–70. doi: 10.1016/S0140-6736(20)31278-2. Epub 2020 Jun 4. PMID: 32505220; PMCID: PMC7272157.

LYU, W., WEHBY, GL. Community Use Of Face Masks And COVID-19: Evidence From A Natural Experiment Of State Mandates In The US. *Health Aff (Millwood).* 2020, Aug. 39(8):1419–1425. doi: 10.1377/hlthaff.2020.00818. Epub 2020 Jun 16. PMID: 32543923.

NUSSBAUMER-STREIT, B., MAYR, V., DOBRESCU, AI., CHAPMAN, A. et al. Quarantine alone or in combination with other public health measures to control COVID-19: a rapid review. *Cochrane Database Syst Rev.* 2020, Sep. 15;9(9):CD013574. doi: 10.1002/14651858.CD013574.pub2. PMID: 33959956; PMCID: PMC8133397.

PAN, A., LIU, L., WANG, C., GUO, H., HAO, X. Association of Public Health Interventions With the Epidemiology of the COVID-19 Outbreak in Wuhan, China. *JAMA.* 2020, May. 19;323(19):1915–1923. doi: 10.1001/jama.2020.6130. PMID: 32275295; PMCID: PMC7149375.

SARTI, TD., LAZARINI, WS., FONTENELLE, LF., ALMEIDA, APSC. What is the role of Primary Health Care in the COVID-19 pandemic? *Epidemiol Serv Saude.* 2020, 29(2):e2020166. English, Portuguese. doi: 10.5123/s1679-49742020000200024. Epub 2020 Apr 27. PMID: 32348404.

SHARMA, A., AHMAD FAROUK, I., LAL, SK. COVID-19: A Review on the Novel Coronavirus Disease Evolution, Transmission, Detection, Control and Prevention. *Viruses.* 2021, Jan. 29;13(2):202. doi: 10.3390/v13020202. PMID: 33572857; PMCID: PMC7911532.

SJÖDIN, H., WILDER-SMITH, A., OSMAN, S. Only strict quarantine measures can curb the coronavirus disease (COVID-19) outbreak in Italy, 2020. *Euro Surveill.* 2020, Apr. 25(13):2000280. doi: 10.2807/1560-7917.ES.2020.25.13.2000280. PMID: 32265005; PMCID: PMC7140595.

TESLYA, A., PHAM, TM., GODIJK, NG. et al. Impact of self-imposed prevention measures and short-term government-imposed social distancing on mitigating and delaying a COVID-19 epidemic: A modelling study. *Plos Medicone.* 2020, Jul. 21;17(7):e1003166. doi: 10.1371/journal.pmed.1003166.

XU, X., ONG, YK., WANG, Y. Role of adjunctive treatment strategies in COVID-19 and a review of international and national clinical guidelines. *Military Medical Research.* 2020, May 5;7(1):22. doi: 10.1186/s40779-020-00251-x. PMID: 32370766; PMCID: PMC7199873.

WANG, J., PAN, L., TANG, S., JI, JS., SHI, X. Mask use during COVID-19: A risk adjusted strategy. *Environ Pollut.* 2020, Nov. 266(Pt 1):115099. doi: 10.1016/j.envpol.2020.115099. Epub 2020 Jun 25. PMID: 32623270; PMCID: PMC7314683.

WHO *Coronavirus disease 2019 (COVID-19) situation report* – 114. May 13, 2020. Available from: <https://www.who.int/emergencies/diseases/novel-coronavirus-2019/situation-reports>.

WILASANG, C., SARARAT, C., JITSUK, NC., YOLAI, N. Reduction in effective reproduction number of COVID-19 is higher in countries employing active case detection with prompt isolation. *J Travel Med.* 2020, Aug. 20;27(5):taaa095. doi: 10.1093/jtm/taaa095. PMID: 32519743; PMCID: PMC7313773.

