FAKULTA ZDRAVOTNICKÝCH STUDIÍ
ZÁPADOČESKÉ UNIVERZITY
V PLZNI

Cesta poznávání a vzdělávání v ošetřovatelství XI. a jarní/podzimní konference ČAS Region plzeňský „NURSING NOW“

RECENZOVANÝ SBORNÍK Z KONGRESU S MEZINÁRODNÍMI PŘÍSPĚVKY

Jiří FREI
a kolektiv autorů

Kongres s mezinárodními příspěvky, konaný v Plzni dne 17. 9. 2020.
Katedra ošetřovatelství a porodní asistence FZS ZČU v Plzni

Kongres s mezinárodními příspěvky, Cesta poznávání a vzdělávání v ošetřovatelství XI. a jarní/podzimní konference ČAS Region plzeňský „NURSING NOW“ – Recenzovaný sborník příspěvků a abstrakt.

Jiří Frei a kolektiv autorů

Editor:	PhDr. Jiří Frei, Ph.D.
Vydavatel:	Západočeská univerzita v Plzni, Univerzitní knihovna Odd. vydavatelství a tiskových služeb Univerzitní 8, 306 14 Plzeň Tel.: +420 377 631 951 e-mail: vydavatel@vyd.zcu.cz
Grafické zpracování a redaktor:	PhDr. Jiří Frei, Ph.D.
Vyšlo:	listopad 2020
Vydání:	1. vydání
Nositelé autorských práv:	autoři
Počet stran:	147
Vědecký výbor kongresu:	prof. MUDr. Vladimír Resl, CSc. Doc. MUDr. Dalibor Sedláček, CSc. PhDr. Jiří Frei, Ph.D. PhDr. Jitka Krocová PhDr. Petra Bejvančická
Recenze:	PhDr. Jiří Frei, Ph.D. PhDr. Jitka Krocová Mgr. Jaromír Doležal Mgr. Romana Freiová Mgr. Eva Hendrych Lorenzová
Organizační výbor:	PhDr. Petra Bejvančická PhDr. Jitka Krocová PhDr. Jiří Frei, Ph.D. Mgr. Jaroslava Nováková

ISBN 978-80-261-0963-1
Vydala Západočeská univerzita v Plzni, 2020
https://doi.org/10.24132/CPVO.2020.09.17-135.26109631

Kongres byl organizován Katedrou Ošetřovatelství a porodní asistence FZS ZČU v Plzni za spolupráce Západočeské univerzity v Plzni, Fakultní nemocnicí Plzeň, České asociace sester, České komory porodních asistentek a Spolku vysokoškolsky vzdělaných sester. Všem spoluorganizátorům, autorům příspěvků a dalším zúčastněným patří dík za aktivní podporu a účast zejména v této nelehké době ovlivněné pandemií COVID-19.

Tato publikace ani žádná z jejích částí neprošla jazykovou a redakční úpravou. Za jazykovou úpravu a obsah odpovídají autoři textu jednotlivých příspěvků.

OBSAH

PŘEDMLUVA	4 – 5
Z RECENZNÍHO ŘÍZENÍ	6
PLNÉ TEXTY PŘÍSPĚVKŮ	
OHLEDNUTÍ ZA NESMAZATELNÝMI VÝSTUPY OŠETŘOVATELSKÉHO VÝZKUMU A JEHO DALŠÍ VÝVOJ V RÁMCI PÉČE O HEMATOONKOLOGICKÉ A ONKOLOGICKÉ PACIENTY NEJEN V PLZNI prof. MUDr. Samuel Vokurka, Ph.D.	8 – 14
KOMPETENCIE SESTIER V ZARIADENIACH AMBULATNEJ ZDRAVOTNEJ STAROSTLIVOSTI PhDr. Zuzana Spáčilová, PhD.; PhDr. Dana Zrubcová PhD.; Doc. PhDr. Alexandra Archalousová, PhD.	15 – 34
EVALUACE E-LEARNINGOVÉHO KURZU PREVENCE MOČOVÉ INFEKCE VZNIKLÉ V SOUVISLOSTI S KATETRIZACÍ MOČOVÉHO MĚCHÝŘE PhDr. Jitka Krocová; Ing. Radka Prokešová, PhD.	35 – 46
PÉČE O ŽENU S OSTEOPORÓZOU – PŘEHLEDOVÁ STUDIE Doc. PhDr. Alexandra Archalousová, PhD.; Doc. PhDr. Štefánia Andraščíková, PhD. MPH	47 – 64
VYUŽITÍ MODELU DOROTHEY E. OREM V ANESTEZIOLOGICKÉ PÉČI PhDr. Petra Bejvančická	65 – 74

BIOFYZIKA A NELÉKAŘI ANEB PROČ NEMÍT STRACH Z TOHOTO PŘEDMĚTU V RÁMCI BAKALÁŘSKÉHO STUDIA Mgr. Bc. Ludmila Maffei Svobodová; MUDr. Jaroslava Kymplová, Ph.D.,MBA	75 – 87
OŠETŘOVATELSKÉ INTERVENCE V SOUČASNÉ NÁRODNÍ LEGISLATIVĚ ČESKÉ REPUBLIKY V KONTEXTU POJMŮ PhDr. Jiří Frei, Ph.D.	88 – 95
VYUŽITÍ MNEMOTECHNIK U VYSOKOŠKOLSKÝCH STUDENTŮ OBORU OŠETŘOVATELSTVÍ Mgr. Lenka Kroupová	96 – 99
VALIDACE VYBRANÝCH OŠETŘOVATELSKÝCH INTERVENCÍ V RÁMCI KURRIKULA SESTER/OBLAST ENDOSKOPICKÁ VYŠETŘENÍ Doc. PhDr. Alexandra Archalousová, PhD.; PhDr. Jiří Frei, Ph.D.	100 – 109
PÁTRÁNÍ PO PORODNÍCH BÁBÁCH NA KRALOVICKU Mgr. Eva Hendrych Lorenzová, Ph.D.; Bc. Aneta Lehečková	110 – 120
MOŽNOSTI INOVACE STUDIJNÉÍHO PROGRAMU VŠEOBECNÉ OŠETŘOVATELSTVÍ V KONTEXTU FENOMÉNU 4.0 PhDr. Jitka Krocová; Mgr. Jaroslava Nováková; Mgr. Milena Vaňková, Ph.D.; PhDr. Petr Simbartl, Ph.D.	121 – 132

ABSTRAKTA A ANOTACE PŘÍSPĚVKŮ

PREVENCE KATÉTROVÝCH INFEKCÍ CÉVNÍHO ŘEČIŠTĚ Mgr. Karolína Kroufková	134 – 136
TÉMA SEXUÁLNĚ ZNEUŽÍVANÉ ŽENY V PRÁCI PORODNÍ ASISTENTKY Mgr. Irena Raisnerová; Mgr. Eva Hendrych Lorenzová, Ph.D.; PhDr. Kristina Janoušková, Ph.D.	137 – 140
NEMOCNICE V KLATOVECH POHLEDEM (NE) HISTORIKA Mgr. Marcela Babková	141 – 143
MOJE CESTA ZAČÍNÁ I KONČÍ V NEMOCNICI Mgr. Nina Müllerová	144 – 147

PŘEDMLUVA

Dne 17. 9. 2020 se uskutečnil jedenáctý ročník tradičního kongresu Cesta poznávání a vzdělávání v ošetřovatelství a jarní/podzimní konference ČAS Region plzeňský s podtitulem Nursing Now. Akce byla určena pro studenty oboru ošetřovatelství a porodní asistence, všeobecné sestry, porodní asistentky a ostatní nelékařské zdravotnické pracovníky i osoby vzdělávající nelékařské zdravotnické pracovníky. Kongresu se zúčastnilo šest desítek účastníků, a to i přes nepříznivou epidemiologickou situaci. Kongres byl z tradičního jarního termínu přesunut na podzim. Účastníci kongresu – nejenom z České republiky – a kvalitní složení vědeckého výboru kongresu předurčovalo jeho zdárný průběh.

Konference se nesla v duchu celosvětové kampaně Nursing Now a příspěvky tematicky směřovaly k nespornému významu ošetřovatelství v současném zdravotnictví a péči o zdraví. Mgr. Bc. Světlana Chabrová představila historii a současnost specializačního studia Intenzivní péče. Motem příspěvku Mgr. Dany Juráskové, Ph.D. MBA bylo: *„V životě mohu litovat jen těch příležitostí, které jsem nevyužila“*. Mgr. Nina Müllerová, držitelka Ceny Florence Nightingalové za rozvoj ošetřovatelství pak prezentovala svoji bohatou profesní kariéru v příspěvku *„Moje cesta začíná a končí v nemocnici“.*

Příspěvek Mgr. Kateřiny Ratislavové, Ph.D. z Katedry ošetřovatelství a porodní asistence „*Péče o ženu při perinatální ztrátě*“ prezentovala problematiku z historického hlediska. Mgr. Jiřina Uhrová ze Střední zdravotnické školy a Vyšší odborné školy zdravotnické v Plzni a představila

využití zkušeností ze zahraniční v rámci projektu Erasmus +, hovořila o výměně zkušeností ve vzdělávání sester se zahraničím (Německo, Slovensko, Slovinsko).

Prof. MUDr. Samuel Vokurka, Ph.D. promluvil o významu ošetřovatelského výzkumu v hematoonkologii, zmínil význam EBP, vzdělávání sester v oblasti edukace a dále nutnosti evropské mezinárodní spolupráce v ošetřovatelství.

Na závěr své přednášky prof. Vokurka uvedl, že … *„Přes všechny definované a doporučené postupy, nejmodernější přístroje a pomůcky…Osobnost, charakter a zkušenost ošetřujících je zásadní, nejdůležitější a nejhodnotnější atribut.“* Což je více než pravdivé a výstižné, věty nesoucí odkaz pro budoucí nelékaře….

