

# Zdravotníctví a sociálna práca

Mezinárodní vědecký časopis

Vysoké školy zdravotníctví a sociálna práca sv. Alžbety, n.o., v Bratislave  
a Fakulty zdravotníctví a sociálna práca Trnavskej univerzity v Trnave

---

**HEALTH AND SOCIAL WORK**

International Scientific Journal

St. Elizabeth University of Health and Social Work, Bratislava  
and Faculty of Health and Social Work Trnava University in Trnava

---

Ročník / Volume 12 | 2017 | Číslo / Number 1



Ošetrovatelství | Veřejné zdravotníctví | LVMvZ  
Pedagogika | Sociálna práca

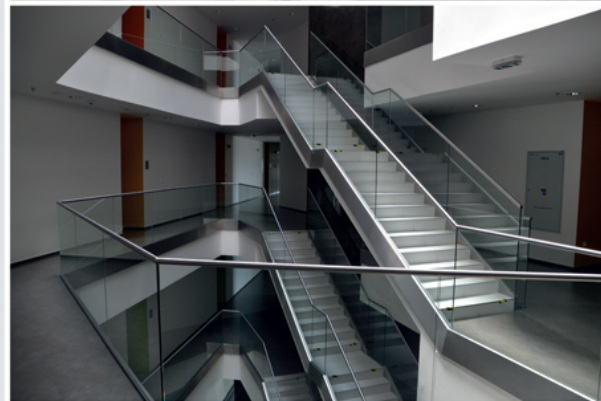
---

Nursing | Public Health | Laboratory Medicine  
Education | Social Work

administratívne centrum

# AIRCRAFT

AIRCRAFT administratívne centrum je situované v rozvíjajúcej sa administratívno-obchodnej zóne pri nákupnom centre AVION a letisku M.R.Štefánika, na Ivánskej ceste 30/B.



kancelárske priestory od 40m<sup>2</sup>

najväčšia jednotka 620m<sup>2</sup>

kancelársky štandard A

reštaurácia a konferenčné miestnosti v budove

**celkovo 10 000 m<sup>2</sup> kancelárskych priestorov**

## AIRCRAFT DIAGOSTIK COMPANY s.r.o.

Ivánska cesta 30/B, 821 04 Bratislava

Tel.: +421 2 32 55 31 46, +421 911 211 612

struhar@afl.sk

www.aircraftoffice.sk

## **aircraftsporthouse**

Aircraft Sport House je špičkové fitness centrum, ktoré sa nachádza na ploche 3000 m<sup>2</sup>. Jednou z najväčších výhod fitness centra je jeho rozloha. Keď raz prídete k nám, všetky ostatné fitness centrá sa Vám budú zdať malé. K fitness centru patrí aj bar, kde si môžete dať kávu alebo pred-tréningový shake. Medzi iné vybavenie v našom fitness centre patria spinningové bicykle, hrubé Watson tyče, kettlebells, strongman zóna so štedrým strongman vybavením, vzpieračské pódia a silové kletky.



Bojové športy  
Rehabilitácie  
Strongman  
Craft camp  
Wellness

Box club  
Riddim Dance  
Dance Station  
Aerobik  
Pilates

## Aircraft Sport House s.r.o.

Ivánska cesta 30/D, 821 04 Bratislava

Fitness +412 944 645 101 - Halové športy +421 949 422 051

sporthouse@afl.sk - www.aircraftsport.sk

### PARTNERY:





**Distribútor:**

**A care**



A care s.r.o. , Sládkovičova 10,  
921 01 Piešťany, tel.: +421 327 773 070,  
web : www.acare.sk / e-mail: [acare@acare.sk](mailto:acare@acare.sk)



# JODA ORGANIKA®

výživový doplnok s organickou  
formou jódu v tekvicovom oleji



Pre správnu hormonálnu tvorbu  
Správnu funkciu **ŠTÍTNEJ ŽLAZY**  
Nervový systém  
**Normálny rast a vývoj detí**  
Úprava hladiny **CHOLESTEROLU**  
Pre **tehotné ženy**

*Výrazne rýchly účinok  
potvrdený klinickou štúdiou!*

NOVINKA!

**JODA ORGANIKA® KAPSULOVÁ FORMA!**

- Pre lepšiu SKLADNOSŤ
- Pre jednoduchšie užívanie

***JODA ORGANIKA® vo forme kapsúl vždy po ruke!***



O prospešných účinkoch nášho produktu svedčia  
skúsenosti našich spokojných užívateľov!

Ich príbehy si môžete prečítať na:

[www.jodaskusenosti.com](http://www.jodaskusenosti.com)

**JO**  
**JODA  
ORGANIKA®**  
[www.jodaorganika.sk](http://www.jodaorganika.sk)

Železničná 11 • 929 01 Dunajská Streda  
tel.: +421 918 802 757  
+421 917 747 257  
e-mail: [info@jodaorganika.sk](mailto:info@jodaorganika.sk)

# ZDRAVOTNÍCTVO A SOCIÁLNÍ PRÁCE / ZDRAVOTNICTVÍ A SOCIÁLNÍ PRÁCE HEALTH AND SOCIAL WORK

Mezinárodní vědecký časopis  
Vysoké školy zdravotníctví a sociální práce sv. Alžbety, n.o., v Bratislavě  
a Fakulty zdravotníctví a sociální práce Trnavské univerzity v Trnavě  
International Scientific Journal  
St. Elizabeth University of Health and Social Work Bratislava  
and Trnava University in Trnava, Faculty of Health and Social Work  
Časopis je indexovaný v Bibliographia Medica Slovaca a zařazený do citačné databázy CiBaMed  
Vydáva: SAMOSATO, s.r.o., Bratislava, SR a MAUREA, s.r.o., Plzeň, ČR

## Vydavatelství SR

SAMOSATO, s.r.o., Bratislava  
Plachého 53  
P.O.BOX 27  
840 42 Bratislava 42, SR  
IČO: 35971509  
IČ DPH: SK 202210756

## Objednávky pro SR a ČR

doc. PharmDr. Pavol Beňo, CSc.  
Fakulta zdravotníctva a sociálnej práce TU  
Univerzitné nám. 1, 918 43 Trnava  
Tel: 00421911747282  
e-mail: msramka@ousa.sk  
číslo účtu: 2925860335/1100 SR

## Vydavatelství ČR

Maurea, s.r.o.,  
ul. Edvarda Beneše 56  
301 00 Plzeň  
Česká republika  
IČO: 25202294

**Editor:** prof. MUDr. Miron Šramka, DrSc.,

**Co-editor:** doc. PharmDr. Pavol Beňo, CSc.

**Redakce:** prof. MUDr. Miron Šramka, DrSc. – šéfredaktor

doc. PharmDr. Pavol Beňo, CSc. – tajemník redakce

Mgr. et Mgr. Silvia Capíková, PhD – odborný redaktor, PhDr Zoja Csoková, PhD - technický redaktor

## Redakční rada / Editorial Board:

doc. PharmDr. Pavol Beňo, CSc. (Trnava); doc. PhDr. Anna Bérešová, PhD. (Košice); doc. PhDr. Jana Boroňová, PhD. (Trnava); prof. PhDr. Pawel Czarnecki, PhD. (Warszawa), prof. PhDr. Pavol Dancák, PhD. (Prešov); doc. MUDr. Štefan Durdík, PhD. (Bratislava); Prof. MUDr. Peter Fedor-Freybergh, DrSc. (Bratislava); doc. MUDr. et Mgr. Alena Furdová, PhD., MPH, MSc. (Bratislava); prof. MUDr. Štefan Galbavý, DrSc. (Bratislava); prof. MUDr. Anton Gúth, CSc. (Bratislava); MUDr. Mikuláš A. Haľko (New York, USA); prof. MUDr. Štefan Hrušovský, CSc., Dr SVS (Bratislava); prof. MVDr. Peter Juriš, CSc. (Košice); Doc. PhDr. Dagmar Kalátová, PhD, m.prof. (Příbram); prof. PhDr. Mária Kilíková, PhD. (Rožňava); doc. PhDr. Nadežda Kovalčíková, PhD. (Trnava); Univ. Prof. PhDr. Vlastimil Kozoň, PhD. (Wien); prof. MUDr. Vladimír Krčméry, DrSc, Dr.h.c.mult. (Bratislava); doc. Mgr. Elena Lisá, PhD. (Bratislava); doc. PaedDr. Ilona Mauritzová, PhD. (Plzeň); doc. PhDr. Jitka Němcová, PhD. (Praha); Prof. PhDr. Michal Oláh, PhD. (Bratislava); doc. RNDr. Eugen Ružický, CSc. (Bratislava); prof. MUDr. Anna Sabová, PhD., (Nový Sad, Srbsko); prof. PhDr. Milan Schavel, PhD., (Bratislava); prof. MUDr. Jaroslav Slaný, PhD. (Trnava); prof. MUDr. Jana Slobodníková (Trenčín); Prof. MUDr. Peter Šimko, PhD (Bratislava); prof. MUDr. Miron Šramka, DrSc. (Bratislava); prof. MUDr. Igor Šulla, DrSc. (Košice); prof. PhDr. Valerie Tóthová, PhD. (České Budejovice); Prof. JUDr. Robert Vlček, PhD., MPH (Bratislava); .

## Adresa redakce:

Časopis Zdravotníctvo a sociálna práca, Klinika stereotaktickej rádioterapie, OÚSA, SZU a VŠ ZaSP sv. Alžbety, Heydukova 10, 812 50 Bratislava, Slovenská republika. č. účtu: 2925860335/1100, SR. Adresa redakce pro zaslání rukopisů: e-mail: msramka@ousa.sk

Časopis je recenzovaný. Za obsahovou a formální stránku zodpovídají autoři.

Texty neprošly jazykovou korekturou.

Přetisk je dovolen s písemným souhlasem redakce • Nevyžádané rukopisy se nevracejí •

EV 4111/10, Zaregistrováno MK SR pod číslem 3575/2006 • ISSN 1336–9326 •

Zaregistrováno MK ČR pod číslem E 19259 • ISSN 1336–9326.

Neprodejné. 4 vydání ročně

Zdravotníctví a sociální práce • Volume/Ročník 12, Number/Číslo 1, 2017. Vyšlo dne 22.02. 2017.

Link na online verzi časopisu:

[www.zdravotnictvoasocialnpraca.sk](http://www.zdravotnictvoasocialnpraca.sk)

[www.zdravotnictviasocialnprace.cz](http://www.zdravotnictviasocialnprace.cz)

OBSAH / CONTENT

<i>Šramka M.</i> Editoriál .....	3
<i>Rekeň M., Marek V.</i> Probiotiká v chirurgii – prehľadový článok ..... (Probiotics in Surgery – A review)	4
<i>Hinze S., Czirfus A.</i> Gesundheits-APPS im Spannungsfeld zwischen Nutzen und Hindernissen – eine Herausforderung am Beispiel der Antibiotikagabe bei Harnwegsinfekten ..... (Benefity a prekážky zdravotných aplikácií – výzva demonštrovaná na príklade antibiotickej liečby urinárneho traktu) (Health-APPS between benefits and resistances – a challenge illustrated at the example of antibiotik for the treatment of urinary tract infections)	13
<i>Čepová E., Kolarčík P., Madarasová Gecková A.</i> Zdravotná gramotnosť, metóda jako zlepšiť zdravie populácie a jej využitie vo verejnom zdravotníctve ..... (Health literacy, method as improve health population and exploitation in public health)	24
<i>Špringer P., Knošková E., Tulek M., Beňo P.</i> Infekčné ochorenia preventabilné očkovaním ..... (Infectious diseases preventable by vaccination)	33
<i>Tomová Z.</i> K problematike alkoholizmu starých ľudí ..... (To the issue of alcoholism by old people)	45
<i>Hudáčková J.</i> Microdacyn 60 <sup>®</sup> hydrokél. Správna voľba pri liečení ulcusu cruris ..... (kazuistika)	57

## EDITORIÁL

Milí čitatelia,

časopis Zdravotníctvo a sociálna práca začal vychádzať v roku 2006 na Fakulte zdravotníctva a sociálnej práce blahoslaveného P. P. Gojdiča v Prešove Vysokej školy zdravotníctva a sociálnej práce sv. Alžbety, n.o., v Bratislave. Z odborného časopisu sa na základe kvality príspevkov čitateľov postupne vypracoval na vedecký časopis. Od roku 2009 sa stal nielen vedeckým časopisom ale aj medzinárodným časopisom. Vychádza ako v slovenskej tak aj v českej verzii. Od roku 2011 vychádza časopis na Slovensku aj v Čechách, nielen v printovej ale aj v internetovej forme. V snahe umožniť prístup k časopisu aj študentom je internetová forma časopisu dostupná na adrese [www.zdravotnictvoasocialnapraca.sk](http://www.zdravotnictvoasocialnapraca.sk) a [www.zdravotnictviasocialnprace.cz](http://www.zdravotnictviasocialnprace.cz) a časopis je nepredajný. Na druhej strane sa muselo pristúpiť k zavedeniu poplatkov za uverejnenie článkov. Od čísla 3/2014 sa rozšírilo tematické zameranie časopisu tak, že pokrýva jednak zdravotnícke odbory, ako sú Ošetrovatelstvo, Verejné zdravotníctvo, Laboratórne vyšetrovacie metódy v zdravotníctve (LVM), jednak ďalšie pomáhajúce profesie ako sú Sociálna práca a Pedagogika. Pristúpilo sa ku spolupráci s Fakultou zdravotníctva a sociálnej práce Trnavskej univerzity v Trnave. V súčasnosti časopis vydávajú spoločne Fakulta zdravotníctva a sociálnej práce Trnavskej univerzity v Trnave a Vysoká škola zdravotníctva a sociálnej práce sv. Alžbety, n.o., v Bratislave. Časopis vydáva Supplementum, do ktorého sa zaraďujú štruktúrované abstrakty z medzinárodnej konferencie organizovanej Vysokou školou zdravotníctva a sociálnej práce sv. Alžbety. V roku 2016 vychádzal v poradí 11. ročník časopisu.

Časopis je indexovaný v databáze Bibliographia Medica Slovaca a zaradený do citačnej databázy CiBaMed. Našou dlhodobou snahou je, aby sa z časopisu stal postupne časopis stredoeurópskeho významu a bol zaradený do medzinárodných databáz. Tomu zodpovedá aj zmena požiadavok pre spracovanie rukopisov príspevkov a prechod na harvardský systém citovania literatúry zavedený v roku 2016 s cieľom priblížiť sa štandardu obvyklému v medzinárodných časopisoch vydávaných v angličtine z oblasti zdravotníctva a pomáhajúcich profesií. Budeme pokračovať aj v zaraďovaní príspevkov v anglickom jazyku. V súčasnosti, v záujme zvyšovania kvality časopisu, zaslané príspevky musia mať štruktúrovaný abstrakt nielen v rodnom jazyku autora (slovenský, český, poľský, srbský, nemecký) ale aj v anglickom jazyku. To znamená, že príspevky v časopise vychádzajú vždy s abstraktom v domácom jazyku autorov aj v anglickom jazyku. S výnimkou prehľadových článkov (review) už pôvodné originálne články, ktoré ich autori pošlú iba s neštruktúrovanými abstraktmi, redakcia nebude akceptovať a tieto budú vracané autorom na doplnenie. Preto záujemcom o uverejnenie ich príspevkov v časopise pripomíname potrebu oboznámiť sa s novo zavedenými platnými pokynmi autorom pre písanie príspevkov.

Prof. MUDr. Miron Šramka, DrSc.  
Šéfredaktor

\*\*\*\*\*

## PROBIOTIKÁ V CHIRURGII – PREHL'ADOVÝ ČLÁNOK PROBIOTICS IN SURGERY – A REVIEW

**Rekeň V., Marek V.**

*Klinika onkologickej chirurgie LFUK a OÚSA, Bratislava, Slovenská Republika*

### **Abstrakt**

**Úvod:** Moderný manažment chirurgického pacienta je možné prezentovať aj ako súbor preventívnych či cielených opatrení zameraných na zníženie vplyvov stresových faktorov na organizmus ako celok. Implementácia vedeckých pokrokov posledných rokov v rámci odborných klinických subspecializácii bez rešpektovania symbiózy medzi mikroorganizmami tráviaceho traktu a makroorganizmom ako celkom môže byť neúspešná.

**Obsah práce:** Zvláštnu úlohu najmä pri posudzovaní skupiny pacientov s malignitami gastrointestinálneho traktu v perioperačnom období má funkcionálna črevná mikroflóra ako významného prostriedku imunitného systému. Zloženie probiotických prípravkov značne potencuje fyziologické mikrobiálne osídlenie čreva, čím možno zabrániť prestúpeniu či generalizácii patogénnej flóry krvným obehom. Autori sumarizujú prehľad celosvetových publikácií, ktoré sa zameriavajú na problematiku dĺžky a načasovania expozície tráviaceho traktu probiotikom konkrétneho druhu.

**Záver:** Výsledky citovaných prác z rôznych oblastí brušnej chirurgie nie sú presvedčivé. V rámci elektívnej chirurgie gastrointestinálnych malignít však bolo definovaných viacero činiteľov, ktoré majú viesť k racionálnej a efektívnej aplikácii probiotických prípravkov v praxi.

**Kľúčové slová:** onkologická chirurgia, chirurgická liečba, črevná mikroflóra, probiotiká

### **Abstract**

**Introduction:** The modern management of a surgical patient can be presented as a set of preventive and targeted arrangements aimed at reducing the effects of stress on the body as an entity. Implementation of the recent scientific advances in the context of professional clinical subspecialties without respecting symbiosis between microorganisms in the digestive tract and macroorganism as a unit may be unsuccessful.

**Content:** A special role particularly in the assessment of patients with malignancies of the gastrointestinal tract in the perioperative period has the functionality of the intestinal microflora as a crucial element of the immune system. Composition of probiotic agents greatly potentiates the physiological microbial colonization of the bowel, which can prevent deflection, or generalization of the microorganisms by bloodstream. The authors summarize a global overview of publications that focus on



the issue of the length and timing of the exposure a particular type of probiotic to the digestive tract.

**Conclusion:** The results of the quoted works from different areas of abdominal surgery are not convincing. Within the elective surgery of gastrointestinal malignancies, however, a number of factors that have lead to the rational and effective application of probiotic preparations in practice was defined.

**Key words:** oncological surgery, surgical treatment, intestinal microflora, probiotics

## ÚVOD

Svetová zdravotnícka organizácia definuje probiotiká ako živé mikroorganizmy, ktoré ak sú aplikované v dostatočnom množstve, majú priaznivý vplyv na ľudský organizmus. Pre správnu funkciu a životaschopnosť sa probiotické kmene podávajú s prebiotikami, čiže nestráviteľnými zložkami stravy, ktoré podporujú symbiotickú mikroflóru (Hrubiško 2012). Etablovanie niektorých mikroorganizmov v terapeutickom algoritme hnačiek, gastroenteritíd a zápalových črevných ochorení spolu s objavením sa štúdií s chirurgickými pacientami zakladá referencie o možnom priaznivom vplyve probiotík v perioperačnom období. Fyziologická mikroflóra je súčtom všetkých mikroorganizmov, ktoré kolonizujú človeka. Poruchy mikroflóry a vzájomnej kooperácie baktérií môžu viesť ku zmene zastúpenia jednotlivých baktérií a k prerastaniu kmeňov, ktoré pre ľudský organizmus nie sú charakteristické a dokonca môžu byť preň škodlivé.

## ZISTENIA

Onkologickí pacienti sú primárne ohrozovaní malnutríciou a alteráciou imunitného systému. Navyše protinádorová liečba tieto stavy ešte prehĺbuje a chemoterapeutiká a antibiotiká porušujú fyziologickú mikroflóru. Proces rekolonizácie narušenej mikroflóry je veľmi aktívny proces, ktorý vedie v krátkom čase k osídleniu gastrointestinálneho traktu pôvodnou alebo novou nepatogénnou mikroflórou, potenciálne patogénnou mikroflórou alebo jednoznačne patogénnou mikroflórou. Rekolonizácia črevného traktu je najmä u hospitalizovaných pacientov spojená s fenoménom prenosu rezistencie baktérií proti antibiotikám. Jedným z vážnych faktorov, ktorý ovplyvňuje kvalitu fyziologickej mikroflóry je užívanie antibiotík, ktorých užívanie je spojené s chirurgickou liečbou. Ich aplikácia v profylaktických a terapeutických dávkach sa týka prakticky každého chirurgického pacienta, ktorý podstupuje operácie na gastrointestinálnom trakte. Prirodzenú flóru najviac ovplyvňujú aminopenicilíny s inhibítormi betalaktamáz, karbapenémy a treťogeneračné cefalosporíny, ktoré sú v tomto zmysle nevýhodnejšie ako cefalosporíny nižších generácií. Najzávažnejšiu formu hnačiek v spojení s antibiotikami predstavujú hnačky pri kolonizácii čreva nozokomiálnym kmeňom *Clostridium difficile*. Jednoznačným dôkazom takejto infekcie je dôkaz toxínu A a B, ktoré sú zodpovedné za kolitídu. Typickým kandidátom takejto infekcie je pacient podstupujúci brušnú operáciu po neoadjuvantnej chemoterapii, rádioterapii alebo v kombinácii s biologickou liečbou. Neoadjuvantná liečba pri karcinóme rekta je dnes väčšinou akceptovanou metódu pri splnení indikačných kritérií a predstavuje zvýšené riziko

pre hojenie črevnej anastomózy (Sabol 2016). Jedným z najstarších preparátov, ktoré sa dodnes používajú a majú za cieľ chrániť a obnovovať fyziologickú mikroflóru sú lyzované bunky kmeňov *Lactobacillus helveticus*, *E. coli*, *Enterococcus faecalis* a *L. acidophilus* v prípravku Hylak. Jedným z najsilnejších faktorov, ktorý spôsobuje poruchu fyziologickej mikroflóry je chirurgický zákrok spojený s resekciou čreva. Analogicky ako pri užívaní antibiotík po resekcii čreva dochádza k dysbalancii fyziologickej mikroflóry a vzniká „prázdny“, priestor, čo vedie v krátkom čase ku rekolonizácii čreva novou, často patogénnou mikroflórou s génmi rezistencie. Veľkou výhodou probiotík oproti iným účinným látkam používaným v medicíne je, že obsahujú živé a komplexné mikroorganizmy, ktoré účinkujú veľmi aktívne, rýchlo a viacerými mechanizmami, z ktorých mnohé nepoznáme. Popísané sú tieto mechanizmy ich pôsobenia: kolonizačná rezistencia, posilnenie integrity enterocytov pomocou efektu na intercelulárne spojenia typ *tight junctions*, inhibujú črevnú apoptózu, mechanické blokovanie receptorov pre patogénne baktérie a ich toxíny, ovplyvňujú intestinálny, enzymatický, imunitný a nervový systém. Väčšina septických komplikácií po chirurgických zákrokoch je spôsobená mikroorganizmami pôvodom z čreva (Wacha 1999). Mikrobiálna črevná flóra a bariérová funkcia čreva je tangovaná mechanickou manipuláciou črevom a priamou chirurgickou traumou. Okrem etablovaných postupov, ktoré majú za cieľ eliminovať pooperačné infekčné komplikácie ako podávanie antibiotík, mechanická príprava čreva a použitie harmonického skalpela, sa hľadajú ďalšie (Sabol 2009). Je nevyhnutné jednak postupovať v zmysle racionálnej indikácie používania antibiotík, ako aj hľadať všetky možnosti ako ovplyvniť výskyt infekcií, patogénov a ako znižovať spotrebu antibiotík. Jedným z ďalších sľubných postupov sa javí použitie probiotík v perioperačnom menežmente chirurgického pacienta. Niekoľko experimentálnych a klinických štúdií potvrdilo, že probiotiká môžu ovplyvňovať výskyt patogénov a infekcií u pacienta a to aj v chirurgických disciplínach. Takýto efekt probiotík overovalo 14 chirurgických klinických randomizovaných štúdií. V štúdiách pri transplantácii pečene a v chirurgii hornej časti gastrointestinálneho traktu sa ukazuje trojnásobné zníženie výskytu pooperačných infekčných komplikácií pri aplikácii probiotík, avšak tento efekt sa nepreukázal v kolorektálnej chirurgii. Príčiny tohto rozdielu nie sú zrejme, predpokladá sa, že na ovplyvnenie dolných častí gastrointestinálneho traktu treba aplikovať probiotiká vo väčšom množstve a v dlhšom čase, aby mohli dostatočne ovplyvňovať mikroflóru hrubého čreva. Štúdií, ktoré sa danej problematike venujú, je málo a množstvo zaradených pacientov sa pohybuje od 40 do 137, preto je nevyhnutné pred širokou aplikáciou probiotík overiť ich efekt vo viacerých a rozsiahlejších štúdiách.

Na klinike viscerálnej a transplantáčnej chirurgie Humboltovej univerzity v Berlíne prebehli štyri štúdie uverejnené v rokoch 2000 (Rayes 2002 a), 2002 (Rayes 2002 b), 2004 (Rayes 2005) a 2007 (Rayes 2007), ktoré sa venovali výskytu pooperačných infekčných komplikácií po aplikácii probiotík u pacientov po transplantácii pečene a po duodenopankreatektómii.

Efekt probiotík v chirurgii skúmajú aj viaceré štúdie z Japonska. V jednej japonskej štúdií (Sugawara 2006) sa sledoval efekt podávania *Lactobacillus casei*, *Bifidobacterium breve* a probiotík u pacientov s rakovinou žlčových ciest, ktorí boli indikovaní k hepatobiliárnej resekcii. Veľkou nevýhodou štúdie je, že nemala kontrolné rameno. Dlhšia perioperačná aplikácia probiotík sa ukázala ako výhodnejšia. Druhá japonská štúdia (Eguchi 2011) sledovala efekt aplikovaných probiotík *Lactobacillus casei* a *Bifidobacterium breve* pri

*living donor* transplantácii pečene u 50 pacientov, keď boli probiotiká podávané dva dni predoperačne a 14 dní po operácii. V probiotickej skupine sa infekčné komplikácie vyskytovali v 4% a v kontrolnej skupine v 24%. Najčastejším pôvodcom infekcií boli *Enterococcus* spp. a metilín-rezistentný *Staphylococcus aureus*. V tretej japonskej štúdiu (Kanazawa 2005) preukázali Kanazawa et al. efekt aplikovaných probiotík pri 44 veľkých resekciiach pečene. Incidencia infekčných komplikácií bola 19% v synbiotickej skupine oproti 52% v kontrolnej skupine. Symbiotiká boli aplikované iba v pooperačnom období. Autor Tanaka v inej štúdiu (Tanaka 2012) aplikoval symbiotiká po resekcii pažeráka pre karcinóm a preukázal približne trojnásobné zníženie výskytu pooperačných infekčných komplikácií, 10% oproti 29,4% v kontrolnej skupine. Výsledky štúdií pri administrácii probiotických kmeňov v kolorektálnej chirurgii sú rozdielne a tým pádom majú menej presvedčivé výsledky.