Kontakt

doc. PhDr. Mária Šupínová, PhD.
Katedra ošetrovateľstva
Fakulta zdravotníctva SZU so sídlom Banskej Bystrici
Sládkovičova 21, 974 05 Banská Bystrica
Slovenská republika
maria.supinova@szu.sk

	RECENZE A KRÁTKÁ SDĚLENÍ	
--	---------------------------------	--

RECENZE KNIHY PÉČE O SENIORY V POBYTOVÝCH ZAŘÍZENÍCH SOCIÁLNÍCH SLUŽEB

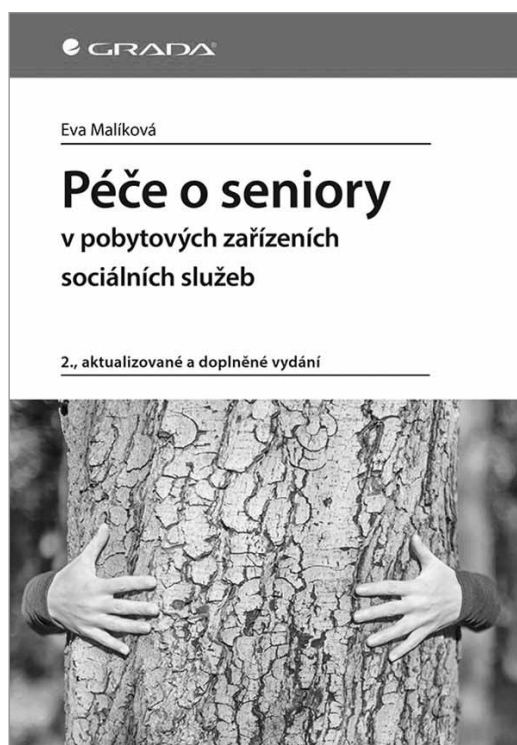
Autor: Eva Malíková

Praha: Grada Publishing, 2. vydání, 2020, 304 stran, ISBN 978-80-271-1639-7

Předložená publikace Péče o seniory v pobytových zařízeních sociálních služeb přináší ucelený pohled na problematiku péče o seniory v těchto zařízeních. Cílem publikace je poskytnout čtenáři komplexní přehled této rozsáhlé problematiky. První část zahrnuje informace o současné situaci v poskytování sociálních služeb seniorům v ČR, včetně personálních požadavků, náplně jednotlivých pracovníků i kvality poskytovaných služeb. Seznamuje čtenáře s nejčastějšími typickými a problémovými situacemi, které zde vznikají a doporučuje jejich řešení. V knize nechybí kapitola o komunikaci, duchovních potřebách, ale není zde opomenuto ani týrání seniorů. Závěr tvoří samostatná kapitola o paliativní péči. Jedinou nevýhodou publikace spočívá v globálním pojetí dané problematiky. Kniha je určena nelékařským zdravotnickým pracovníkům, sociálním pracovníkům, pracovníkům managementu v pobytových sociálních zařízeních, ale také široké veřejnosti.

Kontakt

PhDr. Zdeňka Římovská, Ph.D.
Fakulta veřejných politik v Opavě,
Slezská univerzita v Opavě
Ústav nelékařských zdravotnických
studií
Bezručovo náměstí 885/14,
746 01 Opava,
Česká republika
zdenka.rimovska@fvp.slu.cz



RECENZE KNIHY DĚTSKÁ NEUROCHIRURGIE

Autor: KRAHULÍK David, Eva BRICHTOVÁ a kolektiv

Praha: Grada Publishing, 1. vydání, 2021, 392 stran, ISBN 978-80-271-4198-2

Uvedená publikace předkládá přehled o dětské neurochirurgii, která díky kvalitní prenatalní a postnatální diagnostice mění spektrum neurochirurgických diagnóz u dětí. Některá onemocnění se dnes již nevyskytují a jiná jsou odhalena, a hlavně léčena mnohem dříve, než tomu bylo v minulosti. Díky těmto poznatkům a léčbě je mnohem méně postižení CNS u dětí, a hlavně méně nežádoucích následků, které sebou tato onemocnění přinášejí.