Velmi kvalitně připravený a realizovaný byl i 5. blok kongresu, který proběhl v rámci FZS ZČU v Plzni a anglickém jazyce. Závěrem lze konstatovat, že kongres byl opět velmi úspěšný. Organizátoři tímto všechny srdečně zvou na 12. ročník, který proběhne v roce 2021.

PhDr. Jitka Krocová

vedoucí Katedry ošetřovatelství a porodní asistence

FZS ZČU v Plzni

Z RECENZNÍHO ŘÍZENÍ

Celý letošní rok je v oblasti ošetřovatelství prolíná celosvětová akce „Nursing Now“. Dopad této akce je tak naprosto zřejmý a pro celé ošetřovatelství a jeho další vývoj zásadní. Z tohoto pohledu je samotné téma, zaměření kongresu a jeho aktuálnost velkou předností. V publikovaných příspěvcích jsou uváděny jak různé úhly pohledů na daná i související témata, tak různé názorové postoje k popisované a přidružené problematice, včetně navazujících oblastí. Autoři příspěvků prokazují dobrý přehled v dané oblasti a znalosti na výborné odborné úrovni. Velmi důležitý je pak i aspekt propojení teorie s praxí, který je zde rovněž patrný. Publikovaný sborník příspěvků tak bude pro čtenáře zajímavý jak z teoretického, tak praktického hlediska. Vzhledem k současné pandemii COVID-19 je pak online verze publikace vzhledem k jejímu uplatnění optimální a najde využití na úrovni teoretického bádání, aplikovaného výzkumu či přímo klinické praxe.

PhDr. Jiří Frei, Ph.D.[1,2)]
PhDr. Jitka Krocová[1)]
Mgr. Jaromír Doležal[3)]
Mgr. Romana Freiová[3)]
Mgr. Eva Hendrych Lorenzová[1)]

1) *Fakulta zdravotnických studií ZČU v Plzni*
2) *Zdravotnická záchranná služba Plzeňského Kraje*
3) *Fakultní nemocnice Plzeň*

PLNÉ TEXTY PŘÍSPĚVKŮ

OHLEDNUTÍ ZA NESMAZATELNÝMI VÝSTUPY OŠETŘOVATELSKÉHO VÝZKUMU A JEHO DALŠÍ VÝVOJ V RÁMCI PÉČE O HEMATOONKOLOGICKÉ A ONKOLOGICKÉ PACIENTY NEJEN V PLZNI

prof. MUDr. Samuel Vokurka, Ph.D.

Onkologická a radioterapeutická klinika, Lékařská fakulta UK v Plzni a Fakultní nemocnice Plzeň, Fakulta zdravotnických studií ZČU v Plzni

Souhrn: Publikované výsledky výzkumných záměrů v ošetřovatelství hemato-onkologických pacientů z období prvního desetiletí nového milénia dokládají nezpochybnitelnou roli, kterou výzkum v ošetřovatelství přináší v reálném zkvalitňování péče o pacienty. Odráží období vrcholícího nadšení z otevírajících se obzorů a možností rozsáhlé mezinárodní spolupráce, spolupráce mezi centry, relativního ještě dostatku času a personálních kapacit a nezbytné jednotné spolupráce mezi lékaři a sestrami. Snaha dále hledat možnosti zlepšení ošetřovatelské péče u pacientů s onkologickými onemocněními je však i nadále neutuchající, formují se specializované pracovní multioborové a multiprofesní skupiny hledající účinná a v praxi dobře realizovatelná doporučení v ošetřovatelské péči.

Klíčová slova: ošetřovatelství, dutina ústní, žilní vstupy, onkologie, výzkum.

Hematologicko-onkologické oddělení Fakultní nemocnice v Plzni v devadesátých letech (minulého století) pod vedením primáře MUDr. Vladimíry Kozy považovalo problematiku ošetřovatelství za jednu z velmi významných oblastí zasluhující systematické zaměření, podporu a další rozvíjení. Vrchní sestra Bc. Eva Bystřická a prakticky celý sesterský tým toto přijal velmi pozitivně, aktivně a zodpovědně. Vytvořili jsme dobře fungující a spolupracující skupinu a začali postupně řešit rozličná témata sesterských edukačních programů (semináře, skripta), přípravy standardních ošetřovatelských postupů v základní i specializované péči a v neposlední řadě také výzkum v oblasti ošetřovatelských problematik u hematologicko-onkologických pacientů.

Jedním z prvních kroků bylo zmapování charakteru sesterských prací prezentovaných v letech 1998-2000 na sjezdech Sesterské skupiny Evropské společnosti pro transplantace kostní dřeně (EBMT - Nurses Group) a jejich srovnaní s prezentacemi stejného období ze sesterské sekce velkého národního, resp. mezinárodního, kongresu Olomoucké hematologické dny. Publikační a prezentační aktivity českých sester byly v této analýze zcela srovnatelné se zahraničními, co do zpracovávaných námětů, tak i metodik, nicméně bylo uzavíráno, že povzbuzení by mohla přinést užší a vzájemná spolupráce sester z různých pracovišť naší republiky i zahraničí, současně ve spolupráci s lékaři (1). Konkrétním výstupem bylo zaměření se na problematiku profylaktické péče o pacienty ohrožené velmi závažnou mukositidou dutiny ústní po vysokodávkované chemoterapii, když názory na význam, nutnost a intenzitu používání antimikrobiálních roztoků v péči o dutinu ústní byly velmi nesourodé. Byl připraven protokol, monitorovací

karty, informované souhlasy, souhlas etické komise. Studie srovnávala jednoduchý profylaktický ošetřovatelský postup využívající k výplachům dutiny ústní antimikrobiální roztok Betadine (1:100 ředění do aqua pro injectione), u kterého šlo předpokládat i mírné hojivé účinky, a postup využívající samotný mechanický efekt pravidelných výplachů dutiny ústní běžným fyziologickým roztokem u pacientů podstupujících autologní transplantaci krvetvorných buněk. Do spolupráce se podařilo zapojit týmy sester ze šesti center ČR i Slovenska, bylo zařazeno 150 pacientů a výsledky přispěly k potvrzení bezpečnosti snahy o omezení do té doby striktně vyžadovaného profylaktického používání často nepříjemných antimikrobiálních roztoků k výplachům dutiny ústní pro prevenci mukozitidy (2).

Neméně významným tématem bylo zhodnocení přínosu a rizik výměn semipermeabilních folií používaných pro krytí vstupů centrálních žilních katétrů. Standardním postupem v té době bylo vyměnit folii 2x týdně. Prodloužení intervalu převazu vyvolávalo obavy z nárůstu infekčních komplikací, na druhé straně časté výměny mohly traumatizací kůže a manipulacemi rovněž přispět k nárůstu infekcí. Do vzájemné spolupráce se zapojila tři centra a závěry potvrdily bezpečnost možnosti prodloužit standardní interval výměny folie na 1x týdně, nebude-li jasný důvod pro převaz dříve - např. spontánní odlepování, zánět v místě, krvácení, atp. (3,4).

V roce 2005 se naší skupině podařilo ustanovit sesterské sdružení Middle-European, resp. East Forum EBMT (European Bone Marrow Transplantation) Nurses Group, která sdružovala sestry a spolupracující

lékaře z 23 transplantačních center devíti zemí (ČR, Estonsko, Maďarsko, Polsko, Rumunsko, Rusko, Srbsko, Slovensko a Slovinsko). Velmi významným, a domnívám se, že poměrně jedinečným, výstupem bylo vytvoření základního mezinárodního standardu pro péče o dutinu ústní u pacientů po vysokodávkované chemoterapii s transplantací krvetvorných buněk (5).

V postupujícím čase se s již obtížněji a mnohem pomaleji podařilo zařadit ještě dostatečný počet pacientů pro potvrzení zásadního významu chlazení (kryoterapie) dutiny ústní pro snížení rizika rozvoje mukozitidy při aplikaci vysokodávkované chemoterapie s melfalanem (Alkeran inf. i.v.) a toto zavést do standardů péče, když např. protokol léčby HD-L-PAM 200mg/m^2 nesl původně riziko rozvoje mukozitidy 68 % oproti 18 % při zajištěném chlazení dutiny ústní během krátké infuze melfalanu (6). Posledním větším a vzájemným projektem byla monitorace charakteristik, využití a významu reverzní izolace a HEPA filtrace vzduchu v pokojích transplantovaných pacientů (7). Narůstající nároky na vedení ošetřovatelské dokumentace a jiné administrativy, nastupující omezená dostupnost a zvýšená cirkulace personálu v rámci pracovišť, však začaly mít zásadní vliv i na omezení možností vést další ošetřovatelský výzkum tak, jak byl původně nastaven.

Výzkum v ošetřovatelství však dále probíhá a je nezbytné, aby byl dále podporován. Je stále řada nejasných, nebo naopak nových oblastí, kde potřebujeme hledat odpovědi na to, jak zajistit bezpečné, kvalitnější a současně v praxi dobře realizovatelné ošetřování, intervenci a péči u jednotlivého pacienta. V ošetřovatelství onkologickém a potažmo

hemato-onkologickém je zajištění a dostupnost kvalitní podpůrné léčby a ošetřovatelské péče stěžejní.

Je povzbuzující vidět možnosti, které aktuální vývoj přináší. Díky vzájemné spolupráci Sekce podpůrné léčby České onkologické společnosti, Onkologické sekce České asociace sester a dalších odborných skupin, ale i pacientských organizací (např. Společnost pro porty a permanentní katétry, Česká společnost pro léčbu rány, Dialog-Jessnius o.p.s.) můžeme hledat vhodná řešení ošetřovatelských problémů a přinášet konkrétní návrhy postupů, jako např. aktuálně zpracované téma extravazací cytostatik, rozbíhající se projekt ošetřování onkologických ran, či aktualizace péče o postižení dutiny ústní a další problematiky (8,9).

Jistě se změnily možnosti a podmínky vedení výzkumu v ošetřovatelství, ale stále jsou zde ty a ti, které a kteří chtějí ošetřovatelství, respektive podpůrnou léčbu a péči, paliativní a hospicovou péči, dále rozvíjet.