Štúdia talianskeho autora Gianottiho (Gianotti 2010) zrejme ako prvá v roku 2010 podáva správu o *in vivo* interakcii aplikovaných probiotík, ovplyvnení mikrobioty a modulovaní črevných imunitných funkcií pri resekcii čreva pre kolorektálny karcinóm u ľudí. Cieľom štúdie je overiť, či probiotické baktérie aplikované v perioperačnom období, majú tendenciu adherovať k mukóze čreva a redukovať množstvo patogénov v stolici a modulovať imunitné funkcie organizmu. Štúdia potvrdila adhérenciu k črevnej sliznici, redukcii koncentrácie patogénov a moduláciu lokálnej imunity pri *Lac. johnsonii*. Tieto znaky sa nepotvrdili pri kmeni BB536. Vo švédскеj štúdiu (Mangell 2012) z roku 2012 sa ukázala aplikácia *Lactobacillus plantarum*299v ako neúčinná v zmysle ovplyvnenia bakteriálnej translokácie a pooperačných komplikácií v kolorektálnej chirurgii. Naopak Zhang prezentoval štúdiu (Zhang 2012) s aplikáciou probiotík pri resekcii kolorekta u 60 pacientov s výsledkom výskytu pooperačných infekčných komplikácií v 10% v probiotickej skupine vs. 33,3% v kontrolnej skupine. Takisto štúdia autora Z. Liu sledovala efekt probiotických kmeňov v abdominálnej chirurgii (Liu 2011). Autori randomizovali 100 pacientov, ktorí podstúpili resekcii čreva pre kolorektálny karcinóm do probiotickej a kontrolnej skupiny. Aplikované boli *Lactobacillus plantarum* CGMCC v dávkach rádovo viac ako  $10^{11}$  CFU/g, *Lactobacillus acidophilus* a *Bifidobacterium longum* v dávkach viac ako  $10^{10}$  CFU/g 6 dní predoperačne a 10 dní pooperačne. Sledovanými parametrami boli bakteriálna translokácia, črevná permeabilita a pooperačné infekčné komplikácie. Incidencia infekcií v probiotickej skupine bola 14% oproti 46% výskytu v kontrolnej placebo skupine.

V jednej z prvých štúdií (MacNeught 2002) z roku 2002 s resekciami čreva, kde bol aplikovaný kmeň *Lactobacillus plantarum* 229v v dávke  $5 \times 10^7$  týždeň predoperačne a pooperačne, sa nepreukázal signifikantný efekt na výskyt pooperačných infekcií. V novej štúdiu z roku 2004 sa eskalovala dávka probiotických kmeňov na  $10^9$  a aplikovali sa po dobu 12-tich predoperačných dní, ale takisto bez efektu na signifikantný rozdiel vo výskyte infekcií. Dobre navrhnutá štúdia Reddyho (Reddy 2007), ktorá však trpela nízkym počtom pacientov v jednotlivých skupinách, preukázala efekt na zníženie bakteriálnej translokácie a redukcii enterobakterov v skupine pacientov, ktorým boli aplikované symbiotiká, avšak nebol preukázaný žiaden efekt na výskyt pooperačných infekcií. V štúdiu publikovanej v roku 2010 (Horvat 2010) bol použitý podobný dizajn pre aplikáciu probiotických kmeňov ako v predchádzajúcich štúdiách, avšak mikroorganizmy boli aplikované vo vyššej dávke a počas

troch predoperačných dní. Nebol zaznamenaný efekt na výskyt pooperačných infekcií v probiotickej skupine.

Medzi najdôležitejšie možné faktory, ktoré spôsobujú diferencie vo výsledkoch pri aplikácii probiotík v kolorektálnej chirurgii a pri chirurgii v hornej časti GIT-u patria:

1. pri aplikácii probiotík v kolorektálnej chirurgii sa zdajú byť kľúčovými faktormi dĺžka aplikácie mikroorganizmov a ich dávka  $10^9$  nemusí byť dostatočná.
2. špecifickosť účinku viazaná na jednotlivé kmene probiotík preukázaná v animálnych modeloch vyžaduje objasniť fungovanie týchto vlastností aj pri rôznych ochoreniach gastrointestinálneho traktu ako je napríklad CRCA.
3. pacienti s kolorektálnym karcinómom podstupujú intenzívnu a opakovanú (CT) mechanickú prípravu čreva, ktorá urýchľuje tranzitný čas a peristaltiku a ovplyvňuje schopnosť adhérence probiotík na sliznicu čreva.
4. adhérenciu baktérií môže ovplyvňovať znížená perorálna tolerancia probiotík pooperačne oproti predoperačnej tolerancii pre fyziologický pooperačný ileus, čím sa naopak predlžuje tranzitný čas a dostupnosť probiotík v hrubom čreve.

Ďalšou potenciálnou oblasťou využitia probiotík sa javí byť bariatrická chirurgia, konkrétne možnosti ovplyvnenia bakteriálneho prerastania a s tým spojenými klinickými ťažkosťami u pacientov, ktorí podstúpili operáciu typu žalúdokový *by-pass* (Ley 2006).

Aténsky autorský kolektív na čele s E. Pitsouni prezentoval súbornú metaanalýzu (Pitsouni 2009) deviatich klinických randomizovaných kontrolovaných štúdií uverejnených v databázach PubMed, Scopus, Web of Science a Cochranovej databázy, do ktorých bolo zaradených 733 pacientov. Sledovali výskyt infekčných komplikácií, dĺžku hospitalizácie a antibiotickej terapie. Incidencia pooperačnej pneumonie a cholangitídy bola nižšia v skupine pacientov, ktorá užívala probiotiká oproti kontrolnej skupine. Naproti tomu infekcie krvného prúdu a urinárne infekty sa vyskytovali rovnako často v oboch skupinách. Užívanie probiotík bolo spojené s kratšou aplikáciou antibiotík ako aj s kratšou dobou hospitalizácie. Štatisticky významnejšie výsledky dosiahli štúdie, v ktorých boli aplikované súčasne viaceré probiotické kmene, zrejme pre ich synergický efekt. Všetky štúdie sa vyznačujú značnou heterogenitou v použitých bakteriálnych kmeňoch, dĺžke aplikácie, dávke, načasovaní aplikácie ako predoperačne tak i pooperačne, čo značne sťažuje interpretáciu výsledkov. Do štúdie PROPATRIA (Besselink MG 2008) */PRObiotic in PANcreatitis treatment TRIAl/* sa zapojilo 15 centier s iniciálne 296 pacientami, 152 v probiotickom a 144 v kontrolnom ramene. Štúdia dosiahla zrkadlové výsledky oproti iniciálnym štúdiám, keď v porovnaní aktívnej a placebo skupiny sa výskyt multiorgánového zlyhávania pohyboval 22% vs. 10%, potreba chirurgickej intervencie 18% vs. 10%, mortalita 16% vs. 6%, dĺžka hospitalizácie 28,9 vs. 23,5 dňa.

## ZÁVER

Existujú správy o skúmaní probiotík v základnom výskume (Li 2016, Erginel 2016) a v klinickom výskume (Okazaki 2016; Yang 2016; Theodoropoulos 2016; Sun 2016). V prípadoch použitia probiotík a ich kontraindikácií pri pankreatitíde existujú snahy o revíziu výsledkov negatívnych dopadov tejto štúdie (Bongaerts 2016). Početnejšie sú správy o využití

probiotík v brušnej chirurgii (Stavrou 2015; Chen 2016), kolorektálnej chirurgii (Aisu 2015; Kvasnovsky 2015; Martindale 2015; Kotzampassi 2015), pri prevencii pooperačných infekčných komplikácií (Aisu 2015; Lytvyn 2016), v hepatopankreatobiliárnej chirurgii (Liu 2015; Sommacal 2015; Sabol M 2015) a pri transplantácii pečene (Sawas 2015).

## ZOZNAM LITERATÚRY

- 1 Aisu N, Tanimura S, Yamashita Y, Maki K, Yoshida Y, Sasaki T, Takeno S, Hoshino S (2015). Impact of perioperative probiotic treatment for surgical site infections in patients with colorectal cancer. *Exp Ther Med.* **10**(3): 966-972. ISSN 1792-0981.
- 2 Besselink, MGvan Santvoort HC, Buskens E, Boermeester MA, van Goor H, Timmerman HM, Nieuwenhuijs VB, Bollen TL, van Ramshorst B, Witteman BJ, Rosman C, Ploeg RJ, Brink MA, Schaapherder AF, Dejong CH, Wahab PJ, van Laarhoven CJ, van der Harst E, van Eijck CH, Cuesta MA, Akkermans LM, Gooszen HG (2008). Probiotic prophylaxis in predicted severe acute pancreatitis: a randomised, double-blind, placebo-controlled trial. *Lancet.* **371**(9613): 651-9. ISSN 0140-6736.
- 3 Bongaerts GP, Severijnen RS (2016). A reassessment of the PROPATRIA study and its implications for probiotic therapy. *Nat Biotechnol.* **8**: 34(1): 55-63. ISSN 1546-1696.
- 4 Eguchi S, Takatsuki M, Hidaka M, Soyama A, Ichikawa T, Kanematsu T (2011). Perioperative synbiotic treatment to prevent infectious complications in patients after elective living donor liver transplantation: A prospective randomized study. *Am J Surg.* **201**:498–502. ISSN 0002-9610.
- 5 Erginel B, Aydin FA, Erginel T, Tanik C, Abbasoglu SD, Soysal FG, Keskin E, Celik A, Salman T (2016). Antioxidant Effects of Probiotics in Experimentally Induced Peritonitis. *Surg Infect.* **17**(1): 114-8. ISSN 1557-8674.
- 6 Gianotti L, Morelli L, Galbiati F, Rocchetti S, Coppola S, Beneduce A, Gilardini C, Zonenschain D, Nespoli A, Braga M (2010). A randomized double-blind trial on perioperative administration of probiotics in colorectal cancer patients. *World J Gastroenterol.* **16**(2): 167-75. ISSN 1007-9327.
- 7 Horvat M, Krebs B, Potrc S, Ivanecz A, Kompan L (2010). Preoperative synbiotic conditioning for elective colorectal surgery. *Wien Klin. Wochenschr.* **122**:26–30. ISSN 0043-5325.
- 8 Hrubíško M, Donát R, Durdík Š (2012). Probiotiká ako súčasť imunitného systému človeka. Bratislava: Bonus. 91 p. ISBN 978-80-969733-7-8.
- 9 Chen JC, Lee WJ, Tsou JJ, Liu TP, Tsai PL (2016). Effect of probiotics on postoperative quality of gastric bypass surgeries: a prospective randomized trial. *Surg Obes Relat Dis.* **12**(1): 57-61. ISSN 1878-7533.
- 10 Kanazawa H, Nagino M, Kamiya S, Komatsu S, Mayumi T, Takagi K, Asahara T, Nomoto K, Tanaka R, Nimura Y (2005). Synbiotics reduce postoperative infectious complications: a randomized controlled trial in biliary cancer patients undergoing hepatectomy. *Langenbecks Arch Surg.* **390**(2): 104-113. ISSN 1435-2443.
- 11 Kotzampassi K, Stavrou G, Damoraki G, Georgitsi M, Basdanis G, Tsaousi G, Giamarellos-Bourboulis EJ (2015). A Four-Probiotics Regimen Reduces

- Postoperative Complications After Colorectal Surgery: A Randomized, Double-Blind, Placebo-Controlled Study. *World J Surg.* **39**(11): 2776-2783. ISSN 1432-2323.
- 12 Kvasnovsky CL, Bjarnason I, Papagrigroriadis S (2015). What colorectal surgeons should know about probiotics: A review. *Colorectal Dis.* **17**(10): 840-8. ISSN 1463-1318.
  - 13 Ley RE, Turnbaugh PJ, Klein S, Gordon JI (2006). Microbial ecology: Human gut microbes associated with obesity. *Nature.* **444**: 1022–1023. ISSN 1476-4687.
  - 14 Li J, Sung CY, Lee N, Ni Y, Pihlajamäki J, Panagiotou G, El-Nezami H (2016). Probiotics modulated gut microbiota suppresses hepatocellular carcinoma growth in mice. *Natl Acad Sci USA.* **113**(9): E1306-15. ISSN 0027-8424.
  - 15 Liu Z, Li C, Huang M, Tong C, Zhang X, Wang L, Peng H, Lan P, Zhang P, Huang N, Peng J, Wu X, Luo Y, Qin H, Kang L, Wang J (2015). Positive regulatory effects of perioperative probiotic treatment on postoperative liver complications after colorectal liver metastases surgery: a double-center and double-blind randomized clinical trial. *BMC Gastroenterol.* **20**(15): 34. ISSN 1471-230X.
  - 16 Liu Z, Qin H, Yang Z, Xia Y, Liu W, Yang J, Jiang Y, Zhang H, Yang Z, Wang Y, Zheng Q (2011). Randomised clinical trial: the effects of perioperative probiotic treatment on barrier function and post-operative infectious complications in colorectal cancer surgery - a double-blind study. *Aliment Pharmacol Ther.* **33**(1): 50-63. ISSN 0269-2813.
  - 17 Lytvyn L, Quach K, Banfield L, Johnston BC, Mertz D (2016). Probiotics and synbiotics for the prevention of postoperative infections following abdominal surgery: a systematic review and meta-analysis of randomized controlled trials. *Hosp Infect.* **92**(2): 130-9. ISSN 1532-2939.
  - 18 Mangell P, Thorlacius H, Syk I, Ahné S, Molin G, Olsson C, Jeppsson B (2012). Lactobacillus plantarum 299v Does Not Reduce Enteric Bacteria or Bacterial Translocation in Patients Undergoing Colon Resection. *Dig Dis Sci.* **57**(7):1915-24. ISSN 0163-2116.
  - 19 Martindale R, Warren M, Tsikitis VL (2012). Probiotics in Colorectal Surgery. *World J Surg.* **39**(11): 2784-5. DOI: 10.1007/s00268-015-3173-7.
  - 20 McNaught CE, Woodcock NP, Macfie F, Mitchell CJ (2002). A prospective randomised the probiotic Lactobacillus plantarum 299V on indices of gut barrier function in elective patients. *Gut.* **51**:827–831. ISSN 0163-2116.
  - 21 Okazaki T, Asahara T, Yamataka A, Ogasawara Y, Lane GJ, Nomoto K, Nagata S, Yamashiro Y (2016). Intestinal Microbiota in Pediatric Surgical Cases Administered Bifidobacterium Breve: A Randomized Controlled Trial. *Pediatr Gastroenterol Nutr.* **61**(1): 17-21. ISSN 1536-4801.
  - 22 Pitsouni E, Alexiou V, Saridakis V, Peppas G, Falagas ME (2009). Does the use of probiotics/synbiotics prevent postoperative infections in patients undergoing abdominal surgery? A meta-analysis of randomized controlled trials. *Eur J Clin Pharmacol.* **65**: 561–570. ISSN 1469-0932.
  - 23 Rayes N, Hansen S, Seehofer D, Müller AR, Serke S, Bengmark S, Neuhaus P (2002). Early enteral supply of fiber and Lactobacilli versus conventional nutrition: A

- controlled trial in patients with major abdominal surgery. *Nutrition*. **18**: 609–615. ISSN 0899-9007.
- 24 Rayes N, Seehofer D, Hansen S, Boucsein K, Müller AR, Serke S, Bengmark S, Neuhaus P (2002). Early enteral supply of Lactobacillus and fiber *versus* selective bowel decontamination: A controlled trial in liver transplant recipients. *Transplantation*. **74**: 123–127. ISSN 0041-1337.
- 25 Rayes N, Seehofer D, Theruvath T, Mogl M, Langrehr JM, Nüssler NC, Bengmark S, Neuhaus P (2007). Effect of enteral nutrition and synbiotics on bacterial infection rates after pylorus-preserving pancreatoduodenectomy. *Ann Surg*. **246**: 36–41. ISSN 0003-4932.
- 26 Rayes N, Seehofer D, Theruvath T, Schiller RA, Langrehr JM, Jonas S, Bengmark S, Neuhaus P (2005). Supply of pre- and probiotics reduces bacterial infection rates after liver transplantation—a randomized, double-blind trial. *Am J Transplant*. **5**: 125–130. ISSN 1600-6135.
- 27 Reddy BS, MacFie J, Gatt M, Larsen CN, Jensen SS, Leser TD (2007). Randomized trial of effect of synbiotics, neomycin and mechanical bowel preparation on intestinal function in patients undergoing colectomy. *Br J Surg*. **94**: 546–554. ISSN 0007-1323.
- 28 Sabol M, Donat R, Chvalny P, Dyttert D, Palaj J, Durdik S (2014). Surgical management of breast cancer liver metastases. *Neoplasma*. **61**(5), 601–606. ISSN 1338-4317.
- 29 Sabol M, Donát R, Chvalný P, Palaj J, Dyttert D, Mračna P, Durdík Š (2016). Resectability of rectal cancer after neoadjuvant treatment – current status. *European Surgery*. **48**(2): 163-165. DOI:10.1007/s10353-016-0404-6.
- 30 Sabol M, Straka V, Chvalný P (2009). Naše skúsenosti s použitím harmonického skalpela FOCUS 9 pri operáciách prsníka a štítnej žľazy, *Miniinvazívna chirurgia a endoskopia*. **2**: 16-22. ISSN 1336 – 6572.
- 31 Sawas T, Al Halabi S, Hernaez R, Carey WD, Cho WK (2015). Patients Receiving Prebiotics and Probiotics Before Liver Transplantation Develop Fewer Infections Than Controls: A Systematic Review and Meta-Analysis. *Clin Gastroenterol Hepatol*. **13**(9): 1567-74. ISSN 1542-7714.
- 32 Sommacal HM, Bersch VP, Vitola SP, Osvaldt AB (2015). Perioperative synbiotics decrease postoperative complications in periampullary neoplasms: a randomized, double-blind clinical trial. *Nutr Cancer*. **67**(3): 457-62. ISSN 1532-7914.
- 33 Stavrou G, Giamarellos-Bourboulis EJ, Kotzampassi K (2015). The role of probiotics in the prevention of severe infections following abdominal surgery. *Int J Antimicrob Agents*. **46**(1): 2-4. ISSN 1872-7913.
- 34 Sugawara G, Nagino M, Nishio H, Ebata T, Takagi K, Asahara T, Nomoto K, Nimura Y (2006). Perioperative synbiotic treatment to prevent postoperative infectious complications in biliary cancer surgery: A randomized controlled trial. *Ann Surg*. **244**: 706–71. ISSN 0003-4932.
- 35 Sun J, Shen X, Li Y, Guo Z, Zhu W, Zuo L, Zhao J, Gu L, Gong J, Li J (2016). Therapeutic Potential to Modify the Mucus Barrier in Inflammatory Bowel Disease. *Nutrients*. **14** Suppl 8: 1. ISSN 2072-6643.

- 36 Tanaka K, Yano M, Motoori M, Kishi K, Miyashiro I, Ohue M, Ohigashi H, Asahara T, Nomoto K, Ishikawa O (2012). Impact of perioperative administration of synbiotics in patients with esophageal cancer undergoing esophagectomy: A prospective randomized controlled trial. *Surgery*. **152**(5): 832-42. ISSN 0039-6060.
- 37 Theodoropoulos GE, Memos NA, Peitsidou K, Karantanos T, Spyropoulos BG, Zografos G (2016). Synbiotics and gastrointestinal function-related quality of life after elective colorectal cancer resection. *Ann Gastroenterol*. **29**(1): 56-62. ISSN 1792-7463.
- 38 Wacha H, Hau T, Dittmer R, Ohmann C (1999). Risk factors associated with intraabdominal infections: A prospective multicenter study. Peritonitis Study Group. *Langenbecks Arch Surg*. **384**: 24–32. ISSN 1435-2443.
- 39 Yang Y, Xia Y, Chen H, Hong L, Feng J, Yang J, Yang Z, Shi C, Wu W, Gao R, Wei Q, Qin H, Ma Y (2016). The effect of perioperative probiotics treatment for colorectal cancer: short-term outcomes of a randomized controlled trial. *Oncotarget*. **16** 7(7): 8432-40. doi: 10.18632/oncotarget.7045.
- 40 Zhang, JW, Du P, Gao J, Yang BR, Fang WJ, Ying CM (2012). Preoperative Probiotics Decrease Postoperative Infectious Complications of Colorectal Cancer. *American Journal of the Medial Sciences*. **343**(3): 199-205. ISSN 0002-9629.

**Kontaktná adresa / Correspondence to:**

MUDr. Viktor Rekeň  
sekundárny lekár  
Klinika onkologickej chirurgie LFUK a OÚSA  
Heydukova 10  
812 50 BRATISLAVA  
viktor.reken@gmail.com



**GESUNDHEITS-APPS IM SPANNUNGSFELD ZWISCHEN NUTZEN UND  
HINDERNISSEN - EINE HERAUSFORDERUNG AM BEISPIEL DER  
ANTIBIOTIKAGABE BEI HARNWEGSINFEKTEN**

**BENEFITY A PREKÁŽKY ZDRAVOTNÝCH APLIKÁCIÍ – VÝZVA  
DEMONŠTROVANÁ NA PRÍKLADE ANTIBIOTICKEJ LIEČBY  
URINÁRNEHO TRAKTU**

**HEALTH APPS BETWEEN BENEFITS AND RESISTANCES  
– A CHALLENGE ILLUSTRATED AT THE EXAMPLE OF ANTIBIOTICS  
FOR THE TREATMENT OF URINARY TRACT INFECTIONS**

Hinze S., Czirfusz A.

St. Elizabeth University of Health and Social Work, Bratislava, Slovakia

**Abstrakt**

**Einleitung:** Die demografische Entwicklung – eine stark wachsende Gruppe alter Menschen einerseits und eine gleichzeitige Verringerung der Gruppe der erwerbsfähigen Jüngeren andererseits – macht es notwendig, sich über neue Versorgungsmodelle Gedanken zu machen, damit die Betreuung von Patienten auch in Zukunft noch möglich und vor allem leistbar bleibt. Durch neue innovative Angebote wie z.B. die Verwendung von Gesundheits-Apps, sowie die „mobile Health“ (mHealth), Skype oder das Telemonitoring können sowohl Kosten eingespart, als auch die Zufriedenheit und die Lebensqualität der Patienten und Patientinnen erhöht werden.

**Methode:** In der vorliegenden empirischen Arbeit versuchen die Autoren aus gesundheitswissenschaftlicher Sicht anhand einer qualitativen Literaturanalyse zu klären, welche Herausforderungen und Konsequenzen diese neue Art der Betreuung hat.

**Ergebnisse:** Aufbauend auf den Ergebnissen konnte in dieser Arbeit die Grundlage für Verbesserungen geschaffen werden, welche der Begriff Gesundheits-App nach sich zieht und dass er einen Perspektivenwechsel im Gesundheitswesen ermöglicht.

**Zusammenfassung:** Nicht jeder Patient ist für jede Telebetreuung gleichermaßen geeignet. Die Erkrankung selbst, die Bereitschaft des Betroffenen, die technischen und lokalen Voraussetzungen und Gegebenheiten spielen bei der Auswahl, sich für oder gegen eine bestimmte Art von Gesundheits-App - Betreuung zu entscheiden, eine wesentliche Rolle.

Es ist die Pflicht der Verantwortlichen, das eigene theoretische und praktische Wissen ständig zu verbessern und sich immer am neuesten Wissensstand zu orientieren.

**Schlüsselwörter:** Gesundheits-Apps, „mobile Health“ (mHealth), Telemonitoring, Telemedizin, Telebetreuung.

**Abstrakt**

**Úvod:** Vzhľadom na aktuálny demografický vývoj, keď jednak významne rastie veková skupina starých osôb a zároveň sa znižuje skupina mladších v zárobkovom veku, je nevyhnutné skúmať a zvažovať nové modely zdravotnej starostlivosti, tak aby bolo možné aj do budúcnosti zachovať starostlivosť o pacientov, a to najmä na cenovo únosnej úrovni. Nové inovatívne možnosti, ako je napríklad používanie zdravotných aplikácií, ako aj služby typu mobilného zdravia (mHealth), skype alebo telemonitoringu, umožňujú tak úsporu nákladov, ako aj zvyšovať spokojnosť a kvalitu života pacientov.

**Metodika:** Snahou autorov v predkladanej práci je na základe kvalitatívnej analýzy literatúry objasniť, aké výzvy a dôsledky sú spojené s touto novou formou zdravotnej starostlivosti.

**Výsledky:** Na základe získaných výsledkov sa podarilo vytvoriť východiskový základ pre ďalšie zlepšovanie, ktorého súčasťou je aj nový pojem „zdravotné aplikácie“, ktoré zrejme nastolia zmeny prístupov v zdravotníctve.

**Záver:** Nie všetci pacienti sú v rovnakej miere vhodní pre všetky druhy zdravotnej starostlivosti na diaľku. V rozhodovaní o využití alebo nevyužití konkrétnych druhov starostlivosti cez zdravotné aplikácie zohrávajú podstatnú úlohu tak druh ochorenia, akceptácia dotknutými osobami i technické a miestne predpoklady a danosti.

Povinnosťou zodpovedných osôb je neustále zlepšovať svoje teoretické i praktické znalosti, a vždy sa riadiť aktuálnym stavom poznatkov.

**Ľúčové slová:** zdravotné aplikácie, mobilné zdravie (mHealth), telemonitoring, telemedicína, telecare.

**Abstract**

**Introduction:** Due to current demographic trends as represented on the one part by the fast growing age group of the elderly at a simultaneous decline of the group of younger adults capable of gainful activity, new healthcare models need to be explored to keep patient care still possible and in particular affordable into the future. Through new innovative offers such as the use of health apps as well as mobile health (mHealth), Skype or telemonitoring that allow to save costs, also satisfaction and the quality of life can be improved of patients.

**Method:** In the present empirical study, the authors undertake to explore from the perspective of health sciences based on a qualitative analysis of literature the challenges and consequences of this new type of patient care.

**Results:** With the results obtained, the reference basis has been established in this study for improvements that implicates the notion of health apps, which facilitate a change in perspective in healthcare.

**Summary:** Not every patient is equally suitable for every type of telecare. A key role in the decision for or against a specific type of health app care plays the condition itself, the willingness of those affected and the existing technical and local enablers and contexts.