Obsahem publikace jsou 2 nosné kapitoly. První kapitola se věnuje obecné části, která shrnuje nejdůležitější poznatky z anatomie, embryologie a postnatálního vývoje CNS. Dále jsou zde uvedeny možnosti neurologických vyšetření u dětí a možnosti zobrazovacích metod. Další část obsahuje kapitolu zaměřenou na dětskou neuroanestezii a neurointenzivní péči. Poslední kapitola obecné části popisuje specifika dětské neurochirurgie a postupy používané v dětské neurochirurgii.

Druhá kapitola je tzv. speciální část, která je členěná na 13 kapitol a ty čtenáře postupně seznámí se současnými poznatky z diagnostiky a léčby onemocnění CNS u dětí. Léčba se provádí nejčastěji u dětí, které utrpěly úraz hlavy, trpí onemocněním jako je hydrocefalus, onemocněním, které souvisí s vrozenými vývojovými vadami a nádorovým onemocněním, kterým se věnují příslušné kapitoly.

Kniha obsahuje bohatou obrázkovou dokumentaci, která patřičným způsobem doplňuje odborný text. Tato kniha je určena pro širokou odbornou veřejnost, která se zabývá péčí a léčbou neurochirurgicky nemocných dětí. Publikace bude nejvíce přínosná pro



neurochirurgy, kteří se připravují k atestační zkoušce a mohou knihu využívat i ve své praxi, mohou ji také využívat pediatričtí lékaři a všichni zdravotničtí pracovníci, působící v oboru neurochirurgické péče o děti.

Celá publikace je zpracovaná velmi přehledně a je systematicky členěná. Pro čtenáře přináší kompletní informace, o dětských neurologických onemocněních a také popisuje možnosti jejich léčení.

Kontakt

Mgr. Gabriela Světnická
Fakulta veřejných politik v Opavě, Slezská univerzita v Opavě
Ústav nelékařských zdravotnických studií
Bezručovo náměstí 885/14, 746 01 Opava, Česká republika
gabriela.svetnicka@fvp.slu.cz

RECENZE KNIHY CHIRURGICKÁ PROPEDEUTIKA – ZÁKLADY CHIRURGIE PRO STUDENTY LÉKAŘSKÝCH FAKULT

Autoři: Jiří Páral a kolektiv

Praha: Grada Publishing, a. s., 2020, 192 stran, ISBN 978-80-271-1235-7

Publikace renomovaného odborníka pro obor chirurgie Jiřího Párala a autorského kolektivu předkládá problematiku chirurgické propedeutiky v ucelené podobě. Je určena nejen studentům lékařských fakult, ale také začínajícím lékařům. Propedeutiku lze v obecném pojetí chápat jako předběžnou výuku či úvod do určité vědy, proto se nadále přidržíme označení „učebnice“.

Učebnice je členěna do 26 kapitol a začíná Hippokratovou přísahou. Následuje úvodní kapitola s historickým přehledem chirurgických praktik sahajících do starověkého Egypta. Druhá kapitola stručně, avšak velmi přehledně shrnuje pracovní metody antiseptiky a aseptiky. Autoři neopomenuli ani krátký historický exkurs v boji proti infekčním agens a komplikacím v chirurgii. Následuje kapitola k chirurgické dokumentaci. Kapitoly 4–6 popisují klinická vyšetření chirurgického pacienta zahrnující jak anamnestické a fyzikální vyšetření, tak základní pomocná vyšetření (laboratorní, mikrobiologická, zobrazovací metody). Samostatnou kapitolu tvoří vyšetření pacienta s náhlou příhodou břišní včetně algoritmu diferenciální diagnostiky. Cenná je doprovodná obrazová dokumentace. V kapitolách 7–11 jsou uvedeny předoperační a perioperační postupy; operační techniky, přístupy a výkony; pooperační komplikace a péče. Péče o výživu s prevencí malnutrice je obsahem další kapitoly. Navazují kapitoly: Rána