Zdroje:

1. Vokurka, Samuel, BYSTŘICKÁ, Eva, PAVLICOVÁ, Vladimíra, KASLOVÁ, Věra. Sesterský výzkum v hematologii a hematoonkologii v ČR a Evropě. Onkologická péče, 2001, 14, 13, od 1997 do 2006, ISSN 1214-5602.

2. VOKURKA, Samuel, BYSTRICKA, Eva, KOZA, Vladimir, et al. The comparative effects of povidone-iodine and normal saline mouthwashes onoral mucositis in patients after high-dose chemotherapy and APBSCT--results of a randomized multicentrestudy. Supportive Care in Cancer, 2005, 13(7), 554-558, ISSN 0941-4355.

3. BYSTŘICKÁ, Eva, VOKURKA, Samuel. Výměna okluzního krytí – jak často je nutné provádět výměnu okluzního krytí vstupu CŽK do kůže u pacientů po intenzivní chemoterapii. Florence, 2006, 2(2), 64-66. ISSN:1801-464X

4. VOKURKA, Samuel, BYSTRICKA, Eva, VISOKAIOVA, Maria, SCUDLOVA, Jana. Once- versus twice-weekly changing of central venous catheter occlusive dressing in intensive chemotherapy patients: results of a randomized multicenter study. Medical Science Monitor, 2009, 15(3), 107-110. ISSN 1643-3750.

5. BYSTRICKA, Eva, GHELASE, Rodica, SKODA GORICAN Irena Katja, MAZUR, Ewa, VOKURKA, Samuel. Oral cavity care in patients after high-dose chemotherapy and stem cell transplantation: The East Forum EBMT Nurses Group standard of care. Bone Marrow Transplantation, 2012, 47(1), 149–150. ISSN 1476-5365

6. VOKURKA, Samuel, BYSTRICKA, Eva, SCUDLOVA, Jana, et al. The risk factors for oral mucositis and the effect of cryotherapy in patients after the BEAM and HD-L-PAM 200 mg/m2 autologous hematopoietic stem cell transplantation. European Journal of Oncology Nursing 2011; 15 (5), 508-512. ISSN 1462-3889.

7. VOKURKA, Samuel, BYSTRICKA, Eva, SVOBODA, Tomas, et al. The availability of HEPA-filtered rooms and the incidence of pneumonia in patients after haematopoietic stem cell transplantation (HSCT): results from a prospective, multicentre, eastern European study. Journal of Clinical Nursing, 2014, 23, 1648-1652. ISSN 1365-2702.

8. VOKURKA, Samuel, MAŇÁSEK, Viktor, NAVRÁTILOVÁ HRABÁNKOVÁ Darja, et al. Extravazace (paravazace) cytostatik - doporučení pro standardní

péči v rámci České republiky ze spolupráce Sekce podpůrné léčby České onkologické společnosti ČLS JEP, Onkologické sekce České asociace sester a Společnosti pro porty a permanentní katétry. Klinická onkologie, 2019, 32(6), 463-468. ISSN 0862-495X.

9. Sekce podpůrné léčby [online]. Česká onkologická společnost. [vid 29.2.2020]. Dostupné z https://www.linkos.cz/ceska-onkologicka-spolecnost-cls-jep/organizace-cos/odborne-sekce-cos/sekce-podpurne-lecby/

Kontakt:

prof. MUDr. Samuel Vokurka, Ph.D.

zástupce přednosty pro výchovu a vědeckou činnost

Onkologická a radioterapeutická klinika

Fakultní nemocnice Plzeň

Alej Svobody 80

Plzeň 304 60

tel..: 377 105 501

e-mail: vokurka@fnplzen.cz

KOMPETENCIE SESTIER V ZARIADENIACH AMBULATNEJ ZDRAVOTNEJ STAROSTLIVOSTI

PhDr. Zuzana Spáčilová, PhD.; PhDr. Dana Zrubcová, PhD.;

Doc. PhDr. Alexandra Archalousová, PhD.

Katedra ošetrovateľstva, Fakulta sociálnych vied a zdravotníctva, Univerzita Konštantína Filozofa v Nitre

Abstrakt

Cieľ: Cieľom výskumu bolo zistiť významnosť jednotlivých kompetencií sestier a frekvenciu ich vykonávania v ošetrovateľskej praxi sestier poskytujúcich ambulantnú zdravotnú starostlivosť.

Metódy: Na zber empirických údajov bola použitá metóda dotazníka, ktorý obsahoval kompetencie uvedené vo vyhláške MZ SR č. 95/2018 Z. z. Súbor respondentov tvorilo 67 sestier pracujúcich v zariadeniach ambulantnej zdravotnej starostlivosti.

Výsledky: Zistili sme, že sestry najvyššiu frekvenciu vykonávaných činností a ich významnosť pripisovali činnostiam, ktoré môžu sestry vykonávať v spolupráci s lekárom. Jednoznačne prevažovali činností spojené s administratívou. Naopak, najnižšie priemerné skóre percepcie významnosti a percepcie frekvencie činností pri poskytovaní ambulantnej zdravotnej starostlivosti dosiahli kompetencie, ktoré môže vykonávať sestra špecialistka samostatne, resp. sestra samostatne s pokročilou praxou.

Záver: Administratívne činnosti vykonávať v súlade s platnou legislatívou

s využitím moderných informačných systémov a technológií. Vytvorenie jasných kompetencií, ktoré zohľadňujú požiadavky praxe ako aj schopnosti, vedomosti a zručnosti sestier s pokročilou praxou.

Kľúčové slová: kompetencie, sestra, ambulantná zdravotná starostlivosť.

Abstract

Objective: The objective of the present study was to identify the significance of the individual competencies of nurses and the frequency of their implementation in the nursing practice of outpatient nurses.

Methods: The method of questionnaire was used for empirical data collection; the questionnaire contained the competencies listed in the Decree of the Ministry of Health of the Slovak Republic No. 95/2018 Coll. The sample of respondents consisted of 67 nurses working in outpatient care facilities.

Results: We found out that the nurses attributed the highest frequency of performed activities and their significance to the activities that nurses can perform in collaboration with a physician. The administrative activities clearly dominated. The lowest average scores in perception of significance and perception of frequency of activities in the provision of outpatient care were in the competencies that a nurse specialist can perform independently or an advanced practice nurse can perform independently.

Conclusions: To perform administrative activities in accordance with the valid legislation using modern information systems and technologies. The

development of clear competencies based on the requirements of practice as well as the skills, knowledge and capabilities of advanced practice nurses.
Keywords: competencies, nurse, outpatient care.

Úvod

Hoci pojem kompetencia (z lat. competentia) znamená právomoc, dosah právomoci, spôsobilosť vykonávať istú činnosť, jeho vymedzenie nie je jednoznačné. Autori Hrmo, Turek (2003) chápu kompetenciu ako schopnosť (správanie, činnosť alebo komplex činností), ktorú charakterizuje vynikajúci výkon v niektorej oblasti činnosti. Za kompetentného v určitej oblasti sa zvykne považovať človek, ktorý má schopnosti, motiváciu, vedomosti, zručnosti atď. robiť kvalitne to, čo sa v príslušnej oblasti robiť vyžaduje. Podľa Mužíka (2012) profesijná kompetencia zahŕňa schopnosť a chcenie (vnútornú motiváciu) človeka riešiť problémy života a pracovné situácie. Podľa neho kompetencie zahŕňajú nielen vedomosti, ale aj zručnosti, postoje, či zvnútornené hodnoty.

Ako uvádza Hrindová (2017), odvolávajúc sa na Európsku federáciu sestier, kompetencia je priesečník medzi vedomosťami, zručnosťami, postojmi a hodnotami, rovnako ako mobilizácia špecifických zložiek s cieľom previesť ich do určitého kontextu alebo reálnej situácie, a preto prichádza s najlepšou činnosťou. V Slovenskej republike sú kompetencie sestry legislatívne upravené vyhláškou MZ SR č. 95/2018 Z. z. Touto vyhláškou sa pre zdravotnícke povolanie sestra ustanovuje: rozsah ošetrovateľskej praxe poskytovanej sestrou samostatne, samostatne na základe indikácie lekára a v spolupráci s lekárom (uvedené sú činnosti sestry, ktorá získala odbornú

spôsobilosť na výkon odborných pracovných činností) rozsah ošetrovateľskej praxe poskytovanej sestrou špecialistkou (uvedené sú činnosti sestry, ktorá získala odbornú spôsobilosť na výkon odborných pracovných činností a odbornú spôsobilosť na výkon špecializovaných pracovných činností) rozsah ošetrovateľskej praxe poskytovanej sestrou s pokročilou praxou. Sestra s pokročilou praxou je sestra, ktorá získala vysokoškolské vzdelanie druhého stupňa v magisterskom študijnom programe v študijnom odbore ošetrovateľstvo, ak vysokoškolské vzdelanie prvého stupňa získala v bakalárskom študijnom programe v študijnom odbore ošetrovateľstvo a špecializáciu v príslušnom špecializačnom odbore a ktorá nadobudla najmenej päťročnú odbornú prax v príslušnom špecializačnom odbore. Sestra s pokročilou praxou je aj sestra, ktorá získala vysokoškolské vzdelanie druhého stupňa v magisterskom študijnom programe v študijnom odbore ošetrovateľstvo, ak vysokoškolské vzdelanie prvého stupňa v bakalárskom študijnom programe získala v študijnom odbore ošetrovateľstvo a ktorá nadobudla najmenej osemročnú odbornú prax. rozsah ošetrovateľskej praxe poskytovanej sestrou pre riadenie ošetrovateľskej praxe (uvedené sú činnosti sestry, ktorá získala vysokoškolské vzdelanie druhého stupňa v magisterskom študijnom programe, špecializáciu v príslušnom špecializačnom odbore a odbornú prax).