The responsible persons are obliged to continuously improve their theoretical and practical knowledge and to always refer to current state of knowledge.

**Keywords:** health apps, „mobile Health“ (mHealth), telemonitoring, telemedicine, telecare.

## 1 EINLEITUNG

Sämtliche Reformen bzw. Reformvorhaben im Gesundheitswesen in den letzten Jahren verfolgten ein Ziel: Die Gesundheitsausgaben zu senken, wobei die Transparenz, die Wirtschaftlichkeit und die Qualität im Gesundheitswesen erhöht werden sollten. Eine Strategie dabei ist »ambulant vor stationär«, d.h., dass immer mehr Gesundheitsleistungen sollen vom stationären in den ambulanten Bereich verlagert werden. Dies bedeutet für die Medizin, dass sich neue Tätigkeitsfelder auftun. Betreuungen durch Gesundheits-Apps können nur eine Erweiterung, eine Ergänzung zur Behandlung im ambulanten Bereich darstellen und niemals einen Ersatz dafür. Vor allem in unterversorgten Gegenden kann ein effizienter Einsatz von Telemedizin das Mittel der Wahl sein. Die soziale Dimension „Lebensqualität“ gewinnt an Bedeutung. Aber auch die körperlichen Dimensionen – die Selbstversorgung, die Aktivitäten des täglichen Lebens selbständig durchzuführen, aus eigener Kraft und Energie – steigern die Lebensqualität. Die seelische Dimension der Lebensqualität, die Angst, die Furcht etwas nicht zu schaffen, nicht zu bewältigen, wird den Betreuungsbedürftigen durch das Gefühl der Sicherheit erhöht. In sämtlichen Studien wird berichtet, dass durch den Einsatz der Telemedizin die Lebensqualität deutlich gesteigert werden kann. Es darf aber nicht übersehen werden, dass eine Steigerung der Lebensqualität auch unter der Standardtherapie festgestellt werden konnte.

Die Thematik von informierten und kompetenten Patienten im Leistungssystem ist in den letzten Jahren in der beruflichen Diskussion immer stärker in den Mittelpunkt gerückt. Es besteht Handlungsbedarf bei der Erweiterung von Gesundheitsinformationen bei Patienten in der österreichischen Krankenversicherung (Pöschl 2016: 112).

### 1.1 Terminologie / Definitionen

Die Begriffe Gesundheits-Apps, Medizin-Apps, Telemonitoring, „mobile Health“, Telebetreuung, Telehealth oder Telemedizin haben eines gemeinsam: Es handelt sich hier um die Betreuung von Patienten, bei denen durch den Einsatz von Telekommunikationsmitteln Distanzen überwunden werden (Schmid 2016: 12).

Gesundheits-Apps sind eine medizinische Fern-Überwachung insbesondere von Risiko-Patienten mittels Smartphone und telemedizinischer Systeme. Patienten bekommen Geräte, die in der Lage sind, die gemessenen Werte von Vitaldaten (z.B. Blutdruck, Blutzucker, Puls, Gewicht) an einen medizinischen Betreuer bzw. eine Betreuerin (Hausarzt/-ärztin, Facharzt/-ärztin, telemedizinisches Zentrum) weiterzuleiten. Zusätzlich kann der Patient mit einem speziellen Mobiltelefon oder einem Personal Digital Assistant (PDA) ausgestattet sein, mit dem Informationen oder Rückmeldungen übertragen werden können. Erinnerungen an Medikamenteneinnahme z.B. Antibiotika, Information über den aktuellen

Status der Messwerte oder auch durchzuführende Messungen können übertragen werden (vgl. Fleischmann 2009: 10).

## **1.2 Qualitätskriterien für Gesundheits-Apps**

Apps sind Programme, die sich auf Smartphones befinden können. Spezielle Apps sollen die Gesundheit fördern, können aber auch Risiken bergen. Es ist sinnvoll, bei den über die Apps erlangten Gesundheitsinformationen auf die Einhaltung der Qualitätskriterien zu achten (Hauptverband 2013: 10-22). In diesem Zusammenhang ist besonders auf den Datenschutz zu achten.

Telemedizin, „mHealth“, Gesundheitstelematik

Telemedizin, „mHealth“ bzw. Gesundheitstelematik beschreiben die Anwendung von Telekommunikation und Informatik im Gesundheitswesen. Gesundheitstelematik und Telemedizin haben dieselbe Bedeutung.

## **2 METHODIK**

Der Vorteil, der Nutzen von Gesundheits-Apps aber auch mögliche Nachteile und Hindernisse sind Themen in dieser Arbeit.

### **2.1 Forschungsfrage**

Vor- und Nachteile, Nutzen und Hindernisse von Gesundheits-Apps

Um Gesundheits-Apps-Betreuung anwenden zu können, müssen Rahmenbedingungen geschaffen werden. Voraussetzungen wie die Akzeptanz und einfache, leicht bedienbare Geräte aber vor allem gut geschultes Personal müssen bereits im Vorfeld geregelt werden. Diverse Sichtweisen wie z. B. Meinungen von Fachärzten, von Pflegenden der Hauskrankenpflege, mobiler Palliativteams aber auch Patientenmeinungen runden die Arbeit ab.

### **2.2 Expertinnen- und Expertenbefragung**

Die Berücksichtigung der Sichtweise von Betroffenen und die Meinung von Ärztinnen und Ärzten erweitern die Literaturanalyse um Aspekte aus der Praxis. Angesichts der geringen Anzahl der Befragten können aber keine allgemein gültigen Aussagen getätigt werden.

Gesundheits-Apps als Herausforderung zwischen Theorie und Praxis

Gesundheits-Apps dürfen nur als zusätzliche Hilfe zur unmittelbaren Betreuung gesehen werden und nicht als Ersatz. Die Gefahr, dass durch die demografische, gesellschaftliche und finanzielle Entwicklung der persönliche Kontakt und die direkte, unmittelbare Betreuung vernachlässigt werden, wird immer größer. Zwischenmenschliche Kontakte sind durch keine Technik zu ersetzen und sollten bei der medizinischen Betreuung immer vorrangig bleiben (Hasseler 2003: 222 ff).

### **2.3 Vorteile, Nutzen von Telebetreuung und „mobile Health“**

Bis jetzt konnte noch keine Studie die Vorteile von Telebetreuung und mHealth an wie z. B. Kosteneinsparung, Qualitätsverbesserung, Verbesserung von Outcomes, Patienten-, Angehörigen- sowie Mitarbeiter- und Mitarbeiterinnenzufriedenheit eindeutig mit Daten belegen.

#### **Sichtweisen von Patienten und Patientinnen**

Beim Nutzen aus Sicht der Patienten gibt es zwei Sichtweisen. Der vermeintlich objektive Nutzen für Patienten aus der Sicht von Dienstleistungsanbietern und Herstellern und der Nutzen, den die Betroffenen selbst wahrnehmen. Dies muss nicht im Einklang sein.

Die Angst, die Situation nicht alleine zu bewältigen zu können – macht krank. Das Gefühl zu haben, ich kann jederzeit einen Kontakt aufnehmen, reduziert die Stresssituation. Nicht zu vernachlässigen ist die Reduktion von Reisekosten durch ständige Fahrten zum/zur Haus- oder Facharzt/-ärztin oder sonstigen Ambulanzen mittels Rettung oder Taxi. Benötigt der Patient Hilfe, muss er nicht warten, er bekommt die Hilfe sofort.

Patienten können bei Bedarf 24 Stunden am Tag jemanden erreichen. Da jederzeit die Möglichkeit besteht, mit einem Arzt des Vertrauens Kontakt aufzunehmen, erfahren Patienten Sicherheit (Hasseler 2003: 226). Eine Einweisung ins Krankenhaus kann hinausgezögert, möglicherweise verhindert werden. Durch immer kürzere Krankenhausaufenthalte sind Patienten oft noch nicht in der Lage, sich in ihrer häuslichen Umgebung selbständig zu versorgen. Sie können noch nicht alleine gelassen werden. Mittels Teleüberwachungsgeräten kann die erste Zeit überbrückt werden, wobei es keine Rolle spielt, wo der Patient wohnt. Ob er in der Stadt oder in einem Bergtal wohnt, beide profitieren gleichermaßen, da für die Telemedizin und mHealth die Distanz keine Rolle spielt und der Informations- und Datenaustausch via Vernetzung geschieht. Auch können Angehörige unterstützt und betreut werden, diese können über Gesundheits-Apps Rat holen (Niederberger-Burgherr 2007: 11).

Wesentliche Punkte für die Betroffenen sind auch die Verbesserung der Lebensqualität (Green, et al. 2008: 388) und online-Trainingsprogramme (von Manteuffel 2014: 758).

### **2.4 Nachteile und Hindernisse bei Telebetreuung**

Um einen Platz in der Regelversorgung zu finden, sind noch diverse Barrieren zu überwinden und Themen zu bearbeiten, die sämtliche Akteure des Gesundheitswesens betreffen (Müller 2016: 1749). Zu nennen sind unter anderem rechtliche Faktoren, aber auch ökonomische Aspekte, zu denen die Frage der Vergütung zählt (Dittmar et al. 2009: 22-24).

Auch auf der Seite der Patienten sind noch einige Punkte zu berücksichtigen. So ist zum Beispiel das Telemonitoring oder eine Gesundheits-App nicht geeignet für Patienten mit Sehschwäche, die das Display ihres Handys nicht ablesen können, oder aber das Handy nur erschwert bedienen können (Augustin 2008: 51).

## **2.5 Rahmenbedingungen für Gesundheits-Apps, mHealth und Telemedizin**

Es gibt Voraussetzungen, die - egal, ob die Medizin und Betreuung von Angesicht zu Angesicht, oder ob sie über die Distanz mittels Technologie erfolgt – gelten:

1. Einverständniserklärung des Patienten,
2. Datenschutz und ethische Richtlinien müssen eingehalten werden,
3. Nicht Jedermann darf zum Telesystem Zugang haben.

Auch ohne akute Erkrankung oder Behinderung lassen die Sinnesleistungen (Hören, Sehen, Tasten,...) im Alter nach. Dasselbe gilt für Gedächtnis, Kraft und Motorik. Diese Tatsachen müssen bei der Entwicklung von technischen Geräten berücksichtigt werden, damit eine Akzeptanz gewährleistet ist.

## **2.6 Grundsätzliche Anforderungen**

4. Für die visuelle Orientierung soll die Beleuchtung ausreichend sein,
5. für die auditive Orientierung müssen die Sprachmitteilungen laut und deutlich sein,
6. für die taktile Orientierung müssen die Oberflächenstrukturen der Geräte different und griffig sein,
7. die Tasten sollen groß sein,
8. die Schriften sollen groß und den richtigen Kontrast bieten,
9. Kraft- und Koordinationsanstrengungen sollen vermieden werden.

Die einfache Handhabung, aber vor allem eine geringe Stör- und Fehleranfälligkeit der verwendeten Messgeräte sind eine grundlegende Voraussetzung für das Gelingen. Dies wiederum verbessert die Compliance – die Patienten halten die Therapievorgaben ein – was sich wiederum positiv auf die Wirkung der Standardtherapie (Medikamententherapie) auswirkt. Hauptfaktor für die Akzeptanz ist das passende, den Bedürfnissen angepasste Gerät (Koeck 2009: 51).

Verantwortungsvoll eingesetzt können mobile Technologien in der Medizin die Ausgestaltung der Versorgungsangebote zeitgemäßer und gleichermaßen ressourcenschonender unterstützen. Vor allem sollten diese Informationen evidenzbasiert stattfinden (Albrecht, M. et al. 2016: 389). Sie haben möglicherweise sogar das Potential, zur Steigerung der Leistungs- und Versorgungsqualität beizutragen, insbesondere bei der Betreuung chronisch kranker oder älterer Menschen (Albrecht, U.-V. 2016: 14).

## **3. EINSATZ VON MEDIZIN-APPS ZUR REDUZIERUNG VON ANTIBIOTIKARESISTENZEN AM BEISPIEL VON HARNWEGSINFEKTEN**

In einer häufig frequentierten hausärztlichen Praxis wurde ermittelt, ob bei Patienten mit den Symptomen eines Harnwegsinfektes ein Antibiotikum indiziert ist, wie schnell die Patienten nach Beginn der Symptomatik eine Arztpraxis aufsuchen und wie ihre Haltung zu

nicht-antibiotischen Maßnahmen ist. Die Ergebnisse zeigen, dass eine intensive Gesundheitsberatung und ein hoher Informationsbedarf notwendig sind. Dies ist zum einen wichtig wegen des Resistenzproblems. Auch sollte informiert werden zum Einsatz nicht-antibiotischer Maßnahmen zur Symptomlinderung, was nicht unbedingt mit einem Arztbesuch verbunden sein muss. Die Medien spielen in der Gesundheitsberatung zunehmend eine Rolle. Es könnten ökonomische Chancen realisiert werden, wenn die gewonnenen Erkenntnisse mittels einer Medizin-App breiter und intensiver zur Modifikation des Patientenverhaltens eingesetzt werden und damit Gesundheitskompetenz erworben würde (Grabfelder 2016: 70).

### **3.1 Vorbeugung**

Manche Harnwegsinfekte kommen „aus heiterem Himmel“, ohne dass dafür eine Ursache erkennbar ist. Viele Patienten, vor allem Frauen, haben aber gute Erfahrungen damit gemacht, im Alltag darauf zu achten, welche Faktoren bei ihnen einen Harnwegsinfekt begünstigen. Wenn es nicht ausreicht, diese zu vermeiden und Harnwegsinfekte trotzdem häufig auftreten, gibt es auch die Möglichkeit, Medikamente zur Vorbeugung zu nehmen. Manche Mittel können wiederkehrenden Harnwegsinfekten vorbeugen – allerdings ist es dafür nötig, sie regelmäßig anzuwenden, und sie können Nebenwirkungen haben. Eine zu häufige Einnahme von Antibiotika erhöht das Risiko, dass die Krankheitserreger widerstandsfähiger werden (Resistenzbildung).

Ungerechtfertigte Antibiotika-Verschreibungen verursachen Zunahme an Resistenzen - Schlüssel ist das Ausheilenlassen.

### **3.2 Behandlung von Harnwegsinfekten**

Für viele Frauen ist ein Harnwegsinfekt eine einmalige, unangenehme Angelegenheit. Anderen machen sie immer wieder zu schaffen. Antibiotika helfen bei akuten Harnwegsinfekten normalerweise rasch. Sie können auch bei chronischen Harnwegsinfekten nachweislich helfen. Darüber hinaus gibt es einige Hausmittel, die unterstützen können – zum Beispiel viel zu trinken oder mit Wärme die Schmerzen zu lindern. Auch pflanzliche Mittel werden angeboten.

## **4 MEINUNG ZU TELEMEDIZIN UND GESUNDHEITS-APPS VON ÄRZTEN**

„Neben einer echten Überwachung auf Distanz wird auf Seiten des Patienten auch der Umgang mit der eigenen Krankheit positiv beeinflusst. Die Patienten lernen, auf Ihren Körper zu hören und auf Veränderungen zu reagieren“, sagt Univ. Prof. Dr. FM. F., Studienleiter des MOBITEL in einem Interview 2012. Zwei Jahre später steht er ebenso zu diesem Zitat wie damals. Er ist der Meinung, dass gerade die Telemedizin als Gesundheits-App das Potential hätte, die medizinischen, die gesundheitsökonomischen und die sekundärpräventiven Aspekte positiv zu beeinflussen (Koeck 2009: 51).

### **4.1 Gesundheits-Apps und Arztbesuche**

Dr. R. H. ist ganz begeistert von Gesundheits-Apps: „Das ist eine Supersache“, sagt er, die Patienten ersparen sich viele Arztbesuche, der Arzt könne Veränderungen viel

schneller Erkennen und darauf reagieren. In dieser Form der Behandlung stecke viel Einsparpotential. Frau Prof. S. F. ist ebenfalls vom Nutzen von Gesundheits-Apps überzeugt. Der Arzt erkennt Veränderungen bei den täglichen Messdaten schon bevor der Patient Beschwerden hat. Er kann sofort eine Therapieanpassung durchführen, oder den Patienten unverzüglich in die Ambulanz bestellen. Es geht keine kostbare Zeit verloren (Koeck 2009: 51).

#### **4.2 Internet und Telemedizin**

Das Internet bietet viele Informationen zu medizinischen Themen: Über Krankheiten, deren Verlauf, Symptome, deren Therapiemöglichkeiten. Eine Quelle, die immer mehr Patienten nutzen, bevor sie einen Arzt aufsuchen. Sie sind gut informiert, wenn sie in die Sprechstunde kommen. Zumindest glauben sie das. Nicht jedem Arzt gefällt diese Selbstrecherche, wie eine Studie der Bertelsmann Stiftung zeigt. Weitere zahlreiche Studien belegen, dass Mediziner ihre Patienten nach 17 Sekunden unterbrechen und ihnen nicht weiter zuhören. Hier besteht Handlungsbedarf. Ärzte müssen begreifen, dass der informierte Patient etwas Positives ist und eine Chance für eine bessere Therapie darstellt (Steffen 2016: 40).

### **5 ERGEBNISSE – NUTZEN VON GESUNDHEITS-APPS**

Der Markt für Gesundheits-Apps wächst. Menschen mit chronischen Erkrankungen können davon profitieren. Gesundheits-Apps sind für viele Menschen längst zu täglichen Begleitern geworden. Viele der Angebote richten sich jedoch auch an Gesunde. Die Apps sind weder Produkte wie Arzneimittel, noch Prozesse wie Disease-Management-Programme, sondern eine Mischung von beidem. Auch die unsichere Vergütung durch die Krankenkassen sah die große Mehrheit der Experten als eine bedeutende Hürde an. Viel Krankenkassen wüssten nicht, ob die neuen digitalen Angebote eher wie Arzneimittel oder wie Heil- und Hilfsmittel einzuordnen seien. Zu weiteren Hürden zählen die bestehende Form der Medizinproduktezertifizierung, die fehlende technische und kulturelle Anbindung der Start-ups als neuer Leistungsbringer. Es sei daher nötig, Qualitätsmerkmale für eine Medizin-App festzuschreiben (Werner 2016: 3).

Die Zukunftsperspektiven könnten so aussehen, dass aufgrund der Steigerung der Kompetenz in den nachwachsenden Generationen Information und Beratung betroffener Menschen über die Medien viel selbstverständlicher werden und man darüber hinaus steuernde Hilfen benötigt, um sich im Dickicht der Mitteilungen zurechtzufinden (Pöschl 2014: 76).

Die Zukunft braucht:

Kompetente Gesundheitsberater, die neues Wissen erwerben und weitergeben.

Kompetente Gesundheitsberater, die Individualität und Ängste von Patienten von schwerer Erkrankung wahrnehmen.

Kompetente Gesundheitsberater, die bei Patienten einen Veränderungsprozess im Alltag hervorrufen und begleiten (Pöschl 2014: 4).



## 6 ZUSAMMENFASSUNG

Kompetente Ärzte und interessiertes Gesundheitspersonal sind in der Lage, Perspektiven und Lernstrategien für gegenwärtige und zukünftige Anforderungen zu entwickeln. Die Zunahme chronischer Erkrankungen erfordert eine Veränderung der Gesundheitsvorsorge und ein Erkennen von Ressourcen im Gesundheitswesen (Pöschl 2013: 137). Der Schwerpunkt der Versorgung von Personen mit besonderen Bedürfnissen lag in der Vergangenheit im Wesentlichen auf der Behandlung von Krankheiten. Heute sind die Personen jedoch angehalten, durch Schulungen Verantwortung für ihre Erkrankung zu übernehmen. Zur Lösung von Problemen bei der Einschätzung von Gesundheitsressourcen braucht es kompetente Personen. Es ist aber auch vom politischen System und dessen Rahmenbedingungen abhängig, wie die Bedürfnisse von Patienten umgesetzt werden. (Pöschl, Schatka 2013: 46).

Der Nutzen aus Sicht der Patienten liegt nicht nur in der Lebensqualitätsverbesserung durch Telebetreuung. Telebetreuung gibt dem Patienten auch Sicherheit und Selbstständigkeit. Vorurteile wie „es fehlt die persönliche Zuwendung“ oder „Telebetreuung führt zur Vereinsamung“ reduzieren die Bereitschaft, sich mit dieser telemedizinischen Innovation intensiv auseinander zu setzen. Dies wiederum ist notwendig um eine entsprechende Akzeptanz bei Patienten, Ärzten und Pflegepersonal zu erreichen. Um eine Akzeptanz zu erreichen, bedarf es einer umfangreichen, zielgerichteten Aufklärungskampagne, die die Vorurteile widerlegt, die Verwendung von Gesundheits-Apps sei nur eine telefonische Abfertigung, sie sei nur eine kalte Technik, eine anonyme Behandlung. Eine positive Wahrnehmung und Einstellung zu den technisch kommunikativen Möglichkeiten ist eine der Voraussetzungen zur Etablierung und Integration der Telemedizin ins Gesundheitswesen. Durch die Telemedizin ergibt sich für die Ärzte und Pflegepersonen eine neue, interessante Herausforderung in der täglichen Praxis.

Der Nutzen aus ökonomischer Sicht beantwortet gleichzeitig die Forschungsfrage, welche Vor- und Nachteile, Nutzen und Hindernisse von Gesundheits-Apps haben. Das Ziel, das die Telemedizin verfolgt, ist eine optimale Versorgung in der häuslichen Umgebung. Durch gute Beobachtung und Betreuung erfolgt ein rechtzeitiges Eingreifen bei Veränderungen des Zustandes von Patienten. Schwerwiegende Krankheiten oder gar Krankenhausaufenthalte können so verhindert werden. Bedenkt man die Kosten, die pro Jahr pro Patient und gesamt eingespart werden könnten, so spielen die Vorurteile bzw. Nachteile eine nicht berücksichtigungswürdige Rolle. Insgesamt gesehen besteht derzeit in Europa, insbesondere aber in Deutschland noch ein großer Nachholbedarf.

Medizintechnische Fragestellungen sowie deren neuen Erkenntnisse und den damit verbundenen Fortschritt erreichen für die Gesellschaft und das Gesundheitswesen einen maximalen Stellenwert (Renger 2012: 1). Telemedizinische Betreuung von Patienten klingt für viele visionär und wird vor allem von Personen, die sich nichts darunter vorstellen können, mit großer Skepsis betrachtet, wenn nicht gar abgelehnt. Wie erste Erfahrungswerte zeigen, werden telemedizinische Anwendungen bei Patienten sehr gut akzeptiert. Werden die medizinischen und die gesundheitsökonomischen Aspekte betrachtet, so sind die Projektergebnisse in Deutschland identisch mit denen von internationalen Studien. Sowohl das Gesundheitssystem als auch Ärztinnen und Ärzte, Pflegepersonen und vor allem die

Patienten profitieren von Telemedizin. Ein Blick auf die demografische Entwicklung verdeutlicht in dramatischer Weise die Notwendigkeit einer flächendeckenden Einführung von telemedizinischer Betreuung. Egal ob es Gesundheits-Apps, mHealth oder das Telemonitoring ist – eventuell auch in Kombination –, diese Maßnahmen sollten in Zukunft als Ergänzung zur Standardtherapie nicht mehr wegzudenken sein. Verbesserung der Lebensqualität und Senkung des Bedarfs an stationärer Betreuung sind die zwei großen Ziele.

## 7 LITERATUR

- 1 Albrecht M et al. (2016). Evidenzbasiertheit von Telefonberatungen zu medizinischen und zahnmedizinischen Themen. *Deutsches Ärzteblatt*. **113** (22-23): 389-395. ISSN 0012-1207.
- 2 Albrecht UV (Hrsg.) (2016). Chancen und Risiken von Gesundheits-Apps (CHARISMHA). Available on: [http://charismha.weebly.com/uploads/7/4/0/7/7407163/charismha\\_gesamt\\_v.01.3-20160424.pdf](http://charismha.weebly.com/uploads/7/4/0/7/7407163/charismha_gesamt_v.01.3-20160424.pdf) (viewed on: 11.11.2016).
- 3 Augustin D (2008). Mobilfunkbasiertes Telemedizinprojekt bei Herzinsuffizienz. Beschreibung des Projekts zur Therapiekontrolle sowie der Standardtherapie der Herzinsuffizienz und deren pathophysiologischen Grundlagen. Diplomarbeit. Graz. 69 p. (viewed on 19.09.2016).
- 4 Dittmar R, Wohlgemuth WA, Nagel E (2009). Potenziale und Barrieren der Telemedizin in der Regelversorgung. *GGW* **9**(4): 16-26. ISSN 1868-1492.
- 5 Fleischmann N (2009). Einstellungen und Haltungen von Pflegekräften gegenüber EDV-gestützter Dokumentation. *Pflegewissenschaft*. **11** (03): 161-169. ISSN 1662-3029.
- 6 Grabfelder M (2016). Das Präventionsgesetz: bittere oder süße Pillen? *MMW Fortschritte der Medizin*. **158**(4): 68-70. ISSN 1438-3276.
- 7 Green BB et al. (2008). Electronic Communications and Home Blood Pressure Monitoring (e-BP) study: Design, delivery, and evaluation framework. *Contemp Clin Trials*. **29**(3): 376-395. ISSN 1551-7144.
- 8 Hauptverband der österreichischen Sozialversicherung (2013). Gesundheitsinformationen bewerten. Available on: <http://www.hauptverband.at/cdscontent/load?contentid=10008.563473&version=1391184468> (viewed on 10.04.2016).
- 9 Hasseler M (2003). Auswirkungen gesundheitspolitischer Maßnahmen auf die ambulante Pflege in Deutschland. *Pflege*. **16**: 222-229. ISSN 1012-5302.
- 10 Koeck F (2009). Neue Herausforderungen im Gesundheitswesen - Tele-Gesundheits- und Tele-Krankenschwester/-pfleger. Masterarbeit. Graz, 82 p. [https://forschung.medunigraz.at/fodok/suchen.publikationen\\_mug\\_autoren?sprache\\_in=d&menue\\_id\\_in=206&id\\_in=4270&publikation\\_id\\_in=101226](https://forschung.medunigraz.at/fodok/suchen.publikationen_mug_autoren?sprache_in=d&menue_id_in=206&id_in=4270&publikation_id_in=101226) (viewed on 13.08.2013).
- 11 von Manteuffel L (2014). Gesundheitstraining per Internet. *Deutsches Ärzteblatt*. **111** (17): 758, ISSN 0012-1207.