a jejich komplikace; Infekce v chirurgii; Základy anestezie; Léčba bolesti – analgezie; Základy antibiotické terapie; Základy obvazových technik. V učebnici není opomenuta také úrazová chirurgie s velmi stručným, avšak přehledným úvodem do traumatologie. Podobně je tomu i kapitola k termickým úrazům, jež shrnuje stupně popálenin, první pomoc, nemocniční terapii popálenin a chladových úrazů. Z dalších kapitol to je patofyziologie, diagnostika, léčba šoku a nezbytné minimum péče o polytrauma včetně ATLS radiodiagnostiky. Kapitoly 23 a 24 se zaměřují na resuscitaci a chorobné a úrazové stavy, které mohou pacienta bezprostředně či potenciálně ohrožovat na životě. Předposlední kapitola cílí na účelnou hemoterapii s přehledem transfuzních přípravků. Závěrečná kapitola je shrnutím legislativní problematiky poskytování zdravotní péče a služeb v České republice.

Publikaci nelze vytknout nic zásadního. Pokud ano, jsou to jen drobnosti; například v první kapitole (historický přehled) autor uvádí Erbsův papyrus, nicméně se jedná o Ebersův papyrus. Logické členění kapitol mírně narušuje řazení kapitoly 13 (Rány a jejich komplikace) a kapitoly 18 (Základy obvazových technik). Ty by možná mohly být řazeny před kapitolu 19 (Úvod do traumatologie).

Odborná kniha *Chirurgická propedeutika: základy chirurgie pro studenty lékařských fakult* je přehledná, čtivá, sjednocuje nezbytná fakta k chirurgické propedeutice. Bude přínosem nejen studentům všeobecného lékařství, ale také studentům nelékařských zdravotnických oborů.

Kontakt

Ing. Iveta Bryjová

Fakulta veřejných politik v Opavě, Slezská univerzita v Opavě

Ústav nelékařských zdravotnických studií

Bezručovo náměstí 885/14, 746 01 Opava, Česká republika

iveta.bryjova@fvp.slu.cz

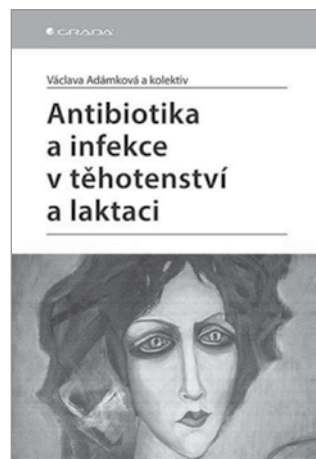
	KNIŽNÍ NOVINKY	
--	-----------------------	--

ANTIBIOTIKA A INFEKCE V TĚHOTENSTVÍ A LAKTACI

Adámková Václava a kol.

Praha: Grada, 168 stran, ISBN: 978-80-271-3037-5

Publikace je věnována imunologii, mikrobiomu, otázce močových, respiračních a sexuálně přenosných infekcí, sepsi, mastitidě nebo očkování v těhotenství, včetně problematiky COVID-19. Kniha je doplněna řadou přehledných tabulek a schémat. Monografie je určena gynekologům, porodníkům, internistům, mikrobiologům, urologům a praktickým lékařům.