Podľa zákona č. 576/2004 Z. z. sa ambulantná starostlivosť poskytuje osobe, ktorej zdravotný stav nevyžaduje nepretržité poskytovanie zdravotnej starostlivosti dlhšie ako 24 hodín. Ambulantná starostlivosť sa poskytuje aj v domácom prostredí alebo v inom

prirodzenom prostredí osoby, ktorej sa ambulantná starostlivosť poskytuje. Medzi zariadenia ambulantnej zdravotnej starostlivosti patrí ambulancia, zariadenie na poskytovanie jednodňovej zdravotnej starostlivosti, stacionár, poliklinika, agentúra domácej ošetrovateľskej starostlivosti, zariadenie spoločných vyšetrovacích a liečebných zložiek a mobilný hospic (zákon č. 578/2004 Z. z).

Cieľ

Cieľom výskumu bolo zistiť významnosť (dôležitosť) jednotlivých činností (kompetencií) sestier uvedených vo vyhláške MZ SR č. 95/2018 Z. z a frekvenciu ich vykonávania v ošetrovateľskej praxi sestier poskytujúcich ambulantnú zdravotnú starostlivosť.

Súbor a metódy

Základný súbor tvorili sestry z klinickej praxe pracujúce v zdravotníckych zariadeniach ambulantnej zdravotnej starostlivosti v Slovenskej republike. Výberový súbor tvorilo 67 (100 %) respondentov, ktorí splnili zaraďujúce kritérium: sestra pracujúca v zdravotníckom zariadení ambulantnej zdravotnej starostlivosti, ochota vyplniť dotazník. Súbor tvorilo 53 žien (79,10 %) a 14 mužov (20,90 %). Vo výberovom súbore dominovali respondenti s vysokoškolským vzdelaním I. stupňa (41,79 %). 26,87 % respondentov malo stredoškolské vzdelanie, 17,91 % respondentov dosiahlo vysokoškolské vzdelanie II. stupňa a vyššie odborné vzdelanie malo 13,43 % respondentov. Priemerný vek respondentov bol k 39,90 rokov (SD 12,81, min. 22, max. 64 rokov). Priemerná dĺžka klinickej ošetrovateľskej

praxe bola 16,19 rokov (SD 10,97, min. 1, max. 42 rokov). V súbore boli zastúpení respondenti, ktorí pracovali v ambulanciách chirurgických, interných, pediatrických a psychiatrických odborov.

Na zber empirických údajov sme použili dotazník vlastnej konštrukcie. Východiskom pre tvorbu dotazníka bola vyhláška MZ SR č. 95/2018 Z. z., ktorou sa určuje rozsah ošetrovateľskej praxe poskytovanej sestrou samostatne, samostatne na základe indikácie lekára a v spolupráci s lekárom a rozsah praxe pôrodnej asistencie poskytovanej pôrodnou asistentkou samostatne, samostatne na základe indikácie lekára a v spolupráci s lekárom. Dotazník obsahoval 128 položiek a bol rozdelený na tri časti. V prvej časti (6 položiek) sme zisťovali sociodemografické údaje o respondentoch. V druhej časti dotazníka (61 uzavretých položiek) sme zisťovali, akú významnosť pripisujú sestry pracujúce v ambulantnej zdravotnej starostlivosti jednotlivým činnostiam (kompetenciám) v ich klinickej praxi. Táto časť bola rozdelená do 5 kategórií, v súlade s činnosťami uvedenými vo vyhláške MZ SR č. 95/2018 Z. z.:

1. Činnosti vykonávané sestrou samostatne (33 položiek).
2. Činnosti vykonávané sestrou samostatne na základe indikácie lekára (9 položiek).
3. Činnosti, ktoré sestra vykonáva v spolupráci s lekárom (1 položka).
4. Činnosti, ktoré vykonáva sestra špecialistka samostatne (2 položky).
5. Činnosti, ktoré vykonáva sestra s pokročilou praxou samostatne (16 položiek).

Každá položka v druhej časti dotazníka bola hodnotená na stupnici od 1 po 5 nasledovne: 1 = žiadna významnosť (dôležitosť); 2 = malá významnosť

(dôležitosť); 3 = stredná významnosť (dôležitosť); 4 = veľká významnosť (dôležitosť) a 5 = najväčšia významnosť (dôležitosť).

V tretej časti dotazníka (61 uzavretých položiek) sme zisťovali frekvenciu jednotlivých činností (kompetencií) v klinickej praxi sestier pracujúcich v zdravotníckych zariadeniach ambulantnej zdravotnej starostlivosti. Kompetencie uvedené v tejto časti dotazníka vychádzali taktiež z vyhlášky MZ SR č. 95/2018 Z. z. Každá položka v tretej časti dotazníka, bola hodnotená na stupnici od 1 po 5 nasledovne: 1 = nikdy (činnosť nevykonávate vôbec); 2 = príležitostne (1-2 x za rok); 3 = niekedy (najmenej 1 x za mesiac); 4 = často (najmenej 1x za týždeň) a 5 = pravidelne (najmenej 1x za deň).

Výsledky a diskusia

Percepciu dôležitosti a frekvencie uvádzame v tabuľkách 1 – 5, a to v závislosti od konkrétneho typu kompetencií sestry (setra samostatne, sestra samostatne na základe indikácie lekára, sestra v spolupráci s lekárom, sestra špecialistka samostatne, sestra s pokročilou praxou samostatne). V tabuľkách sú uvedené aritmetické priemery (AM) a smerodajné odchýlky (SD) odpovedí z celého výberového súboru. Hodnota AM vyjadruje, akú priemernú dôležitosť pripisovali sestry jednotlivým kompetenciám, resp. ako často ich vykonávali vo svojej ošetrovateľskej praxi. Zelenou farbou je v tabuľkách zvýraznená najvyššia priemerná škálová hodnota odpovedí na kompetenciu, ktorú sestry považovali za najviac dôležitú, resp. ju najčastejšie vykonávali v praxi. Červenou farbou je zvýraznená najnižšia priemerná škálová hodnota odpovedí na kompetenciu, ktorú sestry

považovali na najmenej dôležitú, resp. ju najmenej uplatňovali v praxi. Znenie niektorých kompetencií je v tabuľkách krátené, celé znenie možno vyhľadať vo vyhláške MZ SR č. 95/2018 Z. z.

Tab. 1 Dôležitosť a frekvencia kompetencií – sestra samostatne

Kompetencia	Percepcia dôležitosti AM (SD)	Percepcia frekvencie AM (SD)
posudzuje potreby osoby, rodiny alebo skupiny osôb určených geografickou oblasťou alebo spoločnými záujmami...	2,04 (1,16)	2,16 (1,16)
určuje ošetrovateľské diagnózy, plánuje, zabezpečuje alebo uskutočňuje uspokojovanie potrieb osoby...	2,31 (1,28)	2,48 (1,33)
zabezpečuje dodržiavanie bezpečného prostredia osoby a ochranu intimity...	3,64 (1,44)	4,10 (1,22)
zabezpečuje a vykonáva činnosti súvisiace s prijatím, prepustením, preložením, umieraním a úmrtím osoby	2,10 (1,30)	1,61 (1,13)
spolupracuje s ostatnými zdravotníckymi pracovníkmi na základe plánu ošetrovateľskej starostlivosti	2,61 (1,21)	2,76 (1,19)
vzdeláva osobu, rodinu alebo komunitu o zdravom život. štýle...	2,43 (1,29)	2,67 (1,20)
odporúča používanie voľnopredajných liekov, dietetických potravín a zdravotníckych pomôcok...	2,75 (1,44)	3,39 (1,29)
podieľa sa na ochrane, podpore a rozvoji verejného zdravia	1,97 (1,21)	2,01 (1,13)
koordinuje prácu zdravotníckych asistentov a sanitárov...	1,31 (0,68)	1,37 (0,67)
vykonáva administratívne a dokumentačné činnosti, vystavuje potvrdenia a správy...	4,57 (0,76)	4,78 (0,62)
využíva dostupné zdravotné záznamy osoby vrátane el. záznamov	4,10 (0,80)	4,21 (1,05)
posudzuje zdrav. stav osoby alebo zmenu zdrav. stavu osoby...	3,28 (1,41)	3,84 (1,26)

podieľa sa na zhodnotení stavu osoby formou kontrolného záznamu alebo dotazníka...	3,31 (1,39)	3,67 (1,35)
posudzuje potreby poskytovania dlhodobej oše. starostlivosti osobe	3,25 (1,35)	3,37 (1,50)
meria, sleduje a interpretuje číselné údaje a klinické údaje o vitálnych funkciách osoby...	2,72 (1,07)	2,79 (1,24)
zabezpečuje poskytovanie kontinuálnej oše. starostlivosti osobe...	2,93 (1,23)	2,40 (1,36)
riadi hygienu prostredia vrátane dezinfekcie a sterilizácie zdravotníckych pomôcok...	4,40 (0,87)	4,33 (0,88)
odporúča ďalšiu zdrav. starostlivosť v rozsahu oše starostlivosti	3,42 (1,12)	3,76 (1,22)
vykonáva orientačné vyšetrenie zrakovej ostrosti...	1,33 (1,04)	1,33 (0,98)
rozhoduje o činnostiach a vykonáva činnosti súvisiace s poskytovaním ošetrovateľskej starostlivosti...	2,01 (1,12)	2,33 (1,20)
zabezpečuje mobilizáciu osoby a oše. rehabilitáciu osoby...	1,55 (0,93)	1,61 (0,87)
hodnotí a ošetruje poruchy celistvosti kože a slizníc	1,40 (0,78)	1,36 (0,83)
zabezpečuje aplikáciu zábalov a obkladov	1,64 (1,01)	1,61 (0,85)
odsáva sekréty z HDC a zabezpečuje ich priechodnosť, odsáva sekréty osobe so zaistenými dolnými dýchacími cestami	1,34 (0,79)	1,25 (0,64)
ošetruje miesta zavedenia invazívnych vstupov ako drénov, periférnych a centrálnych žilových kanýl...	1,81 (0,89)	1,69 (0,80)
ošetruje všetky typy stómií	1,49 (0,80)	1,33 (0,59)
indikuje katetrizáciu močového mechúra...	1,42 (0,92)	1,63 (1,08)
vyšetruje krv pomocou jednoduchých diagnostických prístrojov	1,84 (1,14)	1,82 (1,06)
aplikuje kyslíkovú liečbu, inhalačnú liečbu, enterálnu výživu, klystíry a liečivé kúpele	1,34 (0,83)	1,34 (0,75)
sleduje a hodnotí tekutinovú bilanciu	1,25 (0,53)	1,33 (0,50)
vykonáva resuscitáciu osoby vrátane použitia automatického externého defibrilátora...	1,46 (0,89)	1,28 (0,65)

realizuje preventívne opatrenia u osôb s chronickým ochorením, fyzickým alebo mentálnym postihnutím...	1,61 (0,90)	1,82 (0,98)
spolupracuje na praktickom vyučovaní žiakov a študentov zdravotníckych odborov	2,34 (1,24)	2,75 (1,22)
Spolu	2,33 (0,24)	2,43 (0,26)