- 12 Metzner M, Glas A, Sauter-Luis C, Petzl W, Zerbe H (2015). Infrared Thermography of the udder of cows after experimentally induced mastitis with *Escherichia coli*. In *Thermology International*. Vol. 25, 2015, No. 1, ISSN 1560-604X, p. 31.
- 13 Müller H (2016). Eine Datenethik ist unabdingbar – Kommentar. *Deutsches Ärzteblatt*. **113** (40): 1749. ISSN 0012-1207.
- 14 Niederberger-Burgherr J (2007). Über das Videotelefon in direkter Verbindung: Telenursing/Telepflege. *Krankenpflege/Soins infirmiers*. (4): 10-12. ISSN 0253-0465.
- 14 Pöschl C (2013). Vergleich des österreichischen und des neuen deutschen Begutachtungsassessment (NBA) zur Einschätzung von Gesundheitsressourcen. *Zeitschrift für Interdisziplinäre ökonomische Forschung*. (2): 137-143. ISSN 2196-4688.
- 15 Pöschl C, Schatka R (2013). Selbstständigkeit und Gesundheitsressourcen von Pflegegeldbeziehern im österreichischen Gesundheitswesen. Linz: Trauner Verlag, Universität Linz. 46 p. ISBN 978-3-99033-178-1.
- 16 Pöschl C (2014). Die Bedeutung des transtheoretischen Modells in der Diabetesbetrachtung unter Berücksichtigung von körperlicher Aktivität. Eine Public-Health-Perspektive. p. 76-77. In: Schriftliche Arbeit zum Rigorosum (2014). Bratislava: St. Elisabeth Universität.
- 17 Pöschl C (2016). The informed and competent patient in the service system of the Austrian health prevention and social insurance. *GO SOCIAL*, 111-121. ISSN 1664-9664.
- 18 Renger F (2012). Typologische Aspekte der Medizinischen Versorgungszentren unter der gesundheitsökonomischen Perspektive. München: GRIN Verlag. 15 p. ISBN 978-3-656-25678-6.
- 19 Schmid J (2016). Exkurs: Telemedizin – Chance für eine bessere Behandlung? p. 11-16. In: Andelfinger V, Hänisch T. (Hrsg.). eHealth – Wie Smartphones, Apps und Wearables die Gesundheitsversorgung verändern werden. Wiesbaden: Springer Gabler. ISBN 978-3-658-12239-3.
- 20 Steffen A (2016). Erst ins Internet, dann zum Arzt. *Arzt und Wirtschaft*. (7): 40. ISSN 0177-7068.
- 21 Werner S (2016). Gesundheits-Apps: Wie ist der Nutzen zu messen? *Ärzte Zeitung*. **35** (85-160D): 3. ISSN 0175-5811.

**Kontaktadresse:**

Dr. Susanne Hinze  
Wielandstr. 22,  
32545 Bad Oeynhausen,  
Deutschland  
e-mail: susanne-hinze@gmx.de

Assoc. Prof. Attila Czirfusz, MD, PhD.  
Ústav zdravotníckych disciplín,  
St. Elizabeth University of Health and Social Sciences,  
Nám. 1. mája č. 1,  
810 00 Bratislava, Slovakia  
e-mail: czirfusza@gmail.com

## ZDRAVOTNÁ GRAMOTNOSTĚ, METÓDA AKO ZLEPŠIŤ ZDRAVIE POPULÁCIE A JEJ VYUŽITIE VO VEREJNOM ZDRAVOTNÍCTVE

### HEALTH LITERACY, METHOD AS IMPROVE HEALTH POPULATION AND EXPLOITATION IN PUBLIC HEALTH

Čepová E., Kolarčík P., Madarasová Gecková A.

*Ústav psychológie zdravia, Univerzita Pavla Jozefa Šafárika v Košiciach, Slovensko*

#### **Abstrakt:**

**Úvod:** Zdravotná gramotnosť zohráva kľúčovú úlohu v oblasti podpory zdravia, ale i v oblasti efektívneho poskytovania zdravotníckej starostlivosti. Rastúci záujem o túto problematiku vedie k vývoju nových nástrojov ako i spôsobov ich uplatnenia v praxi.

**Zameranie práce:** Cieľom príspevku je predstaviť Osbornov Dotazník zdravotnej gramotnosti ako základného nástroja v programe Ophelia slúžiaceho na vyvíjanie intervencií v oblasti efektívneho manažmentu chronických ochorení.

**Záver:** Je potrebné vytvárať vhodné opatrenia zvyšujúce zdravotnú gramotnosť a tak prispieť k zlepšeniu úrovne celkového zdravia populácie.

**Kľúčové slová:** prevencia, verejné zdravie, zdravotná gramotnosť

#### **Abstract:**

**Background:** Health literacy plays a key role in health promotion as well as in the effective administration of health care. The growing awareness about this topic leads to the development of new tools and ways of their practical application.

**Core of work:** The aim of this study is to present Osborne's Health literacy questionnaire as an Essentials tool in the program Ophelia which is aimed to develop interventions in the effective management of chronic diseases.

**Conclusion:** It is necessary to create appropriate measures increasing health literacy and thus contribute to improving the overall health of the population.

**Keywords:** prevention, public health, health literacy

#### **ÚVOD**

Úroveň zdravotnej gramotnosti je jednou z kľúčových determinantov zdravia, ktorá zohráva dôležitú úlohu v oblasti podpory zdravia ale i v oblasti efektívneho poskytovania zdravotníckej starostlivosti (Sørensen, Broucke et al. 2013). Kým v roku 2000 bolo publikovaných iba 32 vedeckých prác venovaných zdravotnej gramotnosti, v roku 2014 ich bolo už cez 1000 - čo svedčí o prudkom náraste záujmu o túto problematiku ako aj narastajúci význam v oblasti verejného zdravia a zdravotnej starostlivosti (Sorensen, Broucke et al. 2012, Sykes, Wills et al. 2013). Stáva sa hlavnou politickou témou v globálnom meradle a je používaná ako kľúčový prvok pre riešenie globálnych zdravotných problémov ako aj v

mnohých výskumných a politických programov vo svete (United Nations Economic and Social Council 2010).

Rozsiahle výskumy vykonané v Austrálii, Spojených štátoch amerických a Európe poukazujú, že viac ako polovica opýtanej populácie má nedostatočnú alebo problematickú úroveň zdravotnej gramotnosti (Australian Bureau of Statistics 2009; U.S. Department of Health and Human Services 2008; Sørensen, Pelikan et al. 2015). Nízka, respektíve nedostatočná úroveň zdravotnej gramotnosti súvisela s horším zdravím, vyššou úmrtnosťou a vyššou mierou využívania zdravotníckych služieb vrátane zvýšenia hospitalizácii ako aj neodkladnej poskytovanej zdravotnej starostlivosti (Berkman, Sheridan et al. 2011; Kanj, Mitic 2009; Wolf, Gazmararian et al. 2005). Niektoré štúdie poukazujú na súvislosť nízkej úrovne zdravotnej gramotnosti s vyšším výskytom a horším manažmentom chronických ochorení, čo predovšetkým súvisí s nedodržiavaním pokynov lekára (Gazmararian, Kripalani et al. 2006; Paasche-Orlow, Parker et al. 2005; Sarkar, Karter et al. 2010) a rizikového správania (Sudore, Mehta et al. 2006).

## HLAVNÁ ČASŤ PRÁCE

### KONCEPT ZDRAVOTNEJ GRAMOTNOSTI

Svetová zdravotnícka organizácia zdravotnú gramotnosť definuje ako „*kognitívne a sociálne zručnosti, ktoré určujú motiváciu a schopnosť jednotlivcov získať prístup k pochopeniu a použitiu informácií spôsobom, ktorý podporuje a udržiava dobrý zdravotný stav*“, teda schopnosť človeka vyhľadávať, pochopiť a využiť informácie o zdraví a zdravotníckych službách (World Health Organization 1998). Diskusie o úlohe zdravotnej gramotnosti zdôrazňujú význam interakcie medzi požiadavkami zdravotných systémov (napr. komunikačné atribúty poskytovateľa zdravotnej starostlivosti, zložitosť, náročnosť zdravotníckych informácií, charakteristika systému zdravotníckej starostlivosti...) a zručnosťami jednotlivcov (získavanie, spracovanie a pochopenie informácií...) (Sorensen, Broucke et al. 2012; Health literacy connection 2014). Inštitút medicíny (IOM) podobne definuje zdravotnú gramotnosť ako schopnosť jednotlivcov získať, spracovať a pochopiť základné informácie o zdraví a zdravotníckych službách pre potrebné rozhodnutia v oblasti zdravia (Nielsen-Bohlman, Panzer et al. 2004). Hlavnou podstatou definície je, že koncept zdravotnej gramotnosti zahŕňa vedomosti, motiváciu a kompetencie potrebné k zabezpečeniu prístupu k produktom a službám potrebným k podpore zdravia, pochopeniu systému zdravotníckej starostlivosti, hodnoteniu a aplikovaniu informácií o zdraví, tak aby bolo možné robiť rozhodnutia týkajúce sa zdravotnej starostlivosti, prevencie chorôb a podpory zdravia v každodennom živote (Sorensen, Broucke et al. 2012).

### Konceptualizácia a meranie zdravotnej gramotnosti

Pri analýze zdravotnej gramotnosti je často využívaný Nutbeamov koncepčný model zdravotnej gramotnosti rozlišujúci funkčnú, interaktívnu a kritickú úroveň zdravotnej gramotnosti (Nutbeam 2000). Hlavnou podstatou funkčnej zdravotnej gramotnosti je tradičná zdravotná výchova, ktorá poskytuje informácie o zdravotných rizikách a o tom ako sa správne správať v zdravotníckom systéme. Cieľom je rozšíriť a prehĺbiť znalosti ľudí o zdravotných rizikových faktoroch a viesť k ochote prijímať opatrenia. Patrí sem napríklad účasť na

očkování alebo dodržiavanie harmonogramu preventívnych prehliadok (Holčík 2012). Interaktívna zdravotná gramotnosť sa zameriava na rozvoj schopností občanov konať samostatne a posilňovať ich motiváciu a zodpovednosť pri rešpektovaní pokynov o zdraví. Dôležitým aspektom je rozvoj samostatnosti pri rozhodovaní o upevňovaní vnútornej motivácie v snahe prispieť k zlepšeniu zdravia. Patria sem niektoré zdravotne výchovne programy (Holčík 2012). Kritická zdravotná gramotnosť zahŕňa jednotlivcov, ktorí sú schopní zhodnotiť, identifikovať zdravotné problémy a podieľať sa na zlepšení zdravia v rámci politického systému (Sykes, Wills et al. 2013, Szydłowski 2016).

### **Meranie zdravotnej gramotnosti**

V minulosti vytvorené nástroje na meranie zdravotnej gramotnosti sú založené na čítaní s porozumením, čo však neposkytuje dostatok informácií pre plánovanie a realizáciu intervencií a prípadný rozvoj zdravotnej gramotnosti. Líšia sa štýlom riadenia a zameraním na konkrétne aspekty, ako je poznanie a schopnosť, matematická gramotnosť, porozumenie a vyslovenie lekárskeho pojmov (Sorensen, Broucke al. 2012). Niektoré nástroje boli vyvinuté ako skrínigové a slúžia na identifikovanie ľudí s nízkou úrovňou zdravotnej gramotnosti. Príkladmi tohto nástroja sú Rapid Estimate of Adult Literacy in Medicine (REALM-SF, REALM-VS, REALD-99, REALM-Teen, REAL-G), Testy funkčnej zdravotnej gramotnosti (TOFHLA, S-TOFHLA) a Newest Vital Sign (NVS). Tieto nástroje sú najčastejšie používané v klinickej praxi. Cieľom ostatných nástrojov je zabezpečiť dôkladne zhodnotenie úrovne zdravotnej gramotnosti, ako aj preskúmať vzťahy s determinantami zdravia, zdravotných návykov, zdravotným stavom a využívaním zdravotných služieb. Patria sem napríklad National Assessment of Adult Literacy survey (NAAL), Critical Health Competence Test (CHC), Swiss Health Literacy Survey, Health Literacy Management Scale (HeLMS) (Sørensen, Broucke al. 2013). Žiadny z týchto nástrojov však nedokáže úplne zachytiť silné a slabé stránky a popísať profil zdravotnej gramotnosti respondentanedostatky a zmerať úroveň zdravotnej gramotnosti.Práve kvôli týmto obmedzeniam existujúcich meracích nástrojov bol vyvinutý *Dotazník zdravotnej gramotnosti (Health literacy questionnaire, HLQ)* (Osborne, Batterham et al. 2013).

HLQ vyvinul výskumný tím prof. Richarda Osbornaz Deakin univerzity v Melbourne (Austrália). Komplexný model zdravotnej gramotnosti vyvinuli pomocou metódy mapovania konceptov v úzkej spolupráci s pacientmi, poskytovateľmi zdravotnej starostlivosti, manažérmi a tvorcami politík v oblasti zdravia a zdravotnej starostlivost. V rámci workshopov prebiehali konzultácie s odborníkmi a pacientmi, ktoré viedli k identifikácii obsahu jednotlivých domén zdravotnej gramotnosti. Následne sa analyzovali údaje z prvotných konzultácií, kde bol odvodený nový multidimenzionálny profil zdravotnej gramotnosti (Osborne, Batterham et al. 2013).

HLQ je komplexný merací nástroj, ktorý sa zameriava na deväť rôznych oblastí zdravotnej gramotnosti, ktoré umožňujú vytvoriť detailný profil zdravotnej gramotnosti respondenta a identifikovať problematické oblasti, na ktoré je vhodné zacieliť odporúčania či intervencie smerujúce k zlepšeniu zdravotnej gramotnosti (Osborne, Batterham et al. 2013). Preklad a adaptácia HLQ dotazníka prebieha podľa protokolu vypracovaného autormi

dotazníka a v úzkej spolupráci s nimi. Okrem slovenskej a českej verzie HLQ sa v súčasnosti sa pripravuje talianska, nemecká, grécka, čínska, dánska, holandská a nórska verzia HLQ dotazníka.

**Obr. 1** Vývoj HLQ dotazníka pozostával z nasledovných krokov:

Prvý krok:	• Vyhodnotenie koncepcie, kde prebehla redukcia 24 domén na 11 domén zdravotnej gramotnosti
Druhý krok	• Vývoj položiek a hypotéz na základe Bloomovej taxonómie pre rozvoj nástroja. Cieľom položiek je zachytiť širokú škálu skúseností ľudí, ktorí využívajú služby zdravotnej starostlivosti (bariéromožnostiach využívania)
Tretí krok	• Konzultácia a preskúmanie na miestnej a medzinárodnej úrovni
Štvrtý krok	• Objasnenie domén HLQ dotazníka.
Piatý krok	• Generovanie položiek a prehľad obťažnosti položiek
Šiesty krok	• Testovanie HLQ na kalibračnej vzorke
Siedmy krok	• Vylepšovanie (úprava) položiek
Ôsmy krok	• Finálna verzia HLQ dotazníka, ktorá zahŕňa 44 otázok a deväť domén. Každá doména obsahuje 4 až 6 otázok.

V stručnosti sa venujeme charakteristike 9-tich identifikovaných domén dotazníka HLQ. Uvedené domény slúžia pre presnejšie priradenie určitej úrovne zdravotnej gramotnosti v sledovanej populácii. Dotazník HLQ sa snaží poskytnúť relevantné informácie o tom, akú intervenciu zaviesť pre optimalizáciu výsledkov v oblasti zdravia.

HLQ obsahuje tieto domény, pričom charakterizuje prejavy nízkej a vysokej úrovne v danej dimenzii u respondenta:

1. Pocit pochopenia a podpory od poskytovateľov zdravotnej starostlivosti

Nízka úroveň domény: Ľudia s nízkou úrovňou tejto domény nie sú schopní spolupracovať s lekármi alebo inými poskytovateľmi zdravotnej starostlivosti. Nemajú spoľahlivého poskytovateľa zdravotnej starostlivosti alebo majú problém dôverovať poskytovateľom zdravotnej starostlivosti pre zdroj informácií alebo poradenstvo.

Vysoká úroveň domény: Ľudia majú vzťah s aspoň s jedným poskytovateľom zdravotnej starostlivosti, ktorý ich dobre pozná a dôverujú v poskytovaných radách a informáciách. Poskytovateľ zdravotnej starostlivosti pomáha porozumieť informáciám a vykonávať rozhodnutia o zdraví.

2. Dostatočné informácie o starostlivosti o svoje zdravie

Nízka úroveň domény: Osoby s obmedzenou úrovňou zdravotnej gramotnosti v tejto doméne sa domnievajú, že majú medzery vo vedomostiach a nemajú dostatok informácií, ktoré sú potrebné k tomu ako viesť zdravý život.

Vysoká úroveň domény: Osoby majú a vedia všetky informácie, ktoré sú potrebné k tomu ako viesť zdravý život.

3. Aktívna starostlivosť o svoje zdravie

Nízka úroveň domény: Ľudia s nízkou úrovňou tejto domény neberú svoje zdravie ako svoju zodpovednosť, čím nedbajú na starostlivosť o svoje zdravie.

Vysoká úroveň domény: Ľudia uznávajú dôležitosť zdravia a sú schopní prevziať zodpovednosť za svoje zdravie. Aktívne sa zapájajú do starostlivosti o svoje zdravie a robia rozhodnutia o zdraví. Zdravie je pre nich prioritou.

4. Sociálna opora v oblasti zdravia

Nízka úroveň domény: Ľudia nemajú sociálnu podporu v otázkach zdravia.

Vysoká úroveň domény: Ľudia majú sociálnu oporu ktorú potrebujú pre svoje zdravie.

5. Posúdenie zdravotných informácií

Nízka úroveň domény: Respondenti nedokážu pochopiť väčšinu informácií o zdraví aj napriek snahe a nedokážu posúdiť, ktoré informácie sú pre nich správne.

Vysoká úroveň domény: Ľudia majú schopnosť identifikovať správne a spoľahlivé informácie. Dokážu vyriešiť nesprávne informácie sami alebo s pomocou ostatných.

6. Schopnosť aktívnej spolupráce s poskytovateľmi zdravotnej starostlivosti

Nízka úroveň domény: Osoby sú pasívne v prístupe k systému zdravotnej starostlivosti. Aktívne nevyhľadávajú informácie, rady a služby zdravotnej starostlivosti. Prijímajú informácie, ktoré sú k dispozícii a nekladú otázky v prípade, ak im je niečo nejasné alebo nechápu. Nesnažia sa zabezpečiť všetko potrebné pre svoje zdravie.

Vysoká úroveň domény: Osoby sa aktívne, starajú sa o svoje zdravie a majú vybudovaný vzťah s poskytovateľmi zdravotnej starostlivosti. Sú schopné sa poradiť s poskytovateľmi zdravotnej starostlivosti, ak je to potrebné v prípade nejasnosti.

7. Navigácia v systéme zdravotnej starostlivosti

Nízka úroveň domény: Osobám pri tejto úrovni nemá kto poradiť a pomôcť, ako využiť systém zdravotnej starostlivosti. Taktiež majú problém s pochopením, čo je k dispozícii v systéme zdravotnej starostlivosti a na čo majú nárok.

Vysoká úroveň domény: Osoby dokážu zistiť na aké služby v zdravotníckom systéme majú nárok a využívať ich. Sú schopné obhájiť prečo je to v prospech pre nich v systéme zdravotnej starostlivosti.

8. Schopnosť nájsť aktuálne informácie o zdraví

Nízka úroveň domény: Osoby nedokážu získať prístup k aktuálnym informáciám. Sú závislé na poskytnutí informácií od iných.

Vysoká úroveň domény: Osoby s touto úrovňou aktívne využívajú dostatok zdrojov pre vyhľadávanie aktuálnych informácií.

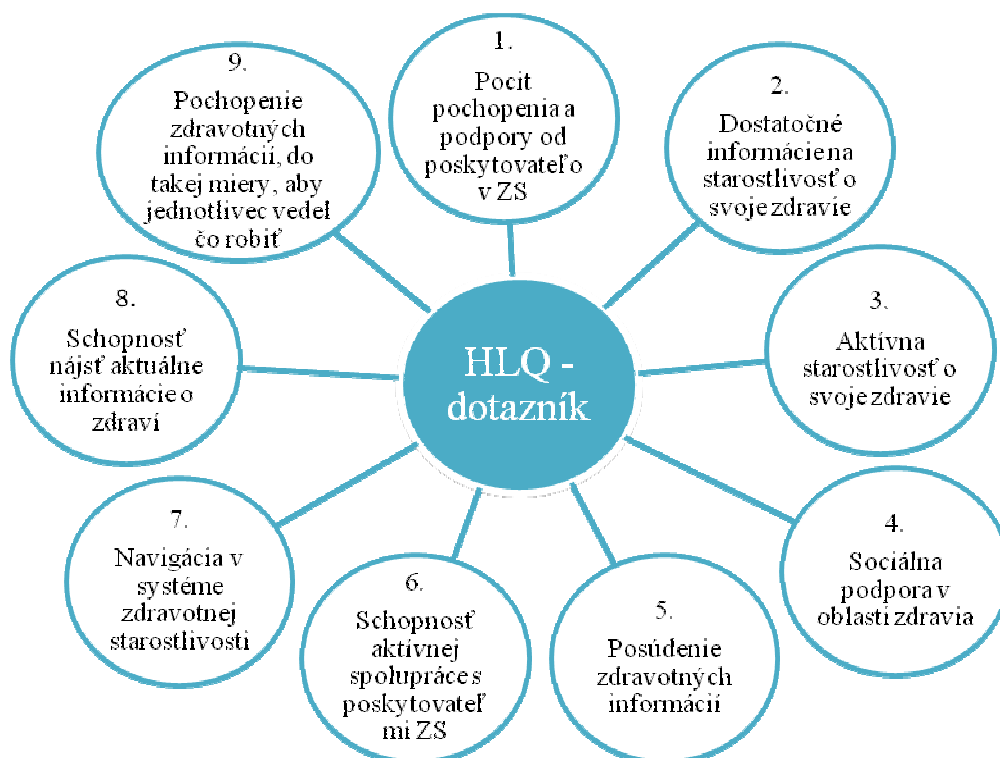
9. Pochopenie zdravotných informácií, do takej miery, aby jednotlivec vedel, čo robiť

Nízka úroveň domény: Ľudia majú problém s porozumením písaných zdravotníckych informácií alebo poučeníu o vyšetrení a inštrukciám ako správne užívať lieky. Je pre nich obtiažne čítať alebo vyplňať lekárske formuláre.



Vysoká úroveň domény: Osoby sú schopné porozumieť všetkým písaným informáciám (vrátane numerických informácií). V prípade potreby dokážu adekvátne vyplniť zdravotnícke formuláre týkajúce sa zdravia (Osborne, Batterham et al. 2013).

**Obr. 2** HLQ obsahuje tieto domény:

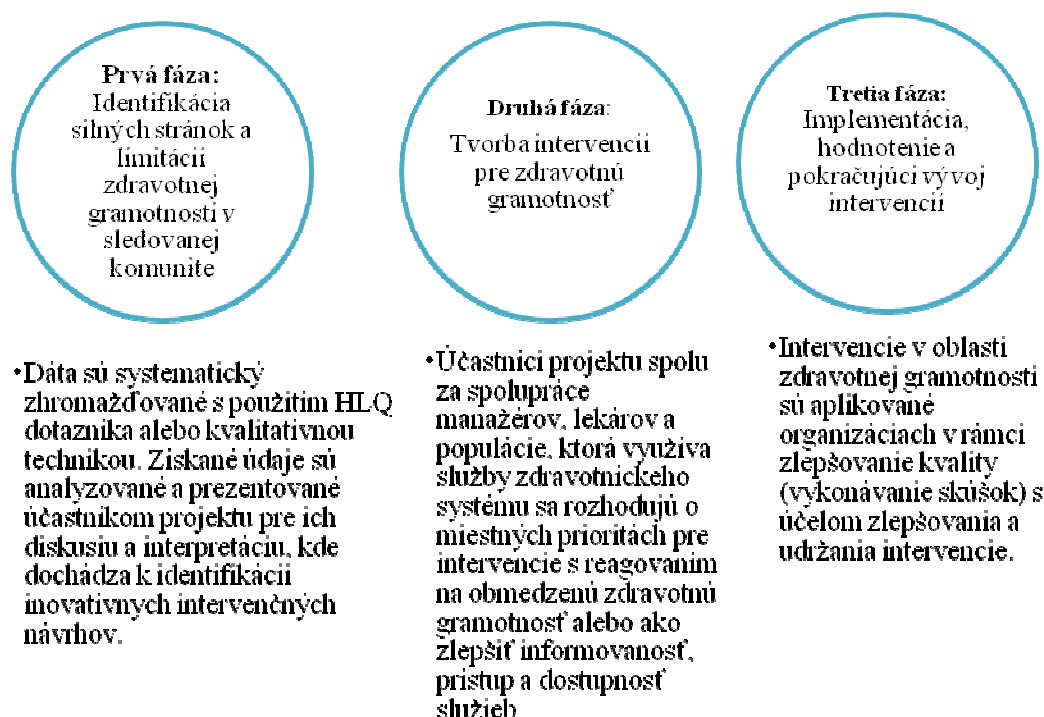


#### Zdravotná gramotnosť ako kľúčový prvok intervencie

Je dôležité podporovať a vytvárať správne intervenčné opatrenia, čím sa môže prispieť k zvýšeniu úrovne zdravotnej gramotnosti. V súčasnosti sa do popredia dostáva intervenčný program pod názvom Ophelia (Optimising health literacy to improve health and equity) – optimalizácia zdravotnej gramotnosti, ktorý si kladie za cieľ identifikovať problematiku domény zdravotnej gramotnosti v skupinách pacientov trpiacich chronickým ochorením a vytvoriť vhodné intervenčné programy (Batterham, Buchbinder et al. 2014). Ophelia projekt prebieha v troch fázach (OPHELIA 2014b).

Navrhovaný projekt vytvára intervencie zdravotnej gramotnosti, ktoré sú následne implementované a overované v systéme zdravotnej starostlivosti taktiež skúma zdravotnú gramotnosť ako príčinu sociálnych nerovností v zdraví. Tento projekt v praxi umožní porozumieť a vyhovieť potrebám jednotlivca a zdravotníckeho systému, ktoré môžu prispieť k zlepšeniu zdravotnej gramotnosti ako aj zlepšeniu kvality poskytovaných služieb (OPHELIA 2014a).

**Obr. 3** Tri fázy Ophelia projektu



## ZÁVER

Zdravotná gramotnosť môže byť jedným zo spôsobov ako predchádzať zdravotným problémom a chrániť zdravie, ale aj ako organizovať neočakávané situácie alebo problémy týkajúce sa zdravotného stavu.