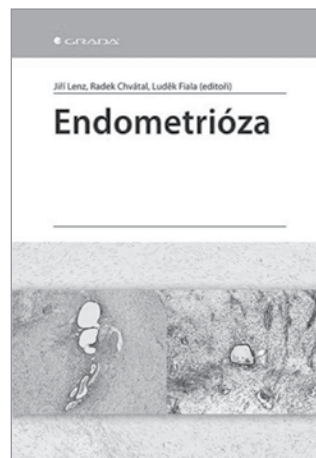


ENDOMETRIÓZA

Lenz Jiří, Chvátal Radek

Praha: Grada, 2021, 240 stran, 978-80-271-3050-4

V publikaci jsou přehledně popsány diagnostika a léčebná strategie, současné trendy konzervativní léčby endometriózy a v neposlední řadě taky chirurgické principy léčby tohoto onemocnění se zaměřením na hlubokou infiltrující endometriózu v jednotlivých anatomických lokalitách. Pozornost je věnována sexuologickým a psychologicko-psychiatrickým aspektům endometriózy. Kniha je určena především gynekologům, porodním asistentkám a sexuologům.



OBEČNÁ TRAUMATOLOGIE PRO NELÉKAŘSKÉ ZDRAVOTNICKÉ OBORY

Miženková Ľudmila, Argayová Ivana

Praha: Grada 2022, 136 stran, ISBN: 978-80-271-3128-0

Publikace předkládá komplexní pohled na problematiku v úrazové chirurgii. Zabývá se diagnostikou, léčbou a rehabilitací poranění, a to zejména pohybového ústrojí. Text publikace je stručný a výstižný, doplněný o názornou obrazovou přílohu. Opírá se o nejnovější znalosti oboru, obsahuje nejen teoretické poznatky, ale také praktické zkušenosti.



PÉČE O DUCHOVNÍ POTŘEBY NEMOCNÝCH V OŠETŘOVATELSKÉ PRAXI

Sováriová Soósová Mária

Praha: Grada, 2022, 144 stran, ISBN: 978-80-271-3242-3

Monografie se zabývá systematickým zpracováním problematiky spirituality a religiozity v klinické praxi. Jsou zde vymezeny pojmy související s náboženstvím a spiritualitou včetně vybraných měřících nástrojů používané v klinickém výzkumu dle věkové zvláštnosti spirituality a religiozity a zdůvodněné specifické intervence zaměřené na uspokojování spirituálních a religiózních potřeb pacientů v každodenní klinické praxi. Publikace je primárně určena odborné komunitě z různých vědních oblastí (ošetřovatelství, medicíny, psychologie zdraví), které se zabývají psychosociálními a spirituálními aspekty zdraví a nemoci, včetně poskytování péče.



POKYNY PRO AUTORY

PRŮBĚH RECENZNÍHO ŘÍZENÍ

Příspěvky do časopisu jsou hodnoceny nezávisle na sobě dvěma recenzenty, kteří posuzují anonymizovaný rukopis. Jeden z recenzentů je zaměstnancem Slezské univerzity v Opavě, druhý recenzent je externí. Posudky jsou zaslepeny vůči příspěvateľům (autorům). Po vyhotovení posudků a případných opravách a úpravách textu redakce rozhoduje na základě recenzního řízení a splnění publikačních podmínek časopisu o zařazení či nezařazení textu do nejbližšího čísla časopisu, popřípadě je článek uchován k publikaci v některém z následujících čísel. Recenzní posudky jsou archivovány. Spolu s textem příspěvku autoři zasílají či předkládají čestné prohlášení dle zvyklostí redakce.

POKYNY PRO AUTORY – FORMÁLNÍ A OBSAHOVÉ NÁLEŽITOSTI PŘÍSPĚVKŮ

Základní členění textu:

Název: název příspěvku i jeho anglického překladu psát tučně velkými písmeny 16 b. Název musí být stručný a výstižný, vypovídá o obsahu příspěvku. Neměl by zpravidla přesáhnout 8 slov. Neměl by obsahovat zkratky. V nadpisu lze užít zkratky jen výjimečně, pokud by se text nadpisu s ozvedením zkratky neúměrně prodloužil.