Zistili sme, že sestry v rámci svojich samostatných kompetencií pripisovali najväčší význam týmto činnostiam: *Vykonáva administratívne a dokumentačné činnosti, vystavuje potvrdenia a správy súvisiace s poskytovaním ošetrovateľskej starostlivosti* (4,57), *Riadi hygienu prostredia vrátane dezinfekcie a sterilizácie zdravotníckych pomôcok, prístrojov, nástrojov a zariadení používaných pri poskytovaní ošetrovateľskej starostlivosti a podľa stupňa náročnosti sa podieľa na dezinfekcii a sterilizácii* (4,40), *Využíva dostupné zdravotné záznamy osoby vrátane elektronických záznamov na realizáciu a dokumentovanie ošetrovateľskej starostlivosti* (4,10) a tiež *Zabezpečuje dodržiavanie bezpečného prostredia osoby a ochranu intimity osoby pri poskytovaní ošetrovateľskej starostlivosti* (3,64). Tieto činnosti zároveň sestry aj najčastejšie vykonávali v praxi, to znamená, že sestrami boli vykonávané často (najmenej 1x za týždeň), resp. pravidelne (najmenej 1x za deň). Konkrétne v praxi bola najčastejšie vykonávanou kompetencia *Vykonáva administratívne a dokumentačné činnosti, vystavuje potvrdenia a správy súvisiace s poskytovaním ošetrovateľskej starostlivosti* (4,78). Naše zistenia potvrdzujú výsledky výskumu Kurucovej et al. (2014), kde bola kompetencia *Vedenie ošetrovateľskej dokumentácie* sestrami považovaná za najviac dôležitú a aj ju najviac uplatňovali v praxi. Vedenie zdravotnej dokumentácie

predstavuje významný medicínsky právny akt, pričom pri jej vedení je dôležité dodržiavať viaceré zásady. Ide napríklad o číslovanie viacstranových dokumentov, zachovanie dôvernosti dokumentácie, zaznamenávanie udalostí v čase, pravdivé vedenie zápisov a pod. Význam vedenia zdravotnej dokumentácie predstavuje doklad o činnosti poskytovateľa zdravotnej starostlivosti, zabezpečuje bezpečnosť a ochranu zdravotníckeho personálu i klientov, zjednodušuje výkon prác, zabezpečuje kvalitu práce, zvyšuje zodpovednosť jednotlivých pracovníkov a zabezpečuje aj kontinuitu praxe (Fathi, Gavalierová, 2010). Ako uvádza Majerník, Kotlárová (2010), sestry často vykonávajú množstvo úloh a v procese „papierovej" evidencie údajov zapisujú informácie, ktoré sa často opakujú. Je preto namieste využívať informačné systémy, pričom jednou z najdôležitejších podmienok informačného systému je jednoduchosť pre používateľa. Tá zaručí jeho akceptáciu a využívanie všetkých jeho možností. Zjednodušenie procesov má vplyv na kvalitu a bezpečnosť poskytovanej starostlivosti, pomôže sestre tráviť viac času pri pacientovi (Šuľáková, Tančáková, 2017).

Sestry poskytujúce starostlivosť v ambulantných zdravotníckych zariadeniach za najmenej významnú považovali činnosť *Sleduje a hodnotí tekutinovú bilanciu* (1,25) a činnosť, ktorú vykonávali najmenej v praxi bola *Odsáva sekréty z horných dýchacích ciest a zabezpečuje ich priechodnosť, odsáva sekréty osobe so zaistenými dolnými dýchacími cestami* (1,25). Považujeme to za reálne výsledky, nakoľko sa jedná o činnosti, ktoré sú skôr typické pre sestry pracujúce v zariadeniach ústavnej zdravotnej starostlivosti.

Tab. 2 Dôležitosť a frekvencia kompetencií – sestra samostatne na základe indikácie lekára

Kompetencia	Percepcia dôležitosti AM (SD)	Percepcia frekvencie AM (SD)
pripravuje osobu na diagnostické a terapeutické výkony...	3,72 (1,19)	3,34 (1,32)
odoberá biologický materiál ako kapilárnu krv, krv z periférnej žily, krv z centrálneho žilového katétra, moč...	2,42 (1,51)	2,43 (1,33)
preväzuje a ošetruje rany	2,19 (1,26)	1,88 (0,95)
odstraňuje stehy z primárne zhojenej rany	1,88 (1,16)	1,91 (1,29)
zavádza žalúdočné sondy a dvanástnikové sondy u spolupracujúcich osôb, zabezpečuje ich funkčnosť...	1,61 (0,89)	1,40 (0,72)
zavádza kanylu do periférnej žily, ruší kanylu z periférnej žily	1,55 (0,74)	1,31 (0,56)
aplikuje parenterálnu výživu	1,28 (0,55)	1,04 (0,21)
aplikuje lieky sublinguálne, perorálne, rektálne, inhalačne, lokálne na kožu a sliznice, vaginálne, epidurálne...	2,75 (1,42)	2,51 (1,40)
zabezpečuje riadenie administratívnych činností súvisiacich s realizáciou vyšetrení	4,57 (0,72)	4,82 (0,58)
Spolu	2,44 (0,34)	2,30 (0,43)

Sestry, v rámci svojich samostatných kompetencií vykonávaných na základe indikácie lekára, pripisovali najvyššiu percepciu významnosti činnosti *Zabezpečuje riadenie administratívnych činností súvisiacich s realizáciou vyšetrení* (4,57). Zároveň bola táto činnosť sestrami najčastejšie (t. zn. denne) vykonávaná v praxi. Na základe realizovaného výskumu autoriek Bártlovej a Hajduchovej (2010) sú sestry (uviedlo až 43,5 % sestier) najčastejšie poverované zo strany lekára práve úkonmi administratívnej povahy. V praxi ide napríklad o vypisovanie žiadaniek

pacientov, zostavovanie výkazov pre zdravotné poisťovne, spracúvanie štatistických výkazov, podávanie informácií, vypisovanie receptov, zabezpečovanie informovaných súhlasov a pod. (Bártlová, Hajduchová, 2010).

Najnižšie priemerné skóre percepcie významnosti činností a percepcie frekvencie vykonávania činností pri poskytovaní ambulantnej zdravotnej starostlivosti dosiahla kompetencia *Aplikuje parenterálnu výživu*.

Tab. 3 Dôležitosť a frekvencia kompetencií – sestra v spolupráci s lekárom

Kompetencia	Percepcia dôležitosti AM (SD)	Percepcia frekvencie AM (SD)
realizuje aj ošetrovateľské výkony, ktoré súvisia s diagnostic-kými a liečebnými výkonmi, ktoré uskutočňuje lekár...	4,15 (1,17)	3,49 (1,33)

Tab. 4 Dôležitosť a frekvencia kompetencií – sestra špecialistka samostatne

Kompetencia	Percepcia dôležitosti AM (SD)	Percepcia frekvencie AM (SD)
indikuje a vykonáva výmenu a zrušenie kanyly z periférnej žily	1,31 (0,76)	1,33 (0,59)
aplikuje medikamentóznu liečbu v dávkovacom rozmedzí a farmakologickom zložení na základe indikácie lekára...	1,88 (1,45)	2,46 (1,55)
Spolu	1,60 (0,49)	1,90 (0,68)

Významnou a často realizovanou činnosťou vykonávanou v spolupráci s lekárom bola aj kompetencia Realizuje aj ošetrovateľské výkony, ktoré súvisia s diagnostickými a liečebnými výkonmi, ktoré uskutočňuje lekár pri invazívnych a neinvazívnych výkonoch chirurgickej a nechirurgickej povahy, pri podávaní kontrastných látok intravenóznou formou a podávaní transfúznych liekov a transfúznych prípravkov (Tab. 3). Sestra špecialistka samostatne vykonáva, podľa vyhlášky MZ SR č. 95/2018 Z. z., dve činnosti. Za najmenej významnú sestry považovali činnosť *Indikuje a vykonáva výmenu a zrušenie kanyly z periférnej žily.* Zároveň sa jednalo o činnosť, ktorú sestry v ambulanciách aj najmenej realizovali v praxi, nakoľko sa jedná o kompetenciu, ktorá je skôr realizovaná pri lôžku pacienta.