Táto práca bola podporovaná Agentúrou na podporu výskumu a vývoja na základe zmluvy č. APVV-0032-11 a zmluvy č. APVV-15-0012

## ZOZNAM LITERATÚRY

1. Australian Bureau of Statistics, 2009. *Health Literacy*. Sydney: Australian Bureau of Statistics 2009. (online) Dostupné na internete: <http://www.abs.gov.au/AUSSTATS/abs@.nsf/Lookup/4102.0Main+Features20June+2009>.
2. Batterham RQ, Buchbinder R, Beauchamp A, Dodson S., Elsworth GR and Osborne R.W (2014). The OPTimising HEalth LIterAcy (Ophelia) process: study protocol for using health literacy profiling and community engagement to create and implement health reform. *BMC Public Health*. **14**, pp. 694-694. ISSN 1471-2458.
3. Berkman ND, Sheridan SL, Donahue KE, Helpert DJ and Crotty K (2011). Low Health Literacy and Health Outcomes: An Updated Systematic Review. *Annals of Internal Medicine*. **155**(2), pp. 97-107. ISSN 1539-3704.

4. Gazmarian JA, Kripalani S, Miller MJ, Echt KV, Ren J and Raska K (2006). Factors Associated with Medication Refill Adherence in Cardiovascular-related Diseases. *Journal of General Internal Medicine*. **21**(12), pp. 1215-1221. ISSN 1525-1497.
5. Health literacy connection. What influences health literacy 2014. (online) Dostupné na internete: <http://www.healthliteracyconnection.ca/influences.aspx>.
6. Holčík, J. Zdravotní gramotnost je základnou podmínkou rozvoje zdraví. 2012 (online) Dostupné na internete: <http://www.medon-solutio.cz/online2012/index.php?linkID=txt20&lang=1>.
7. Kanj M and Mitic W (2009). Health Literacy and Health Promotion: Definitions, Concepts and Examples in the Eastern Mediterranean Region. Individual Empowerment – Conference Working Document. Geneva: World Health Organization. (online) Dostupné na internete [http://www.who.int/healthpromotion/conferences/7gchp/Track1\\_Inner.pdf](http://www.who.int/healthpromotion/conferences/7gchp/Track1_Inner.pdf).
8. Nielsen - Bohlman L, Panzer A and Kinding D (2004) Health literacy: a prescription to end confusion. Washington, DC: National Academic Press, (online) Dostupné na internete <http://www.nationalacademies.org/hmd/~media/Files/Report%20Files/2004/Health-Literacy-A-Prescription-to-End-Confusion/healthliteracyfinal.pdf>.
9. Nutbeam D (2000) Health literacy as a public health goal: a challenge for contemporary health education and communication strategies into the 21st century. *Health promotion international*. **15**(3): pp. 259. ISSN 1460-2245.
10. OPHELIA, 2014a, Health Literacy and Ophelia. 2014 (online) Dostupné na internete: [http://www.deakin.edu.au/health/research/phi/documents/ophelia\\_brochure.pdf](http://www.deakin.edu.au/health/research/phi/documents/ophelia_brochure.pdf).
11. OPHELIA, 2014b, The Ophelia Approach to optimising health literacy. 2014 online Dostupné na internete: <https://www.ophelia.net.au/bundles/opheliapublic/pdf/Info-Sheet-7-The-Ophelia-Approach.pdf>.
12. Osborne RH, Batterham RW, Elsworth GR, Hawkins M and Buchbinder R (2013). The grounded psychometric development and initial validation of the Health Literacy Questionnaire (HLQ). *BMC Public Health*. **13**(1): pp. 1-17. ISSN 1471-2458.
13. Paasche - Orlow M, Parker RM, Gazmararian JA, Nielsen - Bohlman L and Rudd R.R 2005. The prevalence of limited health literacy. *Journal of General Internal Medicine*. **20**: pp. 174-184. ISSN 1525-1497.
14. Sarkar U, Karter AJ, Liu JY, Moffet HH, Adler NE and Schillinger D (2010). Hypoglycemia is More Common Among Type 2 Diabetes Patients with Limited Health Literacy: The Diabetes Study of Northern California (DISTANCE). *Journal of General Internal Medicine*. **25**(9): pp. 962-968. ISSN 1525-1497.
15. Sørensen K, Pelikan M, Röthlin F, Ganahl K, Slonska Z, Doyle G, Fullam J, Kondilis B, Agrafiotis D, Uiters E, Falcon M, Mensing M, Tchamov K, Broucke S, Brand H and HLS - EU consortium (2015). Health literacy in Europe: comparative results of the European health literacy survey (HLS-EU). *European Journal of Public Health*. **25**(2): pp. 3-6. ISSN 1464-360X.
16. Sørensen K, Broucke S, Pelikan JM, Fullam J, Doyle G, Slonska Z, Kondilis B, Stoffels V, Osborne R.H and Brand H (2013). Measuring health literacy in populations: illuminating the design and development process of the European Health

- Literacy Survey Questionnaire (HLS-EU-Q). BMC Public Health. **13**(1): pp. 1-22. ISSN 1471-2458.
17. Sorensen K, Broucke S, Fullam J, Doyle G, Pelikan J, Slonska Z, Brand H and HLS - EU Consortium 2012. Health literacy and public health: A systematic review and integration of definitions and models. BMC Public Health. **12**(1): pp. 80. ISSN 1471-2458.
  18. Sudore R, Mehta K, Simonsick E, Harris T, Newman A, Satterfield S, Rosano C, Rooks R, Rubin S, Ayonayon H and Yaffe K (2006). Limited literacy in older people and disparities in health and healthcare access. Journal of the American Geriatric Society. **54**(5): pp. 770-776. ISSN 1532-5415.
  19. Sykes S, Wills J, Rowlands G and Popple K (2013). Understanding critical health literacy: a concept analysis. BMC Public Health. **13**(1): pp. 150. ISSN 1471-2458.
  20. Szydlowski SJ (2016). Strategic Global Partnership to Cultivate Health Management Education: A North and South American Model. Clinical Social Work and Health Intervention. **7**(4): pp 67-70. ISSN 2222-386X/Print.
  21. U.S Department of Health and Human Services, America's Health Literacy: Why We Need Accessible Health Information. Washington, D.C.: U.S. Department of Health and Human Services (2008). (online), Dostupné na internete: <https://health.gov/communication/literacy/issuebrief/>.
  22. United Nations Economic and Social Council (2010). Health literacy and the Millenium Development Goals: United Nations Economic and Social Council (ECOSOC) regional meeting background paper. Journal of Health Communication. **15**, pp. 211-223. ISSN 1087-0415.
  23. Wolf MS, Gazmararian JA and Baker DW (2005). Health Literacy and Functional Health Status Among Older Adults. Archives of Internal Medicine. **165**(17): pp. 1946-1952. ISSN 1538-3679.
  24. World Health Organization, Health Promotion Glossary. Geneva 1998. (online). Dostupné na internete <http://www.who.int/healthpromotion/about/HPR%20Glossary%201998.pdf> .

#### **Kontakt / Contact address**

Mgr. Eva Čepová  
Ústav psychológie zdravia UPJŠ LF  
Trieda SNP 1,  
040 11 Košice,  
Slovenská republika  
Email [e.cepova@gmail.com](mailto:e.cepova@gmail.com)

Prednosta oddelenia:  
Prof. Mgr. Andrea Madarasová Gecková, PhD.

## INFEKČNÉ OCHORENIA PREVENTABILNÉ OČKOVANÍM

### INFECTIOUS DISEASES PREVENTABLE BY VACCINATION

Špringer P.,<sup>1</sup> Knošková E.,<sup>1</sup> Tulek M.,<sup>1</sup> Beňo P.<sup>2</sup>

<sup>1</sup> Vysoká škola zdravotníctva a sociálnej práce sv. Alžbety, n.o., Bratislava

<sup>2</sup> Fakulta zdravotníctva a sociálnej práce Trnavskej univerzity v Trnave

#### Abstrakt

**Úvod:** Očkovanie alebo „vakcinácia“ patrí medzi najvýznamnejšie preventívne opatrenia verejného zdravotníctva, ktoré ochránilo milióny ľudí pred infekčnými chorobami.

**Zameranie práce:** V druhej polovici 20.storočia prijala väčšina štátov sveta svoj národný program imunizácie odporučený SZO. Slovenská republika sa od roku 1986 riadi jednotným národným imunizačným programom Legislatívne v Slovenskej republike povinné očkovanie je zakotvené v zákone č. 355/2007 Z. z. a vo vyhláske MZ SR č. 585/2008 Z. z. v znení neskorších predpisov, ktorou sa ustanovujú podrobnosti o prevencii a kontrole prenosných ochorení.

**Záver:** Aj napriek niektorým negatívnym kampaniam zameraným proti očkovaniu poukazujeme v našom odbornom prehľade na dôležitosť zachovania povinného očkovania v rozsahu, ktorý máme.

**Kľúčové slová:** Vakcinácia. Povinné očkovanie. Prevencia. Legislatíva. Národný program imunizácie.

#### Abstract

**Introduction:** Vaccination is one of the most important public health precautions to protect millions of people from infectious diseases.

**Content:** In the second half of the 20th Century, most countries of the world adopted its national immunization program recommended by the WHO. The key legislation for compulsory vaccination in the Slovak republic consist of Act No 355/2007 Coll. on protection, promotion and development of public health and Public Notice of Ministry of Health in the Slovak republic No 585/2008 Coll.

**Conclusion:** Despite some negative response targeted against vaccination and the result of our work highlights the importance of maintaining compulsory vaccination to the extent that we have.

**Keywords:** Vaccination, Compulsory vaccination, Prevention, Legislation, National immunization program.

#### ÚVOD

Pojem „očkovanie“ pochádza z latinčiny, zo slova „inoculatio“ (oculus znamená oko). Inokulácia predstavuje jeden zo spôsobov vakcinácie, kedy sa porušením povrchu kože (na koži pritom vznikne útvar tvaru očka) vnesie do tela očkovaného očkovacia látka, ktorá spôsobí vytvorenie ochranných protilátok, brániacich vzniku prirodzenej infekcie po stretnutí s danou chorobou, proti ktorej bol jedinec očkovaný.

Látka, ktorá sa do tela očkovanca zavádza, sa tiež nazýva vakcína a namiesto slova očkovanie sa často používa pojem vakcinácia (Vokurka, Hugo 2000; Oleár, Krištúfková 2012). Výraz vakcína je odvodený od slova vaccinia, čo je označenie tzv. kravských kiahní – ochorenia, pôvodcovia ktorého boli použité ako vôbec prvá očkovacia látka na svete už koncom 18. storočia. Vakcína vyvoláva u očkovaných jedincov tvorbu protilátok, tento proces sa volá imunizácia.

Imunizácia v súvislosti s očkovaním znamená proces, kedy do ľudského (ale aj zvieracieho) organizmu sa zavedie mikroorganizmus (mikrób, bacil, vírus), ktorý bol predtým umŕtvený teplom alebo chemickou látkou, oslabený alebo iným spôsobom upravený, aby nevyvolal vlastné ochorenie, ale iba tvorbu tzv. ochranných protilátok. Tvorbu protilátok vyvolá i toxín (jed) produkovaný mikroorganizmom (oslabený toxín sa nazýva toxoid – napr. očkovacia látka proti záškrtu alebo týfusu). Ako vakcínu možno použiť i oslabený živý mikrób (TBC) alebo vírus (napr. osýpky, detská obrna, žltá zimnica). Tieto ochranné protilátky pretrvávajú u očkovaných jedincov podľa typu vakcíny rádovo týždne až mnoho rokov. Imunizácia je už dávno uznávaná ako jednoduchá, bezpečná a efektívna cesta ochrany detí a dospelých proti množstvu infekčných ochorení (Beran, Havlík, Vonka 2005; Benedikovičová 2015).

Niekoľko desaťročí sa už na svete očkuje v prvom roku života proti záškrtu, tetanu, detskej obrne, čiernemu kašľu, v posledných desiatich rokoch aj proti mikroorganizmu *Haemophilus influenzae* typu b. Prakticky vo všetkých krajinách sa očkujú deti pravidelne proti záškrtu, tetanu, čiernemu kašľu, detskej obrne, osýpkam, mumpsu, rubeole, žltacke typu B a infekcii vyvolanej *Haemophilom influenzae* typu b. Začína sa rozširovať očkovanie proti infekcii spôsobenej pneumokokmi a meningokokmi. Výberovo sa očkuje proti kliešťovej encefalitíde, v niektorých krajinách (aj u nás) proti tuberkulóze. Všetky tieto ochorenia môžu spôsobiť vážne komplikácie a niekedy i smrť. Očkovacia látka sa vpravuje do organizmu dieťaťa pomocou injekcie. V prípade detskej obrny dieťa zhltnie menšie množstvo tekutiny s očkovacou látkou, podanou na lyžičke. Počas pobytu v rozvojových krajinách sa odporúča podľa typu krajiny a tamojšieho rozšírenia chorôb aj očkovanie proti u nás menej častým ochoreniam (napr. žltá zimnica) (Strehárová et al. 2007).

Očkovanie predstavuje tzv. aktívnu imunizáciu - organizmus si ochranné protilátky vytvára sám. V niektorých prípadoch je možnosť „ale“ podať jedincovi, väčšinou v injekčnej forme protilátky, vytvorené cudzím organizmom, ktorý danú infekciu prekonal a vytvoril vo svojom tele protilátky. Potom sa to nazýva pasívna imunizácia (podáva sa napr. zvieracie sérum, väčšinou nejakým spôsobom upravené a čistené). Upravené zložky séra sa nazývajú imunoglobulíny (napr. sérum protitetanové, proti hadiemu uštipnutiu, imunoglobulín proti žltacke typu B).

Na Slovensku sa povinne očkujú deti proti 10 infekčným ochoreniam, ktoré v minulosti spôsobovali smrť, ako: záškrt, tetanus, čierny kašeľ, detská obrna, vírusová hepatitída typu B, hemofilové invazívne nákazy, pneumokokové invazívne ochorenia, osýpky, mumps a ružienka. Povinné očkovanie je dostupné pre všetky deti na Slovensku a je hrazené z verejného zdravotného poistenia.

**Tab. 1: Národný imunizačný program SR**

Povinné pravidelné očkovanie proti	Zavedenie očkovania v roku	Zmeny v očkovaní	Plánované zmeny v očkovaní
<b>Tuberkulóza</b>	1953		
<b>Záškrt</b>	1946	1958 – zavedenie očkovania trivakcínou DTP 2004 – zavedenie povinného preočkovania 13. ročných detí 2007 – zavedenie polyvalentnej hexavakcíny 2009 – zavedenie preočkovania v 3. a 6. roku života s nebunkovou pertusickou zložkou preočkovanie dospelých proti záškrtu	
<b>Tetanus</b>	1958	1958 – zavedenie očkovania trivakcínou DTP 2004 – zavedenie povinného preočkovania 3. ročných detí 2007 – zavedenie polyvalentnej hexavakcíny 2009 – zavedenie preočkovania v 3. a 6. roku života s nebunkovou pertusickou zložkou - preočkovanie dospelých proti tetanu	
<b>Čierny kašeľ</b>	1953	1958 – zavedenie očkovania trivakcínou DTP 2007 – zavedenie polyvalentnej hexavakcíny s obsahom acelulárnej pertusickej zložky 2009 – zavedenie preočkovania v 3. a 6. roku života s nebunkovou pertusickou zložkou	
<b>Poliomyelitída</b>	1957	2005 – zavedenie <u>očkovania</u> dojčiat neživou parenterálnou vakcínou 2006 – zavedenie <u>preočkovania</u> detí neživou parenterálnou vakcínou 2007 – zavedenie polyvalentnej hexavakcíny	
<b>Vírusová hepatitída B</b>	1985	1985 – zdravotnícki pracovníci 1988 – očkovanie novorodencov HBsAg pozit. matiek 1998 – očkovanie všetkých dojčiat 2004 – očkovanie adolescentov 2007 – zavedenie polyvalentnej hexavakcíny	
<b>Hemofilové inv. infekcie</b>	1995	2000 – súčasť pravidelného očkovania 2007 – zavedenie polyvalentnej hexavakcíny	
<b>Osýpky</b>	1969	1992 – očkovanie trivakcínou (osýpky, mumps, rubeola) 2000 – zmena parotitického kmeňa URABE na menej reaktogénny kmeň Jerryl Lynn	
<b>Mumps</b>	1987		
<b>Rubeola</b>	1984		
<b>Chrípka</b>		- rozšírenie povinného očkovania proti chrípke na disp. pacientov od 6 mesiacov veku s Dg podľa MKCH - odporúčanie zavedenia očkovania 6 mesačných až 3-ročných detí proti chrípke	
<b>Pneumokokové infekcie</b>		zavedenie povinného očkovania u disp. pacientov od 2 mes. veku s Dg podľa MKCH, pacientov umiestnených v liečebniach pre dlhodobu chorých, GC, v zariadeniach SS, pacientov pred splenektómiou	
<b>Vírusová hepatitída A</b>		zavedenie povinného očkovania u drogovu závislých, osôb s chron. ochorením pečene, zdrav. prac. vo zvýšenom riziku nákazy, zamestnanci čističiek odpad. Vôd, priamych kontaktov chorých v ohnisku nákazy	

Zdroj: Úrad Verejného zdravotníctva SR, 2016.

## IMUNIZÁCIA A IMUNITNÁ ODPOVEĎ

Všeobecne platí, že pri infikovaní organizmu, alebo po podaní vakcíny imunitná odpoveď nastupuje za niekoľko dní až týždňov. To znamená, že po zaočkovaní odolnosť voči danej chorobe nenastáva okamžite po podaní vakcíny, ale až neskôr. Navyše väčšinu očkovacích látok treba podať niekoľkokrát, aby sa vytvorila dlhodobá ochrana. Dieťa, ktoré dostalo iba jednu alebo dve dávky očkovacej látky, (proti záškrtu – tetanu – čiernemu kašľu) je proti týmto ochoreniam chránené iba čiastočne, môže teda ochoriť, pokiaľ príde do styku s týmito ochoreniami. Napriek tomu má ochorenie väčšinou miernejší priebeh. Ochranný efekt očkovania netrvá celý život. Niektoré vakcíny, napríklad očkovanie proti tetanu, môžu byť účinné viac ako 30 rokov, ale následne by mala byť podaná ďalšia dávka, tzv. preočkovanie alebo „booster“. Niektoré očkovania chránia len kratší čas. Očkovanie proti čiernemu kašľu ochraňuje približne 5 rokov po podaní kompletnej očkovacej dávky.

„Aj keď jedinec dostane všetky predpísané dávky očkovacej látky, nechráni imunita úplne každého. Očkovacie látky proti osýpkam, mumpsu, rubeole, tetanu, detskej obrne a Hib chránia viac ako 95% detí, ktoré kompletne ukončili očkovací proces. Tri dávky očkovania proti čiernemu kašľu chránia okolo 90% detí, ktoré boli očkované a zmiernuje závažnosť ochorenia u ďalších 15% detí, pokiaľ dostanú čierny kašeľ. Preočkovanie je potrebné, pretože imunita časom klesá. Tri dávky očkovacej látky proti hepatitíde B (žltacke typu B) chránia viac ako 95% detí. V prvých rokoch života sa odporúča očkovanie preto, aby boli deti chránené proti najzávažnejším infekciám detského veku, ktoré v útlom veku môžu byť spojené so závažnými komplikáciami. Imunitný systém malého dieťaťa však nepracuje rovnako efektívne ako u starších detí a dospelých, pretože je ešte nevyzretý. Preto je potrebné podať viac dávok očkovacej látky.

V prvých týždňoch života po pôrode je novorodenec chránený proti viacerým infekciám protilátkami, ktoré získal v priebehu tehotenstva od matky. Keď odznie ich účinok, je dieťa vystavené riziku vážnych infekcií, preto sa prvá imunita vykonáva skôr, kým pominie účinok týchto cez placentu prenesených materských protilátok (Beran, Havlík 2006). Vo väčšine prípadov sú pri použití moderných vakcín vedľajšie účinky po očkovaní minimálne. Krátkodobé zvýšenie teploty sa dokonca považuje za pozitívny fakt a svedčí o tom, že organizmus dokáže reagovať na kontakt s cudzorodou látkou.

## OCHORENIA PREVENTABILNÉ OČKOVANÍM

### Tuberkulóza (TBC)

Je infekčné ochorenie, vyvolané acidorezistentnou tyčinkou *Mycobacterium tuberculosis* (Kochov bacil), ktorá sa od chorého na pľúcnu formu tuberkulózy šíri kvapôčkovou nákazou (vyučovaná do okolia pacienta pri kašli, kýchaní alebo rozprávaní). Nebezpečenstvo nákazy je pri dlhodobom kontakte s chorým, najčastejšie pri výskyte ochorenia v rodine, kedy dieťa môže vdýchnuť infikovaný materiál a ochoriť pľúcnou formou TBC.

Vakcína proti TBC je živá, oslabená očkovacia látka pripravená z kmeňa *Mycobacterium bovis* (pôvodca ochorenia u hovädzieho dobytku), ktorá má zvýšiť bunkovú imunitu dieťaťa pre prípad neskoršieho styku s tbc infekciou. Očkovanie proti tbc má iný charakter ako očkovanie proti ostatným infekčným chorobám. Tu sa nevytvárajú protilátky, ktoré by zabránili ochoreniu. Dieťa očkované proti tbc, ktoré je v opakovanom alebo trvalom kontakte s nakažlivou osobou, môže ochoriť. Očkovanie vďaka urýchlenej aktivácii bunkovej ochrany zabráni vzniku závažných foriem tbc, ako je miliárna tbc (rozsev baktérii krvnou cestou do pľúc a celého organizmu), alebo tbc zápal mozgu. Vznikne väčšinou len



ohraničený nález v pľúcach, spojený so zväčšením lymfatických uzlín v pľúcnej stopke, ktorý je prístupný trvalému vyliečeniu.

Očkovanie proti TBC sa vykonáva v pôrodnici aplikáciou vakcíny do kože v hornej časti ľavého ramena. V prípade, že bolo očkovanie úspešné, objaví sa zhruba za 6-8 týždňov v mieste očkovania drobné hnisavé ložisko (vriedok) a zároveň sa môže objaviť zväčšenie lymfatických uzliniek v ľavom podpazuší, v okolí ľavej kľúčnej kosti poprípade vľavo na krku. Reakcia v mieste očkovania sa postupne zmení na drobnú jazvu: zväčšenie uzlín môže pretrvávajúť i viac týždňov a môže sa postupne vstrebať, ba zhojí sa zvápenatením (kalcifikáciou). Situácia v očkovaní proti TBC sa v poslednom období v európskych krajinách mení a väčšina z nich už upúšťa od desaťročiami zabeňovaného systému očkovania, nakoľko štúdie preukázali, že riziká spojené s očkovaním prevyšujú benefity očkovania. Chorobnosť na tuberkulózu má na Slovensku dlhodobý klesajúci trend (Samohýl, et al. 2016). V roku 2014 bolo zaznamenaných 277 prípadov pľúcnej a 59 prípadov mimopľúcnej TBC. Vzhľadom k dlhodobému poklesu experti WHO zaradili SR medzi štáty s nízkou incidenciou tuberkulózy. Toto bol jeden z dôvodov, prečo sa očkovanie proti TBC od 1.1.2012 u nás u novorodencov už nerealizuje na 4. deň po pôrode.

### **Záškrt (diftéria)**

Diftéria je ochorenie vyvolávané baktériami, ktoré sa vyskytujú v ústach, nose a hrdle infikovanej osoby. Pri záškrti sa vyvíjajú v hrdle na slizniciach zmeny, vedúce k ťažkostiam s prehltávaním, zužujú sa nakoniec dýchacie cesty a dieťa sa môže udusiť. Silný toxín, ktorý produkujú baktérie záškrtu, sa v tele šíri a môže spôsobiť vážne komplikácie, ako napr. poškodenie srdcového svalu a dokonca zlyhanie srdca. Na záškrt umiera okolo 7% ľudí, ktorí s ním prišli do styku a neboli očkovaní. Ochrana pred chorobami diftéria, tetanus a pertussis bola po desaťročia zabezpečovaná jednou spoločnou vakcínou DTP.

### **Tetanus**

Infekčné, často smrteľné ochorenie, ktoré je spôsobené toxínom produkovanými baktériami *Clostridium tetani*, ktoré sú prítomné v pôde a v hnoji. Nákaza vnikne do tela otvoreným zranením, ktoré môže byť tak malé, ako je pichnutie špendlíkom. Tetanus napadá nervový systém, spôsobuje ťažké svalové sťahy (spazmy), predovšetkým v oblasti krku a čelustných svalov. Nasledujú ťažkosti s dýchaním, bolestivé sťahy a nenormálny srdcový rytmus. Základné očkovanie pozostáva z troch dávok, ktoré majú byť podané do dosiahnutia 1.roku života. Revakcinácia sa vykoná po dovršení 2 rokov, 5 rokov a 13 rokov a potom každý desiaty až pätnásty rok po predchádzajúcom očkovaní. Na Slovensku je pri súčasnom rozšírení očkovania tetanus u detí nesmierne vzácny, ale stále sa vyskytuje, buď ojedinele, u dospelých, ktorí nikdy neboli proti nemu imunizovaní, alebo nepodstúpili preočkovanie.

### **Čierny kašeľ (Pertussis)**

Ide o vysoko infekčné ochorenie, spôsobené baktériami. Rozširuje sa kašľaním alebo kýchaním. „Čierny kašeľ“ napadá dýchacie cesty a môže spôsobiť ťažkosti s dýchaním. Objavujú sa opakované záchvaty kašľa, medzi nimi dieťa lapá po dychu a vydáva tak charakteristický zvuk. Po kašli môžu deti až zvracať. Pri úpornom, dlho trvajúcom kašli sa objavuje aj krvácanie do očných spojiviek a opuchy okolo očných viečok. Kašeľ môže trvať týždne, až mesiace. Čierny kašeľ prebieha ťažko. U detí v prvom roku života, často vyžaduje pobyt v nemocnici. Komplikácie zahŕňajú zápal pľúc, závažné sú postihnutia centrálného nervového systému - zápaly mozgu, vrátane trvalých následkov, dlhodobé poškodenie pľúc. Približne jedno z 200 detí mladších ako šesť mesiacov, ktoré ochorejú na toto ochorenie, zomrie na uvedené komplikácie. V období tehotenstva protilátky proti pertussis z tela matky

do tela plodu prechádzajú horšie než ostatné protilátky. Deti sú ohrozené už v útlom veku (Částková, Dáňová 2008).