Autor: uvádějte celé křestní jméno a příjmení všech autorů, bez titulů, např.: Jana Malá¹, Lucie Novotná², Martina Dostálová²

Pracoviště: úplný název pracoviště a sídlo (např.: ¹ Ústav ošetřovatelství, Fakulta veřejných politik v Opavě, Slezská univerzita v Opavě)

² Chirurgická klinika, Nemocnice Horní

Příspěvky výzkumného charakteru

Název příspěvku a jeho anglického překladu tučně velkými písmeny. Název by měl výstižně prezentovat obsah článku.

Abstrakt: doporučená délka abstraktu jedné jazykové verze je max. 1 500 znaků včetně mezer. Uvádí se v originálním a anglickém jazyce a obsahuje: východiska, cíl, metody, výsledky a diskuzi, závěry.

Klíčová slova: uvádí se v originálním a anglickém jazyce, počet je 5–8 klíčových slov, neshodují se s výrazy v názvu. Informují o metodách, technikách výzkumu, odborném problému a výzkumném nástroji.

Text rukopisu: podnadpisy jednotlivých oddílů jsou psány tučně na samostatném řádku velkými písmeny. Text rukopisu je strukturován: Úvod, cíl práce, metodika, výsledky, diskuze, závěr, poděkování, referenční seznam.

Úvod: seznamuje čtenáře v obecné rovině s tématem práce, na co práce navazuje, výzkumná sdělení s odkazy na zdroje různých autorů.

Cíl práce: cíl práce, organizace výzkumu.

Metodika: charakteristika souboru, kritéria k zařazení respondentů do souboru, typ studie, popis metod a technik, design výzkumu, sběr dat, metody použité ke statistickému zpracování dat, název a verze statistického softwaru aj.

Výsledky: uvést ke každému výzkumnému cíli, tabulky, grafy, obrázky, schémata, uvedení statistických výsledků.

Diskuze: stanovisko k vlastním výsledkům, porovnat je s výsledky jiných autorů, diskutovat k odlišným výsledkům, uvést možné příčiny, informovat o limitech, benefitech a omezeních výzkumu.

Závěr: výstižné shrnutí vlastních výsledků výzkumu, návrh výzkumných otázek pro další výzkum v dané oblasti.

Poděkování: dedikace projektu, grantu.

Referenční seznam: uvádění citací v textu dle platné citační normy (harvardský systém). Zdroje jsou seřazeny podle abecedy. V případě více zdrojů v jedné závorce za odstavcem, oddělujte jednotlivé zdroje středníkem. V seznamu literatury mohou být uvedeny pouze zdroje, které jsou v textu řádně odcitovány.

Rozsah: 3–8 stran, tj. max. 38 000 znaků.

Příspěvky přehledového a teoretického charakteru

Název příspěvku, abstrakt, klíčová slova se řídí stejnými pokyny jako příspěvky výzkumného charakteru.

Text rukopisu: podnadpisy kapitoly psát tučně na samostatném řádku, velkými písmeny.

Struktura textu: úvod, popis rešeršní strategie, text literárního přehledu, výstupy, referenční seznam.

Referenční seznam: uvádění citací v textu dle platné citační normy (harvardský systém). Zdroje jsou seřazeny podle abecedy. V případě více zdrojů v jedné závorce za odstavcem, oddělujte jednotlivé zdroje středníkem. V seznamu literatury mohou být uvedeny pouze zdroje, které jsou v textu řádně odcitovány.

Recenze aktuálních publikací

Název příspěvku: citace recenzovaného díla v platné citační normě, s uvedením ISSN, ISBN.

Text rukopisu: souvislý, nestrukturovaný, obsahuje informace o autorovi, jeho odbornosti. Specifika díla, odborné zaměření publikace, komu je určena, členění publikace a její

rozsah, stručný popis obsahu, význam publikace, její specifity, kladné stránky, případné omezení a nedostatky.

Rozsah: max. 9 000 znaků.

Náhled obálky: připojuje se za textem rukopisu, pokud se stáhne z webu vydavatele, musí se uvést přesný odkaz: „Zdroj obrázku: webová adresa (RRRR-MM-DD)”.