Tab. 5 Dôležitosť a frekvencia kompetencií – sestra s pokročilou praxou samostatne

Kompetencia	Percepcia dôležitosti AM (SD)	Percepcia frekvencie AM (SD)
posudzuje potreby osoby, rodiny a komunity v rozsahu preventívnych opatrení a ošetrovateľskej starostlivosti	1,27 (0,73)	2,33 (1,26)
zodpovedá za určenie a realizáciu individuálneho oše. plánu osoby	1,31 (0,78)	2,40 (1,22)
navrhuje a indikuje preventívne opatrenia na zabezpečenie bezpečnosti a stabilizácie zdravotného stavu osoby	1,25 (0,68)	2,21 (1,29)

navrhuje a indikuje intervencie a postupy v rámci poskytovania ošetrovateľskej starostlivosti osobe, rodine a komunite	1,28 (0,77)	2,43 (1,23)
indikuje odber biologického materiálu na základné laboratórne vyšetrenia v určenom indikačnom rozsahu ...	1,37 (1,00)	2,40 (1,33)
rozhoduje a zodpovedá za plnenie intervencií a aplikáciu medikamentóznej liečby osobe...	1,36 (0,92)	2,63 (1,39)
indikuje a predpisuje zdravotnícke pomôcky súvisiace s poskytovaním ošetrovateľskej starostlivosti...	1,49 (1,12)	3,07 (1,39)
indikuje ošetrovanie primárne sa hojacej rany	1,28 (0,77)	2,15 (1,25)
zabezpečuje dodržiavanie príslušných hygienicko-epidemiologických postupov, nariaďuje bariérový režim...	1,55 (1,27)	3,21 (1,52)
rozhoduje o umiestňovaní osôb na lôžka v súlade s dodržiavaním hygienicko-epidemiologických zásad	1,30 (0,89)	1,64 (1,03)
riadi prácu členov ošetrovateľského tímu	1,28 (0,97)	1,28 (0,77)
kontroluje a analyzuje záznamy v ošetrovateľskej dokumentácii	1,42 (1,06)	2,81 (1,56)
tvorí, reviduje a vyhodnocuje oše. štandardy a mapy oše. starostliv.	1,31 (0,84)	1,66 (1,04)
sleduje potrebu realizácie výskumu v ošetrovateľstve, realizuje ošetrovateľský výskum a jeho výsledky využíva v oše. praxi	1,27 (0,83)	1,76 (1,06)
zavádza a hodnotí systém kvality ošetrovateľskej starostlivosti	1,22 (0,69)	1,58 (0,89)
podieľa sa na odbornej príprave žiakov a študentov zdrav. odborov	1,37 (0,93)	2,55 (1,22)
Spolu	1,33 (0,16)	2,26 (0,21)

V Tab. 5 je zosumarizovaná dôležitosť a frekvencia kompetencií sestier s pokročilou praxou samostatne, kde sme celkovo zistili nízke hodnoty AM percepcie dôležitosti a tiež percepcie frekvencie. Ani jedna kompetencia nebola celkovo hodnotená skóre vyšším ako AM = 1,55 pri dôležitosti, resp. AM = 3,21 pri percepcii frekvencie. V oboch prípadoch išlo o kompetenciu *Zabezpečuje dodržiavanie príslušných hygienicko-epidemiologických postupov, nariaďuje bariérový režim a dohliada nad dodržiavaním bariérového režimu pri ošetrovaní osôb*. Najnižšie hodnoty AM boli z pohľadu percepcie dôležitosti pri kompetencii *Zavádza a hodnotí systém kvality ošetrovateľskej starostlivosti* (1,22). Z pohľadu percepcie frekvencie uviedli sestry ako najmenej vykonávanú činnosť *Riadi prácu členov ošetrovateľského tímu* (1,28), čo je pochopiteľné, vzhľadom na to, že sestra v ambulancii je jedinou osobou zastupujúcou ošetrovateľský personál.

Najvyššia priemerná škálová hodnota odpovedí, týkajúcich sa frekvencie vykonávania činností v praxi u sestier pracujúcich v ambulantných zdravotných zariadeniach, bola pri činnosti *Zabezpečuje riadenie administratívnych činností súvisiacich s realizáciou vyšetrení*. Spolu s činnosťou *Vykonáva administratívne a dokumentačné činnosti, vystavuje potvrdenia a správy súvisiace s poskytovaním ošetrovateľskej starostlivosti* patrila ku kompetenciám, ktoré považovali sestry za najviac významné. Ako uvádzajú autori Fathi, Gavalierová (2010), kým sestra pre ostatné aktivity vykonávané v ambulancii potrebuje zručnosť, sféra administratívy si vyžaduje vedomosti. Sestra pomocou písomnej dokumentácie komunikuje s pacientmi, napríklad odosiela predvolania na preventívne

prehliadky, povinné očkovania a pod. Taktiež dbá na prevenciu úniku obchodných informácií, zabezpečuje dokumenty tak, aby nemohlo dôjsť k ich odcudzovaniu a zneužitiu tretími osobami.

Zo všetkých činností bola za najmenej významnú považovaná činnosť *Zavádza a hodnotí systém kvality ošetrovateľskej starostlivosti*. Činnosť *Aplikuje parenterálnu výživu* sestry v ambulanciách nevykonávali vôbec. Celkovo však sestry označili s najvyššou významnosťou a aj s najvyššou frekvenciou uplatňovania v praxi tie činnosti, ktoré vykonáva sestra v spolupráci s lekárom. Najnižšiu mieru dôležitosti pripisovali sestry činnostiam, ktoré vykonáva sestra s pokročilou praxou. V tomto kontexte sú zaujímavé výsledky výskumu Grešš Halász et al. (2019), kde sestry s pokročilou praxou pracujúce v komunitnej/ambulantnej sfére hodnotili svoju prax na signifikantne vyššej pokročilej úrovni, ako sestry pracujúce v inštitucionalizovanej starostlivosti.

Najmenej realizované činnosti v praxi boli kompetencie sestry špecialistky, ktoré vykonáva samostatne.

Záver

Výsledky výskumu potvrdzujú, že sestry pracujúce v zariadeniach ambulantnej zdravotnej starostlivosti najčastejšie vykonávajú administratívne činnosti, čo potvrdzujú aj výsledky iných autorov (Kurucová et al., 2014; Bártlová, Hajduchová, 2010). V uvedenej súvislosti sestrám odporúčame, aby kompetencie sestier viažuce sa na administratívu činnosť, vykonávali v súlade s platnou legislatívou. Sestra sa totiž môže v prípade komplikácii odvolať na zdravotnú dokumentáciu a vyhnúť sa tak prípadným

problémom. Na zefektívnenie administratívnej činnosti odporúčame využívať informačné systémy, ktoré sú jednoduché pre používateľa a zároveň minimalizujú čas strávený pred počítacom, napr. vkladaním duplicitných informácií.

V spojitosti s nízkou percepciou dôležitosti činností, ktoré vykonáva sestra s pokročilou praxou, by bolo vhodné výskum realizovať aj u sestier poskytujúcich domácu ošetrovateľskú starostlivosť. Súhlasíme s názorom autorky Grešš Halász et al. (2019), že je potrebné vytvorenie jasných kompetencií rozdelených na všeobecné, ktoré umožnia určitú flexibilitu činností zohľadňujúc požiadavky praxe ako aj schopnosti, vedomosti a zručnosti sestier s pokročilou praxou, a prípadne konkrétne, aby nenastala situácia duplicity a nedorozumenia v zodpovednosti jednotlivých kategórií zdravotníckych pracovníkov.

Príspevok vznikol za podpory projektu č.022UKF-4/2020 s názvom Implementácia ošetrovateľských intervencií do multimediálnych technológií v príprave sestier 2.

Zdroje:

BÁRTLOVÁ, S. – HAJDUCHOVÁ, H. 2010. Předávaní kompetencií mezi lékařem a sestrou. In *Ošetřovatelství*, roč. 12, 2010, č. 1, s. 20 – 33.

FATHI, A. – GAVALIEROVÁ, Z. 2010. Systém manažmentu dokumentácie všeobecného lekára. In *Via Practica*, roč. 7, č. 2, s. 84 – 88.

Grešš Halász, B. - Majerníková, Ľ. - Hudáková, A. - Obročníková, A. 2019. Zvyšovanie kvality vzdelávania v oblasti pokročilej praxe v ošetrovateľstve.

In *Teória, výskum a vzdelávanie v ošetrovateľstve*. Martin : JLF UK, 2019, s. 47-59.

HRINDOVÁ, T. 2017. Kompetencie sestier. In *Ošetrovateľstvo 2020 - trendy, zmeny a budúcnosť*. Bratislava: Vysoká škola zdravotníctva a sociálnej práce Sv. Alžbety, s. 104 – 110.

HRMO, R. - TUREK, I. 2003. Návrh systému kľúčových kompetencií. In *Materials Science and Technology*. [online]. 2003, č. 2, [cit. 2020-06-24]. Dostupné na internete: https://www.mtf.stuba.sk/buxus/docs/internetovy_casopis/2003/2/hrmo2.pdf

KURUCOVÁ, R. et al. 2014. Uplatnenie kompetencií sestier v praxi. In *Ošetrovateľstvo: teória, výskum vzdelávanie*, roč. 4, 2014, č. 2, s. 58 – 64.

MAJERNÍK, J. - KOTLÁROVÁ, K. 2010. *Medicínska informatika II – Nemocničný informačný systém*. Košice: UPJŠ v Košiciach, 2010. 232 s. ISBN 978-80-7097- 812-2.

MUŽÍK, J. 2012. *Profesní vzdělávání dospělých*. Praha: Wolters Kluwer, 2012. 264 s.

ŠUĽÁKOVÁ, K. – TANČÁKOVÁ, A. 2017. Informačný systém – podpora ošetrovateľskej dokumentácie. In *Ošetrovateľstvo 2020 - trendy, zmeny a budúcnosť*. Bratislava: Vysoká škola zdravotníctva a sociálnej práce Sv. Alžbety, s. 227 - 233.

Vyhláška Ministerstva zdravotníctva Slovenskej republiky č. 95/2018 Z. z., ktorou sa určuje rozsah ošetrovateľskej praxe poskytovanej sestrou samostatne, samostatne na základe indikácie lekára a v spolupráci s lekárom a rozsah praxe pôrodnej asistencie poskytovanej pôrodnou

asistentkou samostatne, samostatne na základe indikácie lekára a v spolupráci s lekárom.

Zákon č. 576/2004 Z. z. o zdravotnej starostlivosti, službách súvisiacich s poskytovaním zdravotnej starostlivosti a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov.

Zákon č. 578/2004 Z. z. o poskytovateľoch zdravotnej starostlivosti, zdravotníckych pracovníkoch, stavovských organizáciách v zdravotníctve a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov.