Očkovanie je najlepšia cesta prevencie záškrtu, tetanu a čierneho kašľa. Používa sa hexavalentná (šesťzložková) vakcína, ktorá chráni deti pred 6 ochoreniami: diftéria (záškrť), tetanus, pertussis (čierny kašeľ), ďalej proti invazívnym hemofilovým infekciám, poliomyelitíde (detskej obrne) a hepatitíde (žltacke) typu B. Vakcína proti týmto ochoreniam má málo vedľajších účinkov, hoci niektoré deti majú ľahko zvýšenú teplotu a v mieste vpichu sa objaví začervenanie, pálenie a opuch. Väčšinou tieto vedľajšie účinky zmiznú bez liečenia. Bežne používaným liekom pre zníženie teploty je paracetamol (prípr. Paralen, a i.), obmedzuje i nepríjemný pocit v mieste vpichu.

### **Detská obrna (Poliomyelitis, skráteno polio)**

Po zavedení očkovania proti obrne sa dramaticky znížil výskyt tejto obávannej choroby. V súčasnosti Slovenská republika sleduje výskyt tzv. chabých paréz (obrn) s cieľom postupného vymietenia tohto ochorenia. Pokiaľ ale divoká forma vírusu polio nebude na svete úplne eradikovaná, je bohužiaľ potrebné v očkovaní pokračovať. Dôvodom očkovania u nás, hoci sa u nás polio už nevyskytuje dlhé roky je riziko, že bude detská obrna zavlečená do našej krajiny z ostatných krajín a znovu sa rozšíri medzi deťmi a dospelými, ktorí neboli očkovaní. Polio môže spôsobiť len ľahké príznaky ale i veľmi závažné ochorenie. Vírus sa dostáva do zažívacieho systému, spôsobuje horúčky, zvracanie a svalovú stuhnutosť, napadá nervový systém a môže spôsobiť trvalé ochrnutie svalstva. Tie môžu postihnúť aj dýchacie a hltacie svaly, čo predstavuje smrtiacu komplikáciu. Zhruba 5% pacientov prijatých do nemocnice s príznakmi detskej obrny umiera a asi u polovice z prijatých sú následkom trvalé obrny.

Perorálna očkovacia látka (OPV alebo Sabinova vakcína) proti obrne sa podáva na lyžičke ako malé množstvo tekutiny s obsahom očkovacej látky. Na Slovensku sa vo väčšom rozsahu populácia zaočkovala Sabinovou vakcínou a rýchle sa ukázala jej ohromná efektívnosť. Na dosiahnutie ochranného efektu je potrebných niekoľko dávok očkovacej látky. Tá obsahuje malé množstvo troch typov živých vírusov obrny, ktoré boli pozmenené tak, že nemôžu spôsobiť ochorenie a veľmi malé množstvo antibiotika neomycínu. Vírus očkovacej látky proti obrne je prítomný v stolici očkovaného približne šesť týždňov nasledujúcich po imunizácii očkovacou látkou OPV. Kontakt s nedávno očkovaným dieťaťom vyžaduje starostlivú osobnú hygienu, špeciálne umývanie rúk po prebaľovaní plienok. Dieťa nemôže byť očkované, pokiaľ trpí napr. určitým krvným ochorením, alebo žije s niekým, kto takýmto ochorením trpí, alebo berie lieky, ktoré oslabujú vlastnú obranyschopnosť jedinca. V takýchto prípadoch existuje totiž riziko, že u týchto jednotlivcov by mohol živý vírus (hoci aj oslabený) obsiahnutý v očkovacej látke, vyvolať obraz podobný klasickej detskej obrne. Pre týchto ľudí, alebo ľudí žijúcich s nimi, možno použiť očkovaciu látku s neživými vírusmi, ktorá sa podáva injekčne (Salkova vakcína).

U malého počtu očkovaných sa môžu po podaní Sabinovej očkovacej látky vyskytnúť ľahké príznaky, ako sú napríklad bolesti hlavy, bolesti svalov alebo ľahká hnačka. Veľmi zriedkavo (približne 1:2, 5 miliónom dávok) sa uvádza, že látka spôsobila chabé obrny končatín u očkovaného jedinca alebo u človeka, ktorý bol v úzkom kontakte s nedávno imunizovaným jedincom. Aj napriek tejto nízkej frekvencii komplikácií sa v posledných rokoch v niektorých štátoch zmenila stratégia a začína sa očkovať miesto Sabinovou vakcínou práve Salkovou vakcínou, ktorá je potom súčasťou kombinovaných očkovačích látok (napr. hexavakcína).

### **Osýpky, mumps, rubeola**

Osýpky, mumps a rubeola sú síce bežné a kedysi nesmierne rozšírené detské ochorenia spôsobené vírusmi. Na ochranu detí proti týmto ochoreniam sa používa kombinovaná očkovacia látka (MMR).

#### **Osýpky (Morbilli)**

Morbilli sú vysoko nákazlivé infekčné vírusové ochorenie, ktoré spôsobuje horúčky, vyrážku, kašeľ, zápal spojiviek a nádchu. Komplikácie sprevádzajúce osýpky môžu byť veľmi nebezpečné, asi u 5% detí sa môže vyskytnúť zápal pľúc. Priemerne u jedného dieťaťa z 2000 ktoré ochorejú na osýpky, sa vyvinie zápal mozgu (encephalitis). Tento zápal mozgu končí asi u 20% úmrtím dieťaťa a až 40% detí môže mať po encefalitíde trvalé následky. Osýpky spôsobili v uplynulých rokoch vo vyspelých krajinách viac úmrtí než záškrt a čierny kašeľ dohromady. Niekoľko rokov po infekcii osýpkami sa môže u detí rozvinúť veľmi závažné, našťastie vzácne sa vyskytujúce ochorenie zvané subakútna sklerotizujúca panencephalitída (SSPE). To je ochorenie, ktoré rýchle zničí mozog a pravidelne končí smrťou. SSPE sa rozvinie približne u jedného prípadu z 25000 prípadov osýpok.

Program eliminácie morbíl vo WHO Euroregióne a ani v Európskej únii do roku 2015 sa nenaplnil. Na Slovensku sú morbilli eliminované bez výskytu už 15 rokov (Špaleková, Kotrbancová 2016).

#### **Mumps (parotitída)**

Mumps je vírusové ochorenie, ktoré spôsobuje horúčky, bolesti hlavy a zápal slinných žliaz. Niekedy môže spôsobiť zápal mozgových blán (meningitídu), v menej ako 1% sa objavuje aj encefalitída, trvalé následky sú našťastie vzácne. Po prekonanom mumpse sa tiež môže objaviť ako komplikácia trvalá hluchota a približne u jedného z piatich dospievajúcich alebo dospelých mužov ktorí ochorejú na mumps, môže vzniknúť bolestivý zápal a opuch semenníkov. Väčšinou sa jedinec úplne uzdraví, ale v zriedkavých prípadoch to môže spôsobiť sterilitu.

#### **Rubeola**

Rubeola znamená zvyčajne ľahké ochorenie detského veku, ale môžu ňou ochoriť taktiež dospievajúci alebo dospelí. Zvyčajné príznaky rubeoly sú zvýšená teplota, zväčšené uzliny na krku, bolesti kĺbov a vyrážka, ktorá sa objaví na tvári a krku a trvá dva alebo tri dni. Uzdravenie z rubeoly je väčšinou rýchle a úplné. Oveľa nebezpečnejšia je ale rubeola vrodená, kedy sa pri stretnutí tehotnej ženy s nákazou infekcia prenesie na plod. Rubeola prekonaná v priebehu prvých 20 týždňov tehotenstva môže spôsobiť vážne poškodenie dieťaťa už pred narodením. U dieťaťa sa potom vyskytujú poruchy sluchu, zraku, vrodené srdcové poruchy, porucha duševného vývoja so závažným zaostávaním. Rubeola je vysoko infekčná a najlepšia cesta jak ochrániť tehotné ženy a ich deti pred rubeolou je zaistiť, aby všetky ženy boli imunizované skôr, než otehotnejú. Deti sa očkujú aj naďalej preto, aby sa zastavilo šírenie tejto nebezpečnej infekcie (Gregora, 2005).

Deti by mali byť prvýkrát očkované proti osýpkam, mumpsu a rubeole okolo 12 mesiaca života. Očkovaciu látku je možno podať tiež starším deťom a dospelým a je veľmi účinná. Kombinovaná očkovacia látka proti osýpkam, mumpsu a rubeole (MMR) chráni deti proti všetkým trom ochoreniam. Ženy by sa nemali očkovať proti rubeole v tehotenstve. MMR očkovacia látka obsahuje malé množstvo oslabených vírusov osýpok, mumpsu a rubeoly a malé množstvo antibiotika (neomycínu).

### **Hemofilová meningitída, *Haemophilus influenzae* b (Hib)**

*Haemophilus influenzae* b pôvodcom závažnej bakteriovej, život ohrozujúcej infekcie u detí mladších ako 5 rokov. Napriek pomenovaniu pôvodcu (influenza = chrípka) nemá ochorenie nič spoločného s chrípkou. Bez adekvátnej liečby zanecháva následky. Môže spôsobiť hnisavý zápal mozgových blán (meningitída), zápal hrtanovej príklopky (epiglotitída). Meningitída aj epiglotitída môžu v priebehu krátkeho času (hodiny) skončiť aj smrťou dieťaťa. Ďalšou možnou komplikáciou je zápal pľúc, zápaly kĺbov, atď. Od roku 2001 je k dispozícii očkovacia látka proti infekcii Hib obsiahnutá v tzv. tetravakcína (spojená v jednej injekcii s vakcínou proti záškrtu, tetanu a čiernemu kašľu), ktorej prvá dávka sa odporúča okolo 3. mesiaca veku. Očkovanie možno všeobecne doplniť i u starších detí, ktoré už nevyžadujú toľko dávok ako deti mladšie, riziko infekcie Hib významne klesá s vekom dieťaťa. Očkovacia látka Hib je pomerne bezpečná. Ľahký opuch, začervenanie a bolesť v mieste vpichu injekcie sa vyskytuje u menej ako 5% detí. Nezvyčajná je horúčka a lokálne podráždenie. Závažnejšie reakcie na očkovaciu látku Hib nie sú známe.

### **Vírusová hepatitída B - VHB (Hepatitída B, Žltáčka typu B)**

Jedno z najzávažnejších vírusových ochorení človeka, následky môžu pretrvávajúť celý život a spôsobiť závažné neskoré komplikácie. Je spôsobená vírusom HBV z čeľade *Hepadnaviridae*, ktorý napadá pečeň. U dojčiat a batoliat, ktoré ochorejú na túto chorobu, ochorenie prebieha väčšinou len s ľahkými príznakmi alebo ich vôbec nespozorujeme. U mnohých takýchto detí ostáva vírus v organizme po mnoho rokov a môžu byť infekčné voči okoliu. Až u 25% takýchto prenášačov hepatitídy B sa môže neskôr prejaviť závažné ochorenie pečene, vrátane nádorového postihnutia. Vírus hepatitídy B sa vyskytuje v infikovaných telesných tekutinách. U matiek, ktoré sú nosičkami vírusu hepatitídy B je reálne riziko, že toto ochorenie prenesú na plod. Ďalšia cesta, ktorou sa môže hepatitída B šíriť, je kontakt s infikovanou krvou, spoločné používanie striekačiek u drogovovo závislých, sexuálny styk a použitie kontaminovaných nástrojov - napríklad tých, ktoré sa používajú pri tzv. piercingu alebo tetovaní.

V súčasnosti sú dnes všetky deti na Slovensku očkované proti hepatitíde typu B. Novorodenci matiek, ktoré sú nosičkami vírusu hepatitídy B, sa proti nej očkujú. Novorodenci matiek s pozitívne preukázanou infekciou hepatitídou B sú očkovaní ihneď po narodení a súčasne sa u nich vykonáva pasívna imunizácia - podáva sa imunoglobulín s vysokou hladinou protilátok proti tejto infekcii. Dorastenci, ktorí neboli očkovaní proti hepatitíde B, dostávajú prvú dávku medzi 10. a 13. rokom veku, druhá dávka o mesiac neskôr a tretia dávka 5 mesiacov po druhej. Ochranný efekt očkovania trvá veľa rokov a predstavuje jedinou efektívnu prevenciu tohto ochorenia. Väčšina vedľajších účinkov vakcíny proti hepatitíde B sú ľahké a skoro odoznejú. Môže sa objaviť svrbenie v mieste vpichu, ľahko zvýšená teplota, nutkanie na zvracanie, pocit nevoľnosti a bolesti kĺbov. Vážnejšie vedľajšie účinky sú veľmi vzácne.

Moderné očkovacie látky (Engerix dosis adulta, Engerix dosis pediatria, H-B VAX II, (Twinrix pediatrica, Twinrix adulta) proti hepatitíde, ktoré sa používajú na očkovanie, obsahujú modifikovanú časť vírusu hepatitídy B. Ide o tzv. rekombinantnú vakcínu, očkovaciu látku produkujú geneticky upravené kvasinky, vakcína teda vôbec neprichádza do styku so zvieracou ani ľudskou krvou alebo krvnými produktmi. Očkovacia látka proti hepatitíde B obsahuje malé množstvo hliníkatých solí (Domorázková a kol. 1997). Dôkazom úspešného očkovania je vyšetrenie anti-HBsAg (Strehárová, et al 2007).

## **Ochorenia spôsobené pneumokokom**

### **Pneumokokové infekcie**

Svetová zdravotnícka organizácia (WHO) zaraďuje pneumokokové infekcie medzi najzávažnejšie bakteriálne ochorenia u detí. Baktéria *Streptococcus pneumoniae* spôsobuje život ohrozujúce infekcie ako hnisavý zápal mozgových blán, celkovú otravu krvi a závažné ochorenia ako sú zápal pľúc a hnisavé zápal stredného ucha. Bežne sa šíria blízky kontaktom kvapôčkovou infekciou, zdrojom môžu byť aj zdraví jedinci - nosiči. Rizikovou skupinou sú predovšetkým dojčatá, batol'atá, ale aj starší pacienti (Beran, Havlík, 2006; Beran, Havlík, 2008). Vyšší výskyt nosičstva je v detských kolektívach. Proti pneumokokom sa deti plošne očkujú od roku 2009.

### **Zápal stredného ucha**

Pneumokoky sú najčastejším vyvolávateľom zápalov stredoušia (otitis acuta, chronica) u detí (Beran, Havlík, 2006). Ďalej zápal vedľajších dutín (sinusitis acuta, chronica) alebo zápal pľúc (pneumonie), menej často môžu ale vyvolať i život ohrozujúce zápal mozgových blán (meningitis) alebo aj akútne prebiehajúce septické ochorenie, podobné meningokokovej invazívnej infekcii. Aj keď zápal stredoušia u detí nepatrí väčšinou medzi život ohrozujúce ochorenia, nesie so sebou riziko zhoršenia sluchu. Menej známy je ale fakt, že u detí sa na tomto podklade významne oneskoruje rozvoj rečových schopností. Široké použitie antibiotík v prípade detských zápalov stredného ucha vedie často k vzniku rezistentných pneumokokov. Rizikovým faktorom sú chronické zápal stredoušia, komplikované zápalom „bradavkového výbežku“, mastoiditidou, ktorý je nebezpečný ďalším šírením infekcie na mozgovú blanu a ďalej do mozgu.

### **Zápal pľúc (pneumónia)**

Zápal pľúc u detí vyvolané pneumokokmi sú bohužiaľ stále veľkým problémom v rozvojových krajinách, ale nie sú žiadnou vzácnosťou ani vo vyspelých štátoch. Aj vo vyspelých krajinách býva závažnou komplikáciou empyém – hnisavý výpotok v pohrudníkovej dutine. Ten vyžaduje hrudnú drenáž a dlhodobé podávanie antibiotík. Môže vyústiť do zmien povrchu pľúc, vyžadujúcich ďalší chirurgický zákrok. Odborné štúdie upozorňujú na stúpajúci počet komplikovaných zápalov pľúc, kedy sa u detí objavujú komplikácie (Gregora, 2005).

### **Zápal mozgových blán**

Akútne bakteriálne zápal mozgových blán majú stále aj v miestach, kde je široká dostupnosť antibiotík, za následok vysokú úmrtnosť a deti, ktoré prežijú, majú často trvalé následky. „Mimo novorodeneckého veku sú dnes v krajinách, kde sa očkuje proti hemofilovi, najčastejšími vyvolávateľmi zápalu mozgových blán pneumokoky. Pneumokokové zápal mozgových blán patria medzi obávané infekcie u dojčiat a batol'at, vyskytujú sa ale aj u starších pacientov. Rýchly priebeh s ťažkým postihnutím centrálného nervového systému má za následok i dnes vysokou úmrtnosť, okolo 10-20%. Deti, ktoré prežijú, majú často trvalé následky (Gopfertová, Walter 1997)“.

## **DISKUSIA A ZÁVER**

Na Slovensku sa začalo pravidelné povinné očkovanie vykonávať od 50.rokov 20.storočia. Slovenská republika aj Česká republika patria v Európe medzi krajiny s najvyšším percentom očkovanosti (Benedikovičová 2015).

V súčasnosti pod vplyvom stále väčšej antivakcinačnej kampane, ktorá dostáva prostor v médiach a na internete, narastá nedocenenie významu očkovania zo strany laickej verejnosti a jeho odmietanie. Ako argumenty spochybňujúce očkovanie uvádzajú jeho odporcovia najčastejšie: a) choroby, proti ktorým sa očkuje, prakticky vymizli; b) väčšina chorôb je často relatívne neškodná; c) vakcíny môžu mať za následok závažné, niekedy smrteľné vedľajšie účinky; d) vakcíny obsahujú škodlivé a nemorálne zložky (hliník, ortuť, formaldehyd a pod.); e) prirodzená imunita je efektívnejšia ako neprirodzené vakcíny; f) farmaceutické spoločnosti ako výrobcovia vakcín nie sú dôveryhodné; g) vláda by nemala zasahovať do osobnej voľby; h) očkovanie je proti náboženskej slobode chránenej ústavou.

Práve pri čiernom kašli sa v minulosti i vo vyspelých západných krajinách objavili správy, že očkovacia látka spôsobuje encefalítidu (zápal mozgu) a následne aj jeho trvalé poškodenie. Rozsiahle a starostlivo kontrolované štúdie síce nepreukázali presvedčivo spojitosť medzi očkovacou látkou a poškodením nervového systému, ale aktivisti bojujúci proti očkovaniu dokázali presvedčiť verejnosť, že toto očkovanie je škodlivé. Následne preočkovanosť proti pertussis významne poklesla a výsledok sa čoskoro dostavil - stovky detí prekonávali klasický čierny kašeľ, s množstvom uvedených, vrátane aj trvalých následkov. Predpokladá sa, že riziko závažnejšieho poškodenia v súvislosti s očkovaním je menšie než jedna k miliónu. Veľmi reálne riziko vážnych komplikácií z čierneho kašľa je omnoho vyššie, ako riziko extrémne vzácneho poškodenia dieťaťa v súvislosti s imunizáciou očkovacou látkou proti pertussis. „Očkovacia látka proti pertussis, vyrábaná niekoľko desaťročí v bývalom Československu, resp. Českej republike mala veľmi dobrú znášanlivosť, závažné vedľajšie reakcie sa prakticky nevyskytovali. V ekonomicky vyspelých západných krajinách sa podarilo vrátiť sa k očkovaniu proti pertussis po zaradení tzv. acelulárnej vakcíny. Nakoľko sú tieto acelulárne vakcíny podstatne drahšie, možno ich použiť v prípadoch, kedy sa objavili po prvej dávke významnejšie reakcie, prípadne dieťa trpí napr. nejakým ochorením nervového systému.

Dá sa predpokladať, že ak nebude v kolektíve 100 detí žiadne z nich očkované proti čiernemu kašľu, možno očakávať, že po stretnutí s chorobou ochorie asi 90 detí. Z nich sa asi u jedného dieťaťa objaví závažná komplikácia - encefalitída (zápal mozgu). Pokiaľ v rovnakom kolektíve budú všetky deti správne očkované všetkými štyrmi dávkami očkovacej látky DTP, je pravdepodobnosť ťažkej komplikácie (encefalitídy) prakticky nulová a pravdepodobnosť výskytu v tomto kolektíve je jedno dieťa za viac ako 100 rokov (Diderot 1999, sv.4).

„Najzvyčajnejšou reakciou po očkovaní proti rubeole je pocit nevoľnosti a zvýšená teplota, možná je vyrážka, ktorá sa objaví 5 až 12 dní po imunizácii. Deti, u ktorých sa v tomto čase objaví vyrážka, nie sú pre ostatné deti nákazlivé. Teplotu možno znížiť zodpovedajúcou dávkou paracetamolu. Občas sa vyskytne u detí ľahký opuch slinných žliaz (približne tri týždne po očkovaní). Závažnejšie reakcie sú zriedkavé. Približne u jedného z viac ako 30-40 tisíc očkovaných sa môže vyskytnúť pokles krvných doštičiek, vedúci k tvorbe modrín alebo krvácaniu zo slizníc. Výskyt encefalitídy (zápalu mozgu) po očkovaní MMR je veľmi vzácny - asi jeden prípad z miliónov dávok alebo ešte menej. Aj tu je riziko závažných komplikácií po očkovaní neporovnateľne menšie ako riziko vlastného ochorenia osýpkami, mumpsom, alebo rubeolou (Diderot 1999, sv. 8)“.

Treba uviesť, že podobne, ako pri ochorení čiernym kašľom pokiaľ žiadne dieťa v škole s 500 žiakmi nebude očkované proti osýpkam a tento kolektív sa stretne s dieťaťom, ktoré má rozvinuté osýpky, ochorejú prakticky všetky vnímavé deti, závažný zápal pľúc sa vyskytne asi u 20 detí. S vysokou pravdepodobnosťou sa v skupine chorých vyskytne aspoň jeden prípad osýpkového zápalu mozgu. V prípade, že budú všetky deti v škole preočkované vakcínou MMR, pravdepodobnosť encefalitídy je prakticky nulová.

Medzi argumentmi podporujúcimi očkovanie sa uvádzajú najčastejšie: a) podľa medicínskych organizácií je očkovanie bezpečné; nepriaznivé účinky vakcín zriedkavé; c) vakcíny chránia populáciu a budúce generácie; d) očkovanie môže zachrániť detské životy; e) choroby, ktorým sa dá vyhnúť očkovaním, celkom nevymizli a preto je očkovanie naďalej potrebné f) vakcíny poskytujú ekonomické prínosy (výhody) pre spoločnosť. Z hľadiska zdravotnej politiky jednotlivých krajín, nie je v rámci očkovania zanedbateľný ani efekt národohospodársky. Finančné prostriedky vkladané do očkovacích programov sa mnohonásobne vracajú a uvádza sa, že 1 US dolár vložený na tieto účely sa vráti cca 10x naspäť, ušetria sa totiž veľké sumy, ktoré by bolo potrebné vynaložiť na akútnu liečbu a riešenie neskorých následkov prekonaného infekčného ochorenia. Očkovanie chráni rôzne dlhý čas, radovo týždne až mnohé roky. Ak bude klesať zaočkovanosť a narastať odmietanie očkovania, ako ukazujú administratívne kontroly v SR, ochromí sa protektívna bariéra kolektívnej imunity a môžu vzniknúť kohorty vnímavých osôb a znovu vzplanúť epidemie (osýpok a pod.) aj u nás (Špaleková, Kotrbancová, 2016).

Názory na povinné očkovanie detí sú v súčasnosti rozdielne, množstvo rodičov ho dokonca spochybňuje. Ak by rodičia odmietli povinné očkovanie dieťaťa bez preukázania závažných zdravotných alebo iných lekárom zdôvodnených prípadov, dopustia sa tak priestupku na úseku verejného zdravotníctva (Benedikovičová 2015; Benedikovičová, Rusnák 2014). Priestupky prejednávajú regionálne úrady verejného zdravotníctva a Úrad verejného zdravotníctva SR, pričom sa na ne vzťahuje zákon o priestupkoch.

Veľmi dôležité sú postoje k očkovaniu študentov medicíny ako budúcich lekárov. Macháčová et al (2016) zisťovali vedomosti a postoje študentov všeobecnej medicíny. Zaznamenali signifikantné rozdiely a jasný posun v úrovni vedomostí medzi študentmi 2. a 5. ročníka. Kým druháci získavali poznatky o očkovaní väčšinou z internetu, piataci najmä štúdiom medicíny. Autori konštatovali, že lekári počas štúdia pochopili dôležitosť pravidelného očkovania detí v prevencii niektorých nákaz.

## LITERATÚRA

- 1 Benedikovičová A (2015). Komparácia právnej úpravy povinného očkovania detí v Slovenskej republike a českej republike. *Zdravotníctvo a sociálna práca*, **10**(2): s. 27-37. ISSN 1336-9326.
- 2 Benedikovičová A, Rusnák M (2014). Aktuálny prehľad závažných právnych predpisov v zdravotníctve a vo verejnom zdravotníctve. 1.vyd. Trnava: Typi Universitatis Tyrnaviensis 2014, 80 s. ISBN 978-80-8082-793-9.
- 3 Beran J, Havlík J, Vonka V (2005). Očkování – minulost, přítomnost, budoucnost. 1.vyd. Praha: Galén, 348 s. IBSN 80-7262-361.
- 4 Beran J, Havlík J (2006). Pneumokokové nákazy a možnosti očkování proti nim. 1. vyd. Praha: Maxdorf. 136 s. IBSN 80-7345-091-7.
- 5 Beran J, Havlík J (2008). Lexikon očkování. 1. vyd. Praha: Maxdorf s.r.o., 352 s. ISBN 978-80-7345-164-6.
- 6 Částková J, Dáňová J (1998). Očkování minimum pro praxi. 1. vyd. Praha: TRITON, 95 s. ISBN 80-85875-83-7.
- 7 Částková J, Dáňová J (2008): Očkování v České republice. 1. vyd. Praha: TRITON, 103 s. IBSN 978-80-7387-122-2.
- 8 Diderot (1999). Všeobecná encyklopedie. 1. vyd. Praha: DIDEROT, svazek 4, svazek 8, 424 s. ISBN 80-902555-6-6; IBSN 80-902723-0-4.
- 9 Domorázková E, a kol. (1997). Očkování v praxi praktického lékaře. 1 vyd. Praha: GRADA 1997. 105 s. ISBN 80-7169-481-9.