Formální požadavky rukopisu:

Rukopis zasílejte v textovém editoru MS Word.

Font písma: Times New Roman.

Velikost písma: 16 b název příspěvku (tučně), 14 b podnadpisy (podkapitoly – tučně), 12 b základní text. Za podnadpisem se vkládá vertikální mezeru 6 b.

Řádkování 1, zarovnání vlevo, okraje 2,5 cm.

Odstavce: první řádek odstavce neodsazujte, ale mezi odstavci udělejte mezeru o velikosti 6 b. ENTER použijte pouze v případě nového odstavce.

Jazyk příspěvku: časopis přijímá články v českém, slovenském a anglickém jazyce.

V textu nepodtrhávájte.

Práce s textem: před interpunkčními znaménky nikdy nedělejte mezeru, za nimi naopak vždy. Dělejte pouze jedno úhazové mezery. Důsledně rozlišujte číslice 1 a 0 od písmen O a I. Nepoužívejte automatické úpravy textu (dělení slov, generování obsahu, poznámek, živá záhlaví, styly, vkládání obrázků...).

Zkratky je třeba užívat uvážlivě. Každou zkratku je třeba vysvětlit při prvním výskytu zkracovaného slova, např. Světová zdravotnická organizace (dále jen WHO). V souhrnu se zkratky nepoužívají vůbec.

Jednotky uvádějte podle SI normy, hodnota pulzu, krevního tlaku a tělesné teploty, uvádějte v konvenčních jednotkách.

Odkazování na zdroje: na zdroje průběžně odkazujte v textu, nevyužívejte poznámky pod čarou, podoba odkazu v textu (autor, rok vydání, příp. strana u přímých citací). Tabulky, grafy, obrázky, fotografie nejsou součástí textu. Každá tabulka, graf, obrázek, fotografie jsou na separátním listu. Grafické zpracování musí být v kvalitě umožňující jejich reprodukci. Fotografie se dodávají v lesklém provedení. List s tabulkou obsahuje její název a legendu. Legenda ke grafům a obrázkům je uvedena na zvláštním listu. Tabulky, grafy a obrázky jsou číslovány (každá z uvedených forem zvlášť) arabskými čísly. Jejich použití musí být účelové a vhodně doplňují text.

Tabulky nemají duplikovat text (část textu) příspěvku, tabulka, sloupce a řádky v ní jsou stručně a výstižně pojmenovány, tabulka je rozměrově přizpůsobena formátu časopisu B 5.

V samotném rukopisu uveďte poznámku, že v tomto místě má být obrazová příloha.

Obrázky, fotografie, grafy a tabulky dodávejte vždy jako samostatné dokumenty (jpg, tiff, eps, xls, xlsx).

Název grafu je uveden pod grafem.

Název tabulky je umístěn pod tabulkou. Velikost textu v tabulce je 12 b, Times New Roman, pokud rozsah tabulky a přehlednost nevyžaduje menší velikost písma.

Obrázky: za obrázek se považují fotografie, schémata, grafy apod. Musí mít svou nezastupitelnou úlohu, nesmí plnit funkci samoúčelnosti, je přizpůsoben časopisu B 5, je přehledný a čitelný v černobílé verzi tisku.

Poděkování za finanční podporu práce, pokud je potřebné (grant, firma atd.) uvádějte před oddílem literatura, za závěrem.

U výzkumných příspěvků, jakož i příspěvků přehledového či teoretického charakteru, je na závěr vložen oddíl literatura, za kterým následuje kontakt na autora (adresa pracoviště a e-mail).

Rukopisy, jejichž úprava nesplní výše uvedené požadavky nebo budou v rozporu s etickými zásadami pro publikování, nebudou redakcí přijaty.

Vydavatel neodpovídá za údaje a názory uvedené autory v jednotlivých příspěvcích ani za faktickou a jazykovou stránku příspěvku.