Kontakt:

PhDr. Zuzana Spáčilová, PhD.
Katedra ošetrovateľstva
Fakulta sociálnych vied a zdravotníctva
Univerzita Konštantína Filozofa v Nitre
Kraskova 1
949 74 Nitra
e-mail: zspacilova@ukf.sk

EVALUACE E-LEARNINGOVÉHO KURZU PREVENCE MOČOVÉ INFEKCE VZNIKLÉ V SOUVISLOSTI S KATETRIZACÍ MOČOVÉHO MĚCHÝŘE.

PhDr. Mgr Jitka Krocová[*1,2]; Ing. Radka Prokešová, PhD.[*1]

[1] *University of South Bohemia in České Budějovice, Faculty of Health and Social Sciences, České Budějovice, Czech Republic*
[2] *University of West Bohemia, Faculty of Health Care Studies, Department of Nursing and Midwifery, Pilsen, Czech Republic*

Souhrn: Riziky infekcí močových cest souvisejících s katetrizací močového měchýře (Catheter-associated urinary tract infections – CAUTI) jsou zejména dlouhodobá katetrizace (často bez relevantní indikace), vyšetřovací či operační výkony v oblasti urogenitálního traktu, dále opakované rozpojení drenážního systému, nekompetentní zdravotnický pracovník, nízká kvalita ošetřovatelské péče a samotný pacient (Andreessen et al., 2012; Jain et al., 2015; Jindrák et al., 2014; Jirouš, 2012; Sujijantararat et al., 2005; Underwood, 2015). Je zřejmé, že se rizika vzniku CAUTI týkají více oblastí. V oblasti prevence infekcí močových cest souvisejících s katetrizací močového měchýře jsou využívány především tzv. balíčky preventivních opatření – multifaktoriální opatření. Preventivními kroky CAUTI je dodržování aseptických postupů při katetrizaci močového měchýře, ošetřovatelská péče o pacienta s močovým katetrem dle standardních postupů respektující doporučené postupy a EBP (Evidence-

based practice), kompetentní, tedy vzdělaný zdravotník. Vzdělávání zdravotníků v této problematice je doporučováno jako úvodní školení a také formou periodického vzdělávání (Jirouš, 2012). Za podpory projektu *"Zvýšení bezpečí pacientů v rámci ošetřovatelské péče ve zdravotnickém zařízení – 2. etapa", s reg. číslem 4/19/BKZP* byl na Fakultě zdravotnických studií ZČU v Plzni vytvořen v prostředí LMS Moodle e learningový kurz, který byl využit k výuce studentů oboru Všeobecná sestra a dále byl nabídnut a následně i realizován u poskytovatele zdravotní péče. Tento kurz z roku 2019 byl počátkem března 2020 aktualizován, doplněn a v rámci distanční výuky využit v době karantény související se situací SARS-CoV-2. I aktuálně je kurz znovu inovován a bude v letním semestru akademického roku 2020/2021implementován do výuky studijního programu Všeobecné ošetřovatelství prezenční i kombi formy (cca. 65 studentů). V příspěvku je prezentována evaluace kurzu studenty nelékařských studijních programů/oborů, jedná se o hodnocení inovované varianty kurzu z roku 2020.

Klíčová slova: infekce, močové ústrojí, prevence, ošetřovatelství, vzdělávání.

Úvod

Infekce močových cest související s poskytovanou zdravotní péčí jsou nejčastějším typem infekcí vznikající v souvislosti se zdravotní péčí (Purvis, 2014; Andreessen, 2012, Carter et. al., 2014; Yatim et. al.2016; Jindrák, 2014). Možnými preventivními opatřeními je zavedení kauzálních

opatření (Podrazilová, 2016). Používáním správných postupů prevence lze předejít 20 – 70 % těchto infekcí (McNiel, 2017). V prevenci CAUTI se využívají spíše soubory opatření než jeden preventivní krok. K efektivním postupům prevence patří dodržování postupů hygieny rukou, standardních postupů katetrizace močového měchýře a péče o pacienta s močovým katetrem, přehodnocování indikace katetrizace (každých 24 hodin), používání uzavřených sběrných systémů, vzdělávání kompetentních zdravotníků, zavedení standardních postupů péče a relevantní pomůcky ke katetrizaci. V kontextu vzdělávání zdravotníků Metodický návod Program prevence a kontroly infekcí ve zdravotnických zařízeních poskytovatelů akutní lůžkové péče (Jirouš, 2012) uvádí, že poskytovatel zdravotní péče zajišťuje odpovídající výcvik zdravotnického i nezdravotnického personálu v zásadách prevence infekcí souvisejících s poskytováním zdravotní péče. Metodický návod doporučuje vstupní školení nových pracovníků, dále periodické vzdělávání zdravotníků se zaměřením na konkrétní oblast infekcí a rizika vzniku těchto infekcí. Mimořádné školení pak je doporučeno provádět cíleně při vzniku nežádoucích událostí s ohledem na analýzu příčiny (Jirouš, 2012). V roce 2009 Poradní výbor pro kontrolu infekce ve zdravotnictví (Healthcare Infection Control Practices Advisory Committee – HICPAC) a Centrum pro kontrolu a prevenci nemocí (The Centers for Disease Control and Prevention – CDC) (Tenke, Kovacz, 2008) publikovaly aktualizovaný doporučený postup prevence infekcí močových cest spojených se zdravotní péčí. Aktualizovaná verze doporučeného postupu vycházela z předešlé verze z roku 1981 publikované Centrem pro kontrolu a prevenci nemocí (CDC). Guideline for Prevention of Catheter-associated

Urinary Tract Infections 2009 vychází z EBP a doporučuje ověřené intervence prevence infekcí močových cest spojených s katetrizací močového měchýře (CDC, 2019). Tento doporučený postup k problematice vzdělávání doporučuje prověření znalostí zdravotníků v oblasti péče o pacienta s močovým katetrem, dále vzdělávání v postupech prevence CAUTI a alternativách katetrizace močového měchýře. Tato oblast prevence je uvedenými doporučenými postupy považována jako doporučení podporující kompromis mezi klinickým přínosem a poškozením (CDC, 2019).

Cíl

Cílem šetření bylo zjistit, zda je vzdělávání v oblasti prevence infekcí močových cest prostřednictvím e learningového kurzu efektivní a dále jak je po absolvování kurzu hodnocen kurz studenty, kteří kurz absolvovali.

Metodika

Studie byla realizována pomocí kvantitativního výzkumu, ke learningovému kurzu v prostředí LMS Moodle byl na úvod zařazen vstupní test a na konec kurzu pak výstupní test. Oba testy byly povinné pro úspěšné absolvování kurzu. Testy tedy vyplnilo 203 studentů nelékařských zdravotnických programů/oborů. Kurz byl studentům k dispozici v období březen-duben 2020 a byl zařazen jako součást distanční výuky. Data z dotazníků byly systémem LMS Moodle zpracovány přehledně do tabulek, dále bylo možno je generovat pomocí programu MC Excel, pomocí tohoto programu byly dále data vyhodnocena. Studenti také mohli svoje názory

a připomínky uvést přímo na závěr výstupního testu, tyto odpovědi byly vyhodnoceny programem Atlas.ti 8. Tato položka nebyla povinná.

Prezentace a interpretace výsledků

Kurzu se v období březen-duben 2020 zúčastnilo 203 studentů FZS ZČU v Plzni, v průběhu absolvování e learningového kurzu vyplňovali dva dotazníky. Ve vstupním dotazníku hodnotili studenti své vstupní znalosti problematiky, dále pak odpovídali na otázky týkající jejich zkušeností s e learningem. Ve výstupním testu pak bylo 16 otázek (max. bylo možno získat 16 bodů, hodnocení výsledků: (výborně 16-15 bodů, velmi dobře 14-13 bodů, dobře12-11bodů, dostatečně10-9 bodů, pod 8 bodů nedostatečně).

Tabulka 1 Hodnocení vstupního a výstupního testu kurzu.

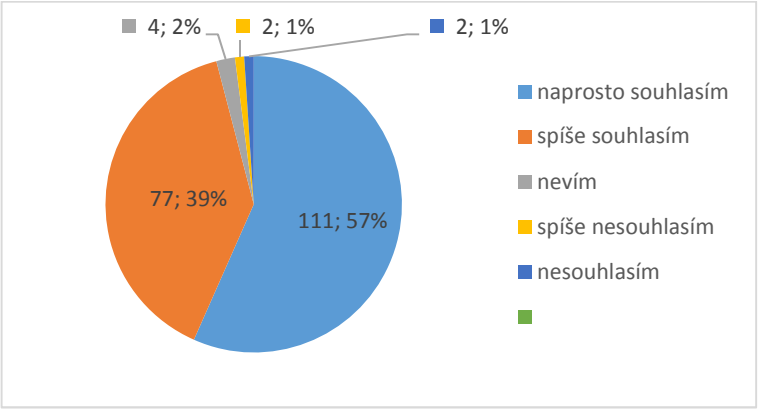
Obor/program	Hodnocení znalostí - vstupní	Počet z Hodnocení znalostí- vstupní	Hodnocení výstupního testu průměr studenti oboru/programu – průměr bodů
SO Porodní asistentka	3) dobré 4) dostatečné	2 10	13
SO Porodní asistentka Celkem		12	
SO Všeobecná sestra	2) velmi dobré 3) dobré 4) dostatečné 5) nedostatečné 6) nemám vůbec žádné znalosti	21 47 16 7 1	14
SO Všeobecná sestra Celkem		92	
SO Zdravotnický záchranář	1) výborné 2) velmi dobré	1 1	