- 10 Gopfertová D, Walter G (1997). Očkování. 1. vyd. Praha: TRITON 1997. 60 s. ISBN 80-85875-53-5,
- 11 Gregora M (2005). Očkování a infekční nemoci dětí. 1. vyd. Praha: Grada. 125 s. ISBN 80-247-1126-5,
- 12 Havlík J, et al. (1998). Infekční nemoci – příručka pro praktické lékaře. 1. vyd. Praha: Galén. 221 s. ISBN 80-85824-90-6.
13. Macháčková E, Jareková J, Výrosteková V, Perželová J (2016). Vedomosti a postoje študentov medicíny k povinnému očkovaniu (Knowledge and opinions of medical student sof mandatory vaccination). Lekársky obzor. **LXV**(2): 74-76. ISSN 0457-4214.
- 13 Oleár V, Krištúfková Z (2012). Vakcinológia a verejné zdravotníctvo. In Šulcová M, Čižnár I, Fabiánová E et al. Verejné zdravotníctvo. 1.vydanie. Bratislava: Veda. s. 471-479. ISBN 978-80-224-1283-4.
- 14 Samohyl M., Solovic I, Rams R, Hirosova K, Vondrova D. Krajcova D, Nadazdyova A, Filova A, Jurkovicova J (2016). Effect of spa treatment and the epidemiology of tuberculosis in the Slovak republic in the year 2014. Clinical Social Work and Health Intervention **7**(2): 24-35. ISSN 2222-386X/Print.
- 15 Strehárová A, Krčméry V jr., Kršáková A (2007). Aktuálne kapitoly z infektológie. Trnava: Typi Universitatis Tyrnaviensis a VEDA. 292s. ISBN 978-80-8082-108-1.
- 16 Úrad verejného zdravotníctva Slovenskej republiky. Ministerstvo zdravotníctva Slovenskej republiky. Význam očkovania. Choroby, ktorým môžeme vďaka očkovaniu predchádzať. Bratislava: máj 2016. ISBN 978-80-7159-226-6.
- 17 Špaleková M, Kotrbancová M (2016). Slovensko a eliminácia morbíl v Európe (Slovakia and elimination of measles in Europe). Lekársky obzor. **LXV**(2): 77-80. ISSN 0457-4214.
- 18 Vokurka M, Hugo J (2000). Praktický slovník medicíny. 6. vyd. Praha: Maxdorf. 490 s. ISBN 80-85912-38-4.
- 19 Zákon NR SR č. 355/2007 Z. z. o ochrane podpore a rozvoji verejného zdravia a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov.
- 20 Vyhláška MZ SR č. 585 MZ SR z 10. decembra 2008 ktorou sa ustanovujú podrobnosti o prevencii a kontrole prenosných ochorení v znení neskorších predpisov.

**Pracovisko / Place of work:**

PharmDr. Peter Špringer,  
Vysoká škola zdravotníctva a sociálnej práce sv. Alžbety, n.o.,  
Nám. 1.mája, 810 00 Bratislava  
e-mail: sprinpet@gmail.com

**Korešpondencia / Correspondence to:**

PharmDr. Peter Špringer  
Angelini Pharma  
Slovenská republika, Júnová 33, 831 01 Bratislava



## K PROBLEMATIKE ALKOHOLIZMU STARÝCH LUDÍ

### TO THE ISSUE OF ALCOHOLISM BY OLD PEOPLE

**Tomová, Z.**

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

#### **Abstrakt:**

**Úvod:** Alkohol vo svojej podobe oddávna vzbudzuje názory v mnohých podobách. Je všeobecne chápaný ako ohrozenie duševného i telesného zdravia človeka. Problematika alkoholizmu je pomerne rozsiahlou témou a dotýka sa mnohých oblastí osobného, rodinného a spoločenského života. U starších osôb rastie riziko alkoholizmu najmä vtedy, keď sociálna opora v rodine zlyháva a stojí za úvahu, že alkoholizmom starších ľudí trpí priamo rodina.

**Zameranie práce:** Príspevok je špecificky zameraný na skupinu seniorov, ktorí sa svojím spôsobom života izolujú z bežného spoločenského života, pričom sleduje problematiku alkoholizmu na sociálnu stránku človeka a postupný vplyv na ľudskú osobnosť. Popisuje zmysel starnutia v živote človeka, vymedzuje problémové situácie v živote seniora. Tiež sa venuje problematike alkoholizmu v našej spoločnosti a fenoménu spoluzávislosti v kontexte závislosti.

**Zistenia:** Význam starostlivosti rodiny, či už v pozitívnom alebo negatívnom ponímaní, následným vplyvom sociálnej opory výrazne detekuje stupeň potreby užívania alkoholu a tým aj následného rizika vzniku závislostí u starších ľudí.

**Záver:** S uvedeným faktorom sa výrazne mení ich sociálny svet, príbuzenské vzťahy a samozrejme ich situácia zasahuje aj do širších sociálnych štruktúr, pretože ak je niekto alkoholikom nemá veľký záujem s rodinou spolupracovať, v konečnom dôsledku je aj celá záťaž pre rodinu vysoká a nepríjemná. Príspevkom chceme poukázať na podstatné informácie o danom fenoméne nielen odborníkom a študentom ale aj laickej verejnosti.

**Kľúčové slová:** Zmysel života v starobe. Problémové situácie v živote seniora. Alkoholizmus seniorov a spoločnosť. Rodina a sociálna opora.

#### **Abstract:**

**Introduction:** Alcohol in its form has always been a matter of opinions in many forms. It is generally understood as a threat to mental and physical health. The issue of alcoholism is quite extensive topic and touches many areas of personal, family and social life. In the elderly increases the risk of alcoholism especially when social support in the family fails and it is worth considering that older people suffer from alcoholism direct family.

**Aim:** The contribution is aimed specifically at a group of seniors who have their own way of life isolated from normal social life, while pursuing the issue of alcoholism on the social side of man and gradual impact on human personality. It describes the meaning of aging in human life, defines the problematic situation in the life of the

elderly. It also deals with the problem of alcoholism in our society and the phenomenon of co-dependency in the context of addiction.

**Findings:** The meaning of family care, be it positive or negative sense, followed by significant social support will detect the degree of the need of alcohol and therefore the consequent risk of addiction in older people.

**Conclusion:** The above factors are significantly changing their social world, Kinship, and of course the situation also affects the broader social structures, because if someone is an alcoholic is not very interested with the family to work together, it is ultimately the entire burden on the family high and uncomfortable. Contribution we wish to highlight the essential information about a given phenomenon not only professionals but also students and the general public.

**Keywords:** Meaning of life in old age. Problematic situations in the life of the elderly. Alcoholism seniors and society. Family and social support.

## ÚVOD

Vo vyššom veku človek bežne stráca určité sociálne roly a mení sa jeho perspektíva a hodnotový systém. Najväčším životným prelomom v živote človeka je odchod do dôchodku a odchod detí z rodiny. V tomto ťažkom období sa často musí vyrovnávať so stratou svojho partnera, priateľov aj známych. V dôsledku toho sa aj jeho finančná situácia mení a tým aj celkový životný štandard. V mnohých prípadoch sa zhorší zdravotný stav, vtedy človek nevláda ani bežné sebaobslužné činnosti, ktoré kedysi zvládal.

V súčasnosti trend spotreby alkoholických nápojov neustále rastie a alkoholizácia spoločnosti stále pokračuje. Obavy o zdravý vývoj jedinca sú čoraz menšie javia sa ako nezáujem a ľahostajnosť. Alarmujúce je masové rozširovanie radov závislých a závislosť od alkoholu u stále starších ročníkov. Závislí od alkoholu, ktorí sú sami obeťami, majú nepriaznivý vplyv aj na tých ľudí, s ktorými prichádzajú do styku. Často sú to zamestnávateľia, príbuzní, priatelia a v neposlednom rade aj rodina závislých trpí ich správaním. Hlavne tí, ktorí sú závislému od alkoholu najbližšie sa trápia najviac.

V zamedzení dôsledkov sociálnej deprivácie spôsobenej alkoholizmom má nezastupiteľnú úlohu rodina. Postihnutá je celá rodina so závislým alkoholickým členom, ktorá sa postupne zamotáva do dôsledkov choroby a pričom sama je sekundárne spoluzávislá. V príspevku sa zameriavame najmä na význam existenciálnej redukcie pre objavenie zmyslu a naplnenia v živote staršieho človeka. Domnievame sa, že v tomto veku sa začína tzv. sociálna staroba.

Trend vo vhodnej starostlivosti spočíva v zainteresovanosti postojov rodiny so zdokonaľovaním sociálnej a ošetrovateľskej starostlivosti so sprevádzajúcim javom vysokých finančných nákladov. V prípade, ak žije senior v určitom zariadení sociálnych služieb, malo by byť prvoradou úlohou rodiny, aby ciele starostlivosti o svojho staršieho rodinného príslušníka vedome obhajovala. Práva príbuzného požadujú určitú kvalitu sociálno-zdravotnej starostlivosti, pri ich nedostatkoch je nevyhnutné vyžadovať nápravu. Na tomto mieste zostáva apelovať na rodinných príslušníkov príp. samotných klientov, aby sa ich práva

presadzovali vo vlastnom záujme. Súčasťou príspevku sú názory autorky k danej problematike v praxi.

## ZMYSLEL ŽIVOTA U STARÝCH ĽUDÍ

Hoci obdobie staroby je z ontogenetického hľadiska posledným vývinovým obdobím života človeka, predsa i v ňom naliehavo vystupuje problematika zmyslu života. „V starobe vzťah seniora k vlastnému zmyslu života vystupuje dokonca s novou a často neočakávanou razanciou. Potvrdzujú to aj mnohé empirické psychologické výskumy“ (Halama 2007). Zároveň však zmysel života chápeme i ako horizont, na pozadí ktorého v univerzalite a zároveň v časovej dimenzii minulosti, prítomnosti a budúcnosti prebieha naša existencia vo svete. Zmysel života je z ontologického hľadiska danosťou tzv. jestvuje objektívne. My sme pozývaní na subjektívnej rovine hľadať a individuálne naplňovať jeho konkrétnosti, a to i v procese starnutia a v období staroby. „Z psychologického pohľadu chceme zdôrazniť originalnosť trojkomponentového modelu zmyslu života implikujúceho kognitívny, motivačný a afektívny aspekt. „V starobe a procese starnutia sú tieto existenciálne komponenty vedúce k zmysluplnému životu permanentne oslabované z prirodzených príčin v závislosti od štádia ontogenetického vývinu človeka“ (Halama 2007, s. 50). Sociálny status ho potom vyjadruje ako termín, ktorý určuje a označuje postavenie ako jedinca v určitej vzorke spoločnosti. Na rozdiel od termínu „rola“, ktorá je už zavedením týchto práv a povinností do činnosti. Je to správanie očakávané od osoby v istom spoločenskom postavení, to teda znamená, že je dynamickým aspektom statusu. Sociálna rola súvisí primárne so spoločenskými normami správania, ktoré sú ukotvené v istých spoločenských zvykoch, zákonoch, jednak s formami sociálnej kontroly a správania individua. V dôsledku zlej sociálnej adaptácie alebo narušených medzigeneračných vzťahov sa takýto človek stáva osamelým (Koval 2005).

Autorka Rheinwaldová si myslí, že v súčasných mladých rodinách sa stáva, že dnes sú zvyčajne obaja partneri zamestnaní a sa starajú o deti, ale niektoré tieto rodiny bývajú častokrát v malých nedostačujúcich bytoch a ani pri veľkej snahe nemajú pre starých rodičov čas ani miesto. Nie je to sebecko detí, pretože nemôžu mať rodičov u seba, ale je to súčasť dnešnej reality (Rheinwaldová 1999, s. 10). Každá sociálna pozícia nadobúda na dynamike vzťahov najmä s odchodom do dôchodku, s narastajúcim vekom len ťažko udržiava. Staroba je typická pridelenou sociálnou pozíciou, vyjadrenou sociálnym statusom staršieho človeka odkázaného na dôchodok. Aj z uvedeného dôvodu senior stráca svoju prestíž, nakoľko materiálne chudobná spoločnosť podmieňuje stratu sociálnej pozície dôchodcu, na úroveň ktorej ho dostáva jeho výška dôchodku a materiálne zabezpečenie.

Tu sa chceme najskôr zaoberať zmyslom života seniorov a zvládaniu určitých hraničných situácií v ich živote, potom zmyslom procesu starnutia až napokon vyústime do problematiky alkoholizmu u starších ľudí.

## PROBLÉMOVÉ SITUÁCIE V ŽIVOTE SENIORA

Možno povedať, že ťažké životné situácie zasahujú ľudský život aj v seniorskom veku v jeho totalite. V starobe je človek čoraz viac vystavený konfrontácii s ubúdaním fyzických i

psychických síl, so stratou partnera, trpí vinou a osamelosťou. Človek v období staroby je vystavený krehkosti a vunerabilite (zraniteľnosti) v oveľa väčšej miere ako v iných vývinových štádiách jeho osoby. Vekom sa mu rúcajú sociálne väzby na spoločnosť ako celok, väzby v rodine, radikálnym spôsobom je vystavený prežívaniu samoty, ale ešte viac je vystavený osamelosti (Kabátová, et al. 2016) ako subjektívnej hodnotovej skúsenosti, keď prežíva stratu vzťahu v emocionálnej, morálnej, sociálnej i duchovnej blízkosti. „Starý človek často intenzívne trpí strachom a úzkosťou zo smrti vlastnej alebo blízkeho človeka, najčastejšie životného partnera. Takisto je často zavalený negatívnymi pocitmi viny pochádzajúcimi z minulosti. Niekedy sa môže cítiť ako hračka v hre kontingentných síl osudu a musí bojovať o svoje miesto v živote“ (Palenčár 2003, s.182).

Skrytý zmysel hraničných situácií pre ľudí vo vyššom veku môžu pomôcť nájsť lekári, psychoterapeuti, kňazi i zdravotné sestry. Autori Lazarus, Folkmanová definujú zvládanie ako určité behaviorálne, kognitívne resp. sociálne odpovede, ktoré sa vzťahujú k úsiliam osoby regulovať vnútorné alebo vonkajšie tlaky napätia, vyplývajúce zo vzťahov osoby a prostredia. Medzi takto emocionálne orientované zvládanie zaraďujeme aj vyhľadávanie opory iných – tzv. „hľadanie sociálnej opory“.

Autor Křivohlavý vyšpecifikoval stratégie zvládania zložitých životných situácií so všeobecným prihliadnutím na model adaptačného procesu:

- aktívne postupy, resp. poznávanie situácie, posilňovanie t.j. kognitívne zvládnutie situácie, zvyšovanie motivácie, asertivity, hľadanie opory v prostredí,
- pasívne postupy, resp. rezignácia, vyčkávanie, beznádejnosť.

Podľa autora Křivohlavého ide hlavne o to, aby sme záťažovú situáciu zaradili do jednej z uvedených skupín. Buď sa situácia sa dá zmeniť, alebo je nezmeniteľná. V prvom prípade sa musíme nepriaznivú situáciu snažiť zvládnuť vhodnou stratégiou. V druhom prípade musíme skutočnosť akceptovať ako hotovú vec (Frankovský 2001).

Spôsob zvládnutia zmien spojených so starobu je u každého človeka individuálny, bežne sa stretávame s rôznou kombináciou týchto reakcií (Frankovský 2001) pri klasifikácii stratégií správania vychádza z predpokladu, že je možné identifikovať dimenzie, ktoré predstavujú všeobecné menovatele zvládania záťaže a stresu. Sú to tri stratégie a to inštrumentálna stratégia, stratégia hľadania pomoci a stratégia vyhýbania.

Z celospoločenského hľadiska je najdôležitejšie nepodceňovať nebezpečenstvo, ktoré alkoholizmus predstavuje pre jednotlivca a pre celú spoločnosť. Finančne najefektívnejšou zbraňou v boji proti alkoholizmu v celospoločenskom meradle sa stáva osвета. „V našej spoločnosti je abstinujúci človek skôr výnimkou, a preto má liečený pacient niekedy pocit izolácie a osamotenía. Veľmi mu pomôže, ak blízke okolie bude tiež abstinovať a nebudú sa v domácnosti podávať alkoholické nápoje. Stonásobne to platí pre závislosť“ (Dimoff, Carper 1944, s.186).

V dnešných situáciách nie každý môže a chce nechať u seba svojich rodičov, keď zostarnú a stanú sa bezmocní. Väčšina starých ľudí potrebuje zostať doma, tam kde ich majú radi, kde sa o nich postarajú. „Zložitá je situácia, keď potrebujú celodennú intenzívnu starostlivosť. Vtedy treba riešiť, keď ide o viacgeneračnú domácnosť, či je niekto permanentne doma prítomný, alebo sú všetci ekonomicky aktívny. Tento závažný problém môže vyústiť do zvýšeného napätia, resp. okliešťovať ďalšie funkcie rodiny. Túto situáciu je

vhodné kombinovať s možnosťou využívania ošetrovateľskej, resp. opatrovateľskej služby“ (Hrozenská 2008, s. 29).

## VÝSKYT ALKOHOOLIZMU A STARNUTIE POPULÁCIE

V populácii seniorov s nadmerným užívaním alkoholu možno rozlíšiť dve základné skupiny ato síce osoby, ktoré nadmerne užívali alkohol celý život a osoby, u ktorých sa nadmerné užívanie alkoholu objavilo až v starobe. Oba dva druhy nadmerných užívateľov alkoholu pijú potajomky a doma, čo ďalej môže prehĺbiť ich samotu a nedostatok sociálnej podpory (Gambert, Albrecht 2005). Závislosť na alkohole vzniknutá až vo vyššom veku býva lepšie liečiteľná a býva spojená s nižším výskytom somatických komplikácií v porovnaní so závislosťou pretrvávajúcou z predchádzajúcich rokov. Problémy spôsobené alkoholom v tejto populácii je potrebné čo najskôr rozpoznať a liečiť (Purchartová, Pavlů 2016). Abúzus a závislosť od alkoholu sú u seniorov menej časté ako u mladšej populácie, ale problematika alkoholu v tomto veku býva podhodnocovaná, často je maskovaná multimorbiditou, seniori i ich príbuzní neradi hovoria o sociálne stigmatizujúcich problémoch (André, et al. 2000; Lantz 2002).

Starnutie populácie vedie k zvyšovaniu absolútneho počtu seniorov so zmenami závislými na alkohole, niektorí autori hovoria aj o „tichej epidémii“. Potrebné sú zásahy v rámci rôznych stupňov prevencie, ktoré by mali byť zamerané na rastúci počet starších a starých ľudí v populácii (O'Connell, et al. 2003). Potešiteľné je zistenie, že v priebehu jedenástich rokov sa menej seniorov priznalo k pitiu alkoholu. Na druhej strane je zaujímavé, že sa zvyšuje počet obyvateľov, ktorí konzumujú alkohol príležitostne, občas (nezávisle od veku či pohlavia). To môže svedčiť o možných priaznivých účinkoch pri umiernenom pití alkoholu. O počtoch osôb závislých od alkoholu vo vyššom veku nie sú spoľahlivé jednoznačné údaje. Väčšina osôb, u ktorých sa vyvinula závislosť v mladšom veku, sa veku nad 65 rokov nedožije pre somatické komplikácie (Kovářová, Dóci 2002). „Umiernené pitie alkoholu“ (moderate alcohol consumption) definujeme ako konzum alkoholu, pri ktorom denná dávka sa pohybuje v rozmedzí od 4,5 gramu do 22,30 gramu čistého alkoholu, čomu v našich podmienkach zodpovedá požitie maximálne jedného poldeci 45 % destilátu, alebo 2 dl vína, alebo pol litra 12° piva denne (Dóci, et al. 2002).

Pomerne zabúdanou skupinou užívateľov alkoholu sú preto aj seniori, hoci poruchy vyvolané užívaním alkoholu sú v tejto vekovej skupine pomerne časté a sú spojené s významnými zdravotnými problémami (Purchartová, Pavlů 2016). Navyše nadmerné užívanie alkoholu je v tejto populácii často neodhalené a nediagnostikované (Khan, et al. 2002). Jedným z vysvetlení je skutočnosť, že väčšina screenigových nástrojov je zameraná na mladistvých alebo na dospelú populáciu, a preto do ich výsledkov nie je zahrnutá skutočnosť nižšieho metabolizmu alkoholu či zmena sociálnych rolí, životných okolností a zdravotných charakteristík v dôsledku staroby. Navyše seniori symptómy spojené s nadmerným užívaním alkoholu prezentujú v atypickej forme napríklad v podobe zmätenia či depresívnych symptómov alebo ako zamaskované ďalšie somatickou alebo duševnou poruchou (Reid, Anderson 1997).

Ďalšie komplikácie v súvislosti s poruchami vyvolanými užívaním alkoholu u seniorov je predstava odbornej verejnosti, že starí ľudia už nebudú mať prínos z liečby, hoci

bolo zistené, že starí ľudia benefitujú z liečby minimálne rovnako ako mladší osoby. Niektorí odborníci vzhľadom k trendu starnutia populácie považujú nadmerné užívanie alkoholu u starších ľudí za skutočné nebezpečenstvo, ktoré sa môže rozvinúť v tichú epidémiu (O'Connell, et al. 2003). Poruchy vyvolané užívaním alkoholu sa u starších ľudí objavujú častejšie u mužov a osôb, ktoré sú slobodné alebo rozvedené a spoločensky izolované.

## SPOLUZÁVISLOSŤ V KONTEXTE ZÁVISLOSŤÍ OD ALKOHOLU

Typickou vlastnosťou rodiny s alkoholickým členom je intenzívne popieranie reality, ktorou je alkoholová závislosť blízkeho člena rodiny. Jewettová uvádza, že „popieranie reality je vedomá alebo nevedomá obrana, ktorú používame, aby sme sa vyhli úzkosti, keď sa cítime ohrození (Beattieová, 2006, s. 158). Ignorujeme veci, ktorých uvedomenie si by porušilo našu duševnú rovnováhu.“

Pojem spoluzávislosť, kodependencia (z angl. co-dependence) priniesol veľa nových pohľadov na syndróm závislosti aj jeho porozumenie. Charles L. Whitfield definoval (1991) spoluzávislosť (Laskovská 2008, s. 8) ako „multidimenzionálny stav (fyzický, mentálny, emocionálny a duchovný), prejavujúci sa pri akomkoľvek utrpení alebo dysfunkcii, ktorá sa spája alebo vzniká zameriavaním sa na potreby a správanie druhých“. Subby v knihe *Codependency, An Emerging Issue* opisuje spoluzávislosť (Beattieová, 2006, s. 42) ako „emočný, psychologický a behavioristický stav u človeka, ktorý vzniká v dôsledku dlhodobého vystavenia a dodržiavania obmedzujúcich pravidiel, ktoré bránia úprimnému vyjadrovaniu pocitov a tiež priamej diskusii o osobných a medziľudských problémoch“.

Mariani definoval spoluzávislosť nasledovne: „Spoluzávislý človek je ten, kto sa dáva ovplyvňovať správaním druhého človeka a cíti nutkanie kontrolovať jeho správanie“. Súčasne hovorí o spoluzávislosti ako o partnerstve v závislosti, a v kontexte závislosti od alkoholu je nám táto definícia najbližšia. Príbuzní a priatelia alkoholika ho často ospravedlňujú, dlho kryjú, lebo paradoxne veria že sa polepší, i keď veľa krát sklamal a permanentne klame“ (Mariani, 2009, s. 17)

V tomto ponímaní spoluzávislosť vidíme ako špecifický chorobný stav, ktorým rodina reaguje na alkoholizmus svojho člena, pričom konštatujeme, že má progresívnu tendenciu. Čím hlbšie závislý člen rodiny prepadáva do alkoholovej závislosti, tým viac intenzívnejšie reagujú aj ľudia, ktorí sú v jeho okolí. Z prvotného popretia celej situácie zľahčovania možného vzniku závislosti a dlhodobé zachraňovanie môže nastať izolácia, depresia, hnev, ale v mnohých prípadoch aj intenzívna nenávisť. Z týchto dôvodov pomoc rodine s alkoholovo závislým členom predstavuje zložitý životný proces, ktorý si v prvom rade vyžaduje pochopiť priebeh spoluzávislosti správania sa spoluzávislých vo vzťahu k závislému a jej sebadeštruktívne formy. Táto pomoc by sa mala odvíjať od aktuálneho stavu, v ktorom sa blízki alkoholovo závislého člena rodiny nachádzajú (Šavrnochová, Rusnáková 2011).

Pre znázornenie priebehu spoluzávislosti autorky Šavrnochová, Rusnáková (2011) vymedzili jednotlivé fázy správania sa spoluzávislej osoby vo vzťahu k závislému členovi rodiny v nasledovnom diagrame:

**Tabuľka 1:** Spoluzávislosť správania osoby vo vzťahu k závislému

FÁZY SPOLUZÁVISLOSTI	EMÓCIE	SPRÁVANIE
Popretie	Strach, šok	Bagatelizácia, zľahčovanie situácie, ignorovanie faktov, únik do sebaľútosti
Hnev	Hnev na seba, na Boha, na iných ľudí, na závislého	Otvorené prejavy hnevu, agresívne správanie voči závislému
Zachraňovanie	Nádej, sklamanie, beznádej, zúfalstvo + hanba, ľútosť, vina, hnev, vnútorné napätie, strach	Pomoc – umožňovanie priame podporovanie ospravedlňovanie, zdôvodňovanie, bagatelizácia, sľubovanie, kontrolovanie, zdanlivá ľahostajnosť
Smútok	Smútok, depresia, strach z budúcnosti	Zatváranie sa do seba, neochota komunikovať, opakované zachraňovanie
Nenávisť	Odpor, nenávisť, ale aj úzkosť, strach z budúcnosti ale aj hanba	Vedomé vytváranie odstupu od závislého, ľahostajnosť
Zmierenie	Šťastie, vyrovnanie	Prispôbenie a vyrovnanie sa so situáciou, racionálne správanie, reálne hodnotenie situácie

Zdroj: Šavrnochová, Rusnáková 2011.

## ÚLOHA STAROSTLIVOSTI RODINY V ŽIVOTE STARŠÍCH OSÔB

„V rodine v poslednom storočí prišlo k výrazným zmenám od dvojgeneračného typu po viacgeneračnú rodinu, kde výchova ovplyvňovala emocionálne ladenie rodiny. Starší človek bol múdry, nakoľko bol viac skúsený“ (Balogová 2005, s. 46). Rodina ako primárna, referenčná sociálna skupina umožňuje svojim členom najintímnejší a najtesnejší sociálny kontakt (Hrozenská 2008; Marcinková, et al. 2005, s. 60). Rodina zohráva najdôležitejšiu úlohu v pomoci staršiemu človeku, ktorý sa vyrovnáva sa so zmenami, ktoré prináša starnutie. Domáce prostredie a každodenný styk s najbližšími má nezastupiteľnú úlohu v emocionálnej, sociálnej i psychickej rovine seniora v čase, keď jeho zdravie slabne. V starobe, keď sa zužujú sociálne kontakty a narastá závislosť na pomoci podiel tejto tzv. „neformálnej“ pomoci poskytovanej členmi rodiny dosahuje asi 70 až 80 %. Podiel „formálneho“ sektoru, organizovaného štátom, ošetrovateľskými agentúrami, sociálnymi službami alebo dobrovoľným sektorom zaberá ¼ tinu z celkového objemu starostlivosti (Bartošovič, Pavlov 2006). Do istej tendencie je situácia v európskych krajinách taká, že v prvom rade nesie za starostlivosť zodpovednosť rodina. Ak túto zodpovednosť nemôže prevziať rodina, potom preberajú zodpovednosť ďalšie zložky. V Rakúsku sa napr. rodinní príslušníci musia podieľať na pobyte svojich príbuzných v určitom zariadení i finančne. Vo Viedni spolufinancuje pobyt partnera, vo štátnych spolkových krajinách spolufinancujú pobyt rodičia aj deti. Aj túto spoluzodpovednosť predstavuje istú formu úlohy rodiny v starostlivosti o seniorov. Aktívny podiel rodiny možno v prevažnej miere zaznamenať pri ambulantnej domácej starostlivosti,

kedy v ošetrovateľskej starostlivosti navzájom dopĺňujú rodinní príslušníci s profesionálnymi pracovníkmi. Ľudský faktor ako solidárnosť, ochota prevziať zodpovednosť, stále u rodinných príslušníkov zostáva v popredí a tak prichádza otázka, ako dlho bude rodina schopná ošetrovateľskú starostlivosť zodpovedne prevziať, najmä pri klientoch s demenciou alebo u ležiacich pacientov. Úplne jasne sa javí, že títo pacienti budú potrebovať v určitom momente profesionálnu starostlivosť s odborným zázemím. Rodinný život starších ľudí je dôležitý z hľadiska udržania si sebestačnosti, pretože práve vo svojom známom prostredí sa snažia čo najdlhšie udržať svoju vlastnú domácnosť, dôkladná je pomoc aj mladších rodinných príslušníkov. „Starší ľudia túžia žiť v blízkosti svojich detí a pritom nechcú byť na nich závislí. Môžeme o tejto súvislosti hovoriť o „intimite s odstupom“. Síce chcú žiť sami, ale pritom potrebujú pravidelné kontakty so svojimi deťmi, ktoré bývajú často veľmi vzdialené. Ak nie je možné tento kontakt udržať, vstupuje na pomoc rodine štát prostredníctvom poskytovania opatrovateľskej služby, neskôršie nástupom do inštitúcií“ (Pacovský 1990, s 53).

Prevzatie zodpovednosti rodiny v domácej starostlivosti o seniora prináša so sebou tiež možné problémy:

- 1. Z dlhodobého hľadiska vzniká medzi seniorom i ošetrojúcim členom určitá závislosť, z ktorej mnohokrát niet úniku. Stav sa veľakrát prejavuje určitú bezmocnosťou vyúsťiacou v skryté konflikty vo vzťahoch. Určitá závislosť nastáva vtedy, keď jedna strana odmieta spoluprácu alebo pomoc iných členov rodiny, prípadne zapojenie externých pomocníkov mimo okruhu rodiny.
- 2. Sociálna izolácia na jednej strane nedostatočná sociálna pomoc na strane druhej. Ošetrojúca v rodina dôsledku závislosti neustálej "pohotovosti" stráca kontakty s okolitým svetom.
- 3. Ošetrojúca osoba často trpí psychicky fyzickým vypätím, pokiaľ nedochádza k určitému zníženiu tlaku, veľakrát potom sám opatrovateľ hľadá východisko, ktoré sa zvyčajne prejavuje vo forme násillia voči ošetrovanému (Bartošovič, Pavlov 2006).

Z praxe v mnohých prípadoch vyplýva, že v sociálnych zariadeniach niekedy nie sú potreby klienta personálu príjemné, pretože na aktívnu reakciu klienta jeho rodiny dnes nebývajú často sociálni pracovníci, terapeuti, ošetrovatelia ani lekári, pedagógovia či iní odborníci z odborov adekvátne pripravení. Napriek tomu sa v súvislosti so zavádzaním štandardov v sociálnych zariadeniach aktivity koncentrujú prevažne na "technickú" a prevádzkovú stránku realizácie. Vo väčšej miere sa jedná o pochopenie v zmysle súvislosti kvalitatívneho manažmentu zo strany personálu. V praxi sa však často kritika považuje za impulz k obhajobe si potvrdení toho, čo bolo urobené. To je dnes aj spoločenským problémom, ktorý má základy v zakorenenom mocenskom postoji silnejších voči slabším, mocných voči bezmocným (Šelner 2004).

## ÚLOHA SOCIÁLNEJ OPORY VO VZŤAHU K ALKOHOLIZME SENIOROV

V súvislosti s rodinou u seniorov, závislých na alkohole sa nedá zo strany rodiny jednoznačne spoliehať na štát (v zmysle: štát sa musí postarať), rovnako tak sa nemôže štát zbaviť povinnosti delegovať starostlivosť na rodinu ani v prípade, že prostredníctvom nich



poskytol predpoklady. Ideálna situácia nastáva v prípadoch, kedy dochádza k delenie zodpovednosti kolektívne, tzn. určitú formu starostlivosti preberie kompetentný orgán podľa určitých dohôd. Z uvedených úvah možno definovať starostlivosť o seniora (jedinca) na základe závislosti v prostredí, v ktorom žije. Potom starostlivosť úzko súvisí so sociálnymi vzťahmi, potrebami na priestorovú štruktúru. Sociálna práca ako samostatný vedný odbor vymedzuje svoje pôsobenie aj v oblasti závislosti prostredníctvom sociálneho poradenstva na všetkých úrovniach: základného, odborného a špecializovaného. Súhlasíme s tvrdením Pavelovej (2008), že profesionálne sociálne poradenstvo v oblasti závislostí patrí nielen do kompetencie špecializovaných zdravotných pracovníkov, ale hlavne sociálnych pracovníkov, disponujúcich odbornými a osobnostnými spôsobilosťami na prácu so závislým klientom a jeho rodinou.

Klientom na účely sociálnej opory je takto chápaný starší človek, ale mnohokrát ide aj o jeho príbuzných. Starostlivosť o seba poníma ako interakcia medzi sociálnym materiálnym systémom, a je nemožné teda jednu formu starostlivosti na určitú zložku presunúť, a vyhnúť sa tak podielu zodpovednosti. Najvhodnejšia forma starostlivosti súvisí so závislosťou intenzitou v každodenných, bežných elementárnych záležitostiach. Potom o úlohe rodiny v starostlivosti o seniorov, musíme brať do ohľadu, či rodina môže, chce alebo by mala prevziať starostlivosť alebo nechce a nemusí. Akékoľvek formy získavania nových vedomostí, ale aj pravidelné stretávanie sa ľudí dôchodkového veku, prispievajú k plnohodnotnému prežitiu života v starobe. Celá spoločnosť by sa mala snažiť všetky zmienené aktivity sprístupniť čo najväčšiemu počtu seniorov. Prostredníctvom edukačných programov môžu aj ľudia vyššieho veku získať pocit uspokojenia zo svojich činností. Môžu nadväzovať nové priateľstvá, zmysluplne tráviť voľné chvíle alebo si zlepšiť predpoklady pre mimopracovné aktivity a vyhnúť sa tak pocitom osamelosti, resp. nepotrebnosti pre spoločnosť (Haškovcová 2000).

Sociálna opora predstavuje v zvládaní záťaže unikátnu úlohu, pretože sa nejedná o zvládanie záťaže vlastnými silami, ale človek sa uchýľuje k svojim najbližším, v nádeji, že mu túto ťažkú situáciu pomôžu zvládnuť. Táto téma si preto zaslúži zvláštnu pozornosť, nakoľko sociálna opora slúži človeku ako medzník, ktorý ho chráni pred stresom (Křivohlavý 1999). Termínom sociálna opora označujeme hnaciu silu, ktorá sa vzťahuje na človeka, ktorý bojuje so stresom a ktorú mu dáva spoločnosť ľudí, ktorí sú mu blízky, teda ide hlavne o hlavnú sociálnu skupinu. V psychológii sem môžeme označiť manžela, manželku, spoločenstvo rodičov a detí alebo tzv. širšiu rodinu. Takúto oporu môžu zabezpečiť aj napr. spolupracovníci, blízki priatelia. Ide teda o ľudí, ktorí človeka podržia v každej ťažkej životnej situácii. Zdrojom efektívneho zvládania stresu sa označujú sa tzv. salutory. V súvislosti so sociálnou oporou môžeme o opore zo strany rodiny hovoriť ako o externom salutore, pričom sa jedná sa o pomoc druhých ľudí jedincovi v strese (Křivohlavý 1999).

Autori Pierce a Sarason hovoria, že sociálna opora je účinná ako nárazník čeliaci stresu, ktorý pomáha ľuďom zvládať výzvy, ktoré im život stavia do cesty. Autori o nej hovoria ako o tlmiči nárazov. Sociálna opora ako zahŕňa všetky zdroje pomoci, ktoré sú k dispozícii pre človeka v jeho prostredí. Uvedené zdroje pomoci sa môžu týkať buď kognitívnych daností (informácie, odborné rady), príp. emocionálnych javov (existencia človeka, ktorý je ochotný počúvať) alebo finančných zdrojov (Křivohlavý 1999).

V tejto súvislosti hovorí autor Křivohlavý (1999) o štyroch problémoch:

1. Ľudia, ktorí pomoc nepotrebujú, odmietajú ju svoje problémy chcú problémy riešiť vlastnými silami,
2. Ľudia, ktorí majú vlastné predstavy o tom ako má vyzeráť ich sociálna opora a ak sa ich predstava líši od reality, môže spôsobovať frustráciu,
3. Ľudia, ktorí oporu očakávajú, avšak sa im nedostáva, a tak čakajú márne (situácia sa potom odzrkadľuje aj na ich stave),
4. dospievajúci nedostávajú oporu od rodičov, ale od sociálne nežiaducich skupín, napr. skupina narkomanov, gang apod.

## ZÁVER

V súčasnom uponáhľanom a hektickom svete patrí obdobie staroby do života človeka, v ktorom je deficitom problematika zmyslu života. S odchodom do dôchodku sociálna pozícia seniorov a v súčasnosti sa s narastajúcim vekom len ťažko udržiava. Možno s určitosťou povedať, že zvládanie ťažkých životných situácií v seniorskom veku sa u každého prejavujú rozličným spôsobom. V starobe je človek čoraz viac vystavený konfrontácii s ubúdaním fyzických i psychických síl, a situácia je pomerne zložitá, keď potrebujú celodennú intenzívnu pozornosť. Tento závažný problém môže vyústiť nielen do zvýšeného napätia, ale nakoniec vyústi do závislosti. Zložité životné situácie v starobe sú u človeka závislého na alkohole subjektívne vnímané ako kritické. Z tohto dôvodu je tu dávany veľký dôraz na prítomnosť sociálneho faktoru resp. sociálnej opory. Niekedy to ani nemusia byť zákonite len nejaké životné prelomy, životné udalosti zároveň to nemusia byť ani stresové situácie. Sociálnu oporu môžu poskytovať aj napr. spolupracovníci alebo blízki priatelia. Vyjadrovanie pocitov a uznanie klientovej potreby slobodne vyjadriť všetky pocity, želania a potreby, aj tie negatívne udržiava človeka v ťažkej životnej situácii. Zo strany rodiny je preto empatia veľmi dôležitá ako snaha vcítiť sa do jeho pocitov, problémov a situácií.

Ako uvádza Holmerová (2006), v minulosti sa otázkam aktívneho starnutia nevenovala takmer žiadna pozornosť, tento fenomén je determinovaný z viacerých pohľadov. Napríklad taký zatiaľ čo introvert môže aktívny štýl života neznášať a bude spokojný s negatívnym prístupom k celému životu v starobe. Je preto vhodné spomenúť, že akby si všetci seniori uvedomovali, že nečinnosť má negatívne dôsledky na celú ich osobnosť a dokonca môže pomaly vyústiť až k jej rozpadu. Veľmi ťažko sa stane z mladého človeka, ktorý žil pasívne celoživotne jedinec vo vyššom veku žijúci aktívnym spôsobom života. Vo vyššom veku je preto celková spokojnosť vyššia, ak jedinec zostáva optimistom a venuje sa rôznorodým činnostiam a koníčkom. Je najlepšou alternatívou ak u neho prebehla aspoň neplánovaná príprava na starobu (Kuchařová, et al. 2002). Dnes sa týmto otázkam venuje vedná disciplína, označovaná termínom geragogika, ktorá je zameraná na výchovu seniorov.

V závere príspevku chceme poukázať na to, že celá spoločnosť musí ponúknuť rodine v tomto zmysle pomoc. A to aj vtedy, ak rodina musí o svojho člena prevziať neočakávanú starostlivosť. Vtedy rodina môže pomoc vyhľadať a využiť ju. Ďalším problémom zostáva adekvátne využitie "voľného" času seniorov. Ich sociálne kontakty bývajú mnohokrát obmedzené, pretože život starého človeka sa vo veľkej miere odohráva v domácom prostredí. Jediným jeho sociálnym partnerom sa stáva mnohokrát iba televízia. Iniciovanie aktivít,

špeciálne zameraných na seniorov patria medzi žiadúce úlohy profesie sociálnej práce. Čoraz viac osôb vyššieho veku potrebuje pomoc pri každodenných situáciách, nakoľko sú v dôsledku novodobého technického pokroku spoločnosti konfrontovaní "inováciami", s tými mladá generácia nemá žiadne problémy. Možno spomenúť aj také situácie, kedy potrebujú v banke zaplatiť účet, kúpiť si pre seba potraviny, vykonať bežné úpravy v domácnosti, reklamovať záradku a pod. A práve preto naplnenie celkovej sociálno ošetrovateľskej rodinnej starostlivosti je fenoménom a zároveň dôležitou oblasťou, v ktorej by sociálni pracovníci ako profesionáli mohli v budúcnosti zohrať dôležitú úlohu.

## LITERATÚRA/ REFERENCES

- 1 André I, et al. (2001). Problematika zneužívania psychoaktívnych látok u osôb vyššieho veku. In: *Psychiatria*, **8**(3): 117-122. ISSN 1335-423x.
- 2 Balogová B (2005). *Seniori*. Prešov: Akcent Print. 158 s. ISBN 80-969274-9-3.
- 3 Bartošovič I, Pavlov P (2006). *Seniori v domove dôchodcov*. *Via pract.* **3**(7/8): 347–350 s.
- 4 Beattieová M (2006). *Koniec spoluzávislosti*. Trnava: Spolok svätého Vojtecha. 275 s. ISBN 80-7162-631-7.
- 5 Bragdon D, Gamon D (2002). *Nedovoľte mozku stárnout*. Praha: Portál. 109 s. ISBN 80-7178-567-9.
- 6 Dimoff T, Carper S (1994). *Berie vaše dieťa drogy?* Bratislava: Obzor. 190 s.
- 7 Dóci I, Kovařová M, Bernasovská K (2002): Aktuálne názory na umiernené pitie alkoholu. *Psychiatrie*. **6**(2): 104–108 s.
- 8 Frankovský M (2001). *Stratégie správania v náročných životných situáciách*. In: Výrost I, Slaměník I. (Eds.) *Aplikovaná sociální psychologie II*. Praha: Grada Publishing. 209 - 228s.
- 9 Gambert SR, Albrecht CR (2005). *The Elderly*. In: Lowinson, J. H., Ruiz, P., Millman, R. B., Landgrood, J. G (Eds.). *Substance abuse a comprehensive textbook*. Baltimore: Williams and Wilkins. 1038 – 1048pp.
- 10 Haškovcová H. (2000). *Thanatologie*. Praha: Galén. 191 s. ISBN. 80-7262-034-7.
- 11 Halama P (2007). *Zmysel života z pohľadu psychológie*. Bratislava: SAP. 223 s. ISBN 978-80-8095-03-1.
- 12 Holmerová I, Jurašková B, Rokosová M, Vaňková H, Veleta P (2006). *Aktivní stárnutí*. *Česká geriatrická revue*. **4**(3): 163-168 s. ISSN 1214-0732.
- 13 Hrozenská M (2008). *Sociálna práca so staršími ľuďmi a jej teoreticko-praktické východiská*. Martin: Osveta. 182 s. ISBN 978-80-80632-82-3.
- 14 Kabátová O, Puteková S, Martinková J (2016). *Loneliness as a Risk Factor for Depression in the Elderly*. *Clinical Social Work and the Health Intervention*. **7**(1): 48-52. ISSN 2222-386X/Print
- 15 Kuchařová V. (2002). *Život ve stáří*. In: *Výskumný ústav práce a sociálních věcí*, Praha. [online cit. 07.10.2016]. Dostupné na <<http://www.vupsv.cz/>>
- 16 Khan N, Wilkinson D P, Sellman T J, Graham P (2002). *Drinking patterns among older people in the community, hidden from medical attention?* *Medical Journal*. New Zealand, 72 – 75 s.

- 17 Koval Š (2005). Gerontológia a geriatria pre sociálnych pracovníkov. Trnava: FZaSP.
- 18 Kovářová, M., Dóci, I. (2002). Charakteristika konzumentov alkoholu nad 65 rokov v kontexte Projektu Zdravé starnutie. *Geriatria*. **8**(2): s. 78–82. ISSN: 1335-185.
- 19 Křivohlavý J (1999). Moderátor zvládání zátěže typu sociální opory. In: *Československá psychologie*. **43**(2), 106 – 118 s.
- 20 Lantz, M. S. (2002). Alcohol abuse in the older adults. *Clinical Geriatrics*. **10**(2): 40–42 s.
- 21 Laskovská Š. (2008). Závislosť od smerovania inam, k inému. Čistý deň: Štvrťročník pre všetkých, ktorí chcú žiť bez návykových látok. **6**(3): s. 8-9, ISSN 1336-4243.
- 22 O'Connell H, Chin AV, Cunningham C, Lawlor B (2003). Alcohol use disorders in elderly people – redefining an age old problem in old age. *BMJ*. **327**(7416): 664–667 s.
- 23 Marcinková D, Hrozenská M, Vaňo I (2005). *Vybrané kapitoly z gerontológie*. Nitra: Fakulta sociálnych vied a zdravotníctva UKF, 2005. 122 s. ISBN-80-8050-878-X.
- 24 Mariani J. (2009). Abstinencia je stav duše. Výpoveď abstinujúceho terapeuta. Liptovský Mikuláš: Bianco, 2009. 116 s. ISBN 978-80-970202-9-3.
- 25 Pacovský V (1990). O stárnutí a stáří. Praha: Avicenum. 135 s. ISBN 80-201-0076-8.
- 25 Poláchová E (2007). Adaptace a příprava na stáří. *Sestra*. **17**(5): 59-63, ISSN 1210-0404.
- 27 Palenčár M (2003). Substančný model v ontológii a problém ľudskej osamelosti. In: *Filozofia: minulé podoby, súčasné perspektívy*. Bratislava: Maximapress. s.181-188. ISBN 80-96-9083-4-0.
- 28 Pavelová Ľ (2008). Sociálna práca v oblasti závislostí. Aké má šance? Čistý deň: Štvrťročník pre všetkých, ktorí chcú žiť bez návykových látok. ISSN 1336-4243. **6**(3): 24-25.
- 29 Purchartová D, Pavlů D.: Ovlivnění jemné a hrubé motoriky po požití alkoholu. *Rehabilitácia*. **4**(XLIII, 53): 259-274. ISSN 0375-0922.
- 30 Rheinwaldová E. (1999). Novodobá péče o seniory. Praha: Grada. s. 178 s. ISBN 978-80-7315-157-7.
- 31 Reid MC, Anderson PA (1997). Geriatric substance use disorders. *Medical Clinics of North America*. **81**(4): 999-1016.
- 32 Spar J E, La Rue A (2003). Geriatrická psychiatria. Stručný sprievodca. Trenčín. 239 s.
- 33 Šavrnachová M, Rusnáková, M. (2011). Spoluzávislosť v rodine s členom závislým od alkoholu. In Mátel, A., Janechová, L., Roman, L. (eds.) 2011. Sociálna patológia a intervencia sociálnej práce. Zborník z medzinárodnej vedeckej konferencie. Bratislava: VŠ ZaSP sv. Alžbety. ISBN 978-80-8132-018-7. s. 65 - 77.
- 34 Šelner I (2004). Úloha rodiny v péči o seniory – realita a prognózy. *Sociální práce / Sociální práca*. ISSN 1213-624. roč. 2004. č. 2, s. 12-20.

**Kontakt na autorku/ Correspondence to:**

PhDr. Zita Tomová,

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

Nám. 1.mája 1, 810 00 Bratislava (doktorandské štúdium)

e-mail: tomova.zita@gmail.com

adresa pre korešpondenciu: Dlhá 777, 925 71 Trnovec nad Váhom.

## Microdacyn 60<sup>®</sup> hydrogél

### *Správna voľba pri ošetrovaní ulcusu cruris*

Hudáčková Jaroslava

Oddelenie dlhodobochorých, Fakultná nemocnica s poliklinikou J. A. Reimana v Prešove

#### **Súhrn**

**Ulcus cruris** je strata kožnej substancie zasahujúcej rôzne hlboko do podkožných tkanív. Ide o chronickú ranu s dobou hojenia niekoľko týždňov, mesiacov aj rokov. Vzniká následkom závažných trofických zmien tkaniva poškodených predchádzajúcim ochorením, najčastejšie vaskulárnym. Vyskytuje sa predovšetkým vo vyššom veku. Ide o polyetiologické ochorenie. Vo väčšine prípadov vzniká následkom vážnych trofických zmien - až v 85 % žilového pôvodu (tzv. venózne vredy), v 10 % tepnového pôvodu, zvyšných 5 % má inú príčinu.

Vonkajšie príčiny: fyzikálne, chemické, infekčné, artefakty.

Vnútorne príčiny: poruchy venózne, arteriálne, lymfatické, hematogénne, koagulačné, metabolické, neuropatické ochorenia, vaskulitídy, tumory, zmiešané poruchy.

**Microdacyn 60<sup>®</sup> hydrogél** vysoko efektívny hydrogél na ošetrovanie popálenín, chronických, akútnych a infikovaných rán.

**Microdacyn 60<sup>®</sup>** zaujíma v kategórii prípravkov zameraných na ošetrovanie rán zvláštnu pozíciu, pretože princíp, na základe ktorého pracuje, nie je založený na špecifických chemicko-syntetických zložkách. **Microdacyn 60<sup>®</sup>** je biologicky aktívna liečba na debridement, zvlhčenie a zníženie mikrobiálnej záťaže akútnych a chronických rán, ktoré sa ťažko hoja, sú infikované a pod. Je absolútne bezpečný, ako pre pacienta, tak pre poskytovateľov starostlivosti. **Microdacyn 60<sup>®</sup>** znižuje mikrobiálnu záťaž elimináciou patogénnych jednobunkových mikroorganizmov, bez toxických alebo iných škodlivých účinkov na ľudské tkanivo. Navyše **Microdacyn 60<sup>®</sup>** prispieva k vlhkému prostrediu v rane a z toho plynúce rýchlejšie hojenie rany. Produkt je nielenže vysoko účinný, ale je tiež veľmi užívateľsky príjemný. Je nedráždivý pre kožu, oči alebo hrdlo a odstraňuje zápach. **Microdacyn 60<sup>®</sup>** sa neriedi a je nachystaný na priame použitie. Je ekologický. Po použití sú aktívne zložky znížené na 0, čo znamená, že výrobok nemusí byť likvidovaný v nemocničnom odpade. **Microdacyn 60<sup>®</sup>** sa môže kombinovať s inými formami ošetrovania rán.

**Microdacyn 60<sup>®</sup>** vyrobený elektrolýzou ultra - čistej vody a NaCl. **Microdacyn 60<sup>®</sup>** denaturuje bunkovú stenu jednobunkových organizmov, čo spôsobuje jej prasknutie a rozloženie. Štúdiá tiež preukazujú, že **Microdacyn 60<sup>®</sup>** má protizápalové a antialergické účinky, ktoré prispievajú k rýchlejšiemu hojeniu rany.

#### **KAZUISTIKA**

Vred predkolenia ulcus cruris 1. sin. chronica perimaleolaris varicosum

Pohlavie pacienta: muž. Vek: 74 rokov. Inicialy pacienta: G.J.

Pacient odoslaný na hospitalizáciu dermatovenerológom za účelom liečby dlhodobochorých (30 rokov) sa nehojajúcich ulcusov cruris na ľavej dolnej končatine na vonkajšej aj vnútornej

strane členku, pacient polymorbídny, warfarinizovaný, diabetik, udáva výrazné dolesti ĽDK. Hospitalizácia na oddelení od 11.5. do 5.6. 2015.

### **POPIS ULCUSOV PRI PRIJATÍ**

- spodiny ulcusov na ľavej dolnej končatine povlečené, secernujúce, zapáchajúce
- vnútorná oblasť členka veľkosť 7x9cm
- vonkajšia oblasť členka 2 x defekt o priemere 2cm

### **OŠETROVANIE**

Počas celej hospitalizácie boli defekty ošetrované podľa ordinácie lekára Mikrodacyn roztokom, Microdacyn 60 hydrogélom a následne bolo nasadené sterilné krytie. Prevazy boli prevádzané denne, počas celej hospitalizácie. Ako vidno v prílohách pri prijatí boli defekty povlečené, secernovali, pri prepustení už vidno čistú spodinu defektov, nesecernujú, nezapáchajú aj veľkosť rany bola menšia. Pacientovi je odporúčané pokračovať v liečbe Microdacyn 60® aj v domácom prostredí, cestou rajónného dermatovenerológa, kde je pacient dlhodobo dispenzarizovaný a po 10 mesiacoch od prepustenia sú viditeľné výsledky, vid' následná fotodokumentácia.

### **Fotodokumentácia:**

#### *1. deň hospitalizácie*



#### *6. deň hospitalizácie*



#### *10. deň hospitalizácie*



*15. deň hospitalizácie*



*21. deň prepustenia*



*Viditeľné výsledky po desiatich mesiacoch liečenia Microdacyn 60<sup>®</sup> hydrogél*