	3) dobré 4) dostatečné 5) nedostatečné 6) nemám vůbec žádné znalosti	10 8 7 4	12
SO Zdravotnický záchranář Celkem		31	
SP Ošetřovatelství, Ošetřovatelství v chirurgických oborech	2) velmi dobré 3) dobré	2 3	15
SP Ošetřovatelství, Ošetřovatelství v chirurgických oborech Celkem		5	
SP Ošetřovatelství, Ošetřovatelství v interních oborech	2) velmi dobré 3) dobré	7 4	15
SP Ošetřovatelství, Ošetřovatelství v interních oborech Celkem		11	
SP Porodní asistence	3) dobré 4) dostatečné 5) nedostatečné	3 1 1	12
SP Porodní asistence Celkem		5	
SP Všeobecné ošetřovatelství	1) výborné 2) velmi dobré 3) dobré 4) dostatečné 5) nedostatečné 6) nemám vůbec žádné znalosti	1 9 16 12 4 4	14
SP Všeobecné ošetřovatelství Celkem		46	
Celkový součet		203	13,57 (velmi dobře)

Zdroj: autor

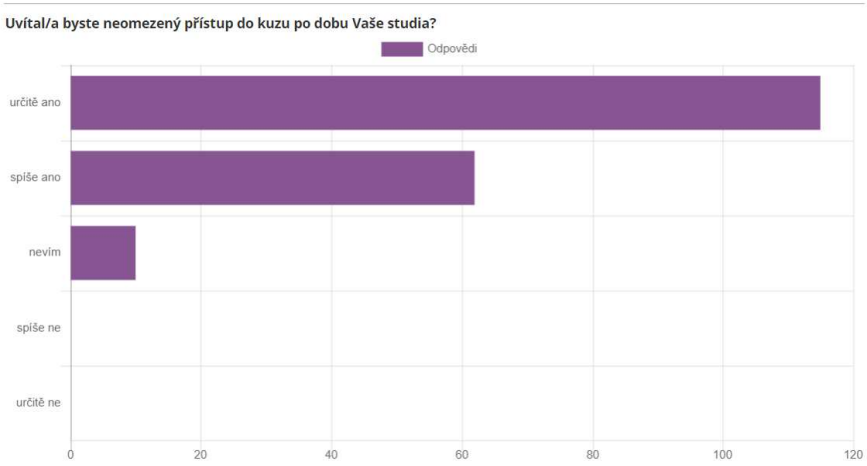
Celkové výsledky závěrečného testu ukázaly velmi dobré znalosti studentů po absolvování e learningového kurzu, průměrný čas vyplnění závěrečného testu byl 5,32 min (Tabulka 1).

Graf 1 pak ukazuje odpovědi na otázku: *„Myslíte si, že kurz bude přínosný pro Vaše další studium a odbornou praxi?“* 96 % studentů naprosto souhlasí či souhlasí s tvrzením, že kurz bude přínosem pro jejich praxi nelékaře.



Zdroj: autor

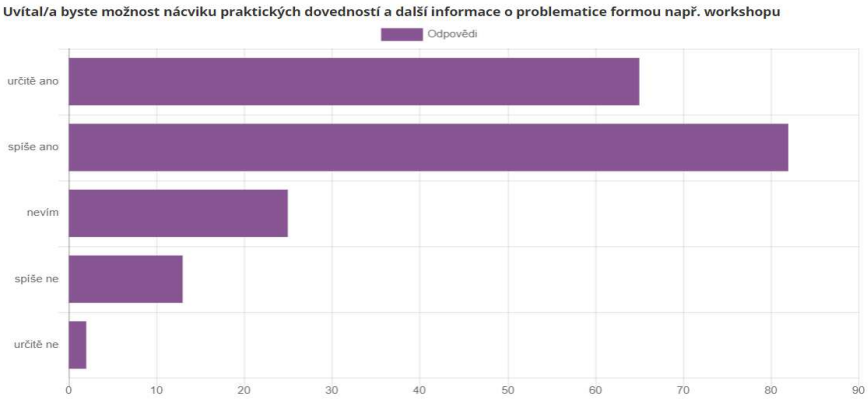
Odpovědi na otázku, zda by student uvítal neomezený přístup do e-learningového kurzu po celou dobu studia, ukazuje Obrázek 1. Kladné odpovědi tvořily více než devadesát procent odpovědí, 4 respondenti neví.
Obrázek 1. Odpovědi na otázku „Uvítal/a byste neomezený přístup do kurzu po dobu Vašeho studia?“



Zdroj: Generováno LMS Moodle v rámci hodnocení kurzu.

Obrázek 2 pak demonstruje, že téměř tři čtvrtě z dotázaných by uvítalo nácvik praktických dovedností a dalších informací o problematice např. formou workshopu. Dále by studenti uvítali i kombinaci e learningového kurzu a workshopu s možností nácviku dovedností. Studenti dále uváděli, že do kurzu pro komplexnost by bylo dobré doplnit např. pomůcky pro katetrizaci, problematiku cévkování muže a další. Uvedené pak dokládá i analýza odpovědí názorů a připomínek na e learningový kurz.

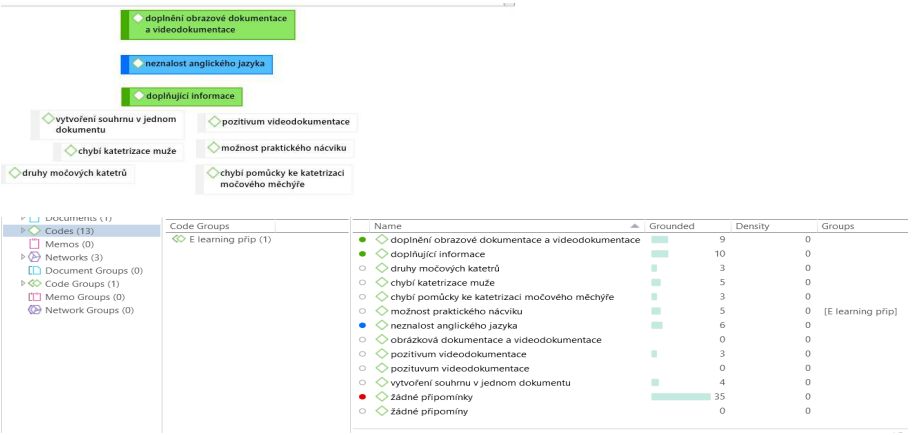
Obrázek 2 Odpovědi na otázku „Uvítal/a byste možnost nácviku praktických dovedností a dalších informace o problematice např. formou workshopu.



Zdroj: Generováno LSM Moodle v rámci hodnocení kurzu.

Dle názorů devíti účastníků by bylo dobré doplnit kurz o obrázky a videa, tři studenti naopak kladně hodnotí zařazená videa. Pět studentů přímo uvádějí, že by uvítali současně s kurzem i nácvik dovedností. Výhrady také byly k videu v anglickém jazyce (neznalost jazyka), studenti by pak také uvítali ucelený studijní materiál o problematice.

Obrázek 3 Připomínky a návrhy ke kurzu.



Závěr

Závěrem lze konstatovat, že zařazení e learningového kurzu do výuky nelékařů je efektivní, studenti určili, že kurz bude jednoznačně přínosem pro jejich další studium a odbornou praxi, uvítali by přístup do e learningu během celého studia. Dle připomínek v závěru výstupního testu byl dále kurz doplněn a bude využíván dále ve výuce. Pochopitelně bude opět evaluován. Využití tohoto e learningového testu opakovaně při výuce, jeho aktualizace a vývoj, je také součástí plnění udržitelnosti výstupu z projektu MZ ČR.

Zdroje:

Andreessen L, Wilde P, Herendeen P. Preventing Catheter-Associated Urinary Tract Infections in Acute Care. J Nursing Care Quality.ens 2012;27(3):209-217.

Carter, N. M., Reitmeier, L a Godloe, L. R. (2014). An evidence-based approach to the prevention of catheter-associated urinary tract infections. *Urologic Nursing,* 34(5), 238-245. doi:10.7257/1053-816X.2014.34.5.238.

Jain M, Dogra V, Mishra B, Thakur A, Loomba PS. Knowledge and attitude of doctors and nurses regarding indication for catheterization and prevention of catheter-associated urinary tract infection in a tertiary care hospital. Indian Journal of Critical Care Medicine 2015;19(2): 76-81.

Jindrák V, Hedlová D, Urbášková P. Antibiotická politika a prevence infekcí v nemocnici. Praha: Mladá fronta; 2014.

Jirouš J. Prevence infekce močových cest. Česká společnost nemocniční epidemiologie a hygieny;2012.

McNeill, L. (2017). Back to basics: How evidence-based nursing practice can prevent
catheter-associated urinary tract infections. Urologic Nursing, 37(4), 204-206. doi:10.7257/1053-816X.2017.37.4.204

Podrazilová, Petra. *Minimalizace rizika vzniku infekcí spojených se zdravotní péčí u permanentního močového katétru pomocí rozhodovacíh procesu*. Urol. praxi 2016; 17(1): 40–44. [online] cit. [2020-11-01] Dostupné na: www.urologiepropraxi.cz

Purvis, Suzanne, Therese Gion, Gregory Kennedy, Susan Rees, Nasia Safdar, Shelly Vandenbergh a Jessica Weber. Catheter-Associated Urinary Tract Infection. *Journal of Nursing Care Quality* [online]. 2014, 29(2), 141-148 [cit. 2020-11-01]. DOI: 10.1097/NCQ.0000000000000037. ISSN 1057-3631. Dostupné z: http://content.wkhealth.com/linkback/openurl?sid=WKPTLP:landingpage&an=00001786-201404000-00007

Rachanee Sujijantararat, Rachel Z. Booth a Linda Lindsey Davis. Nosocomial Urinary Tract Infection Nursing-sensitive Quality Indicator in a Thai Hospital. Jornal of nursing care quualuty 2005;20(2):134-139.

Tenke, Peter, Bela Kovacz, Truls E. Bjerklund Johansen, Tetsuro Matsumuto, Paul A. Tambyah a Kurt G. N. European and Asian guidelines on management and prevention of catheter-associated urinary tract infections. *International Journal of Antimicrobial Agents* [online]. 2008, 31, 68-78 [cit. 2020-11-08]. DOI: 10.1016/j.ijantimicag.2007.07.033. ISSN 09248579. Dostupné z: http://linkinghub.elsevier.com/retrieve/pii/S0924857907004189

The Centers for Disease Control and Prevention – CDC. Guideline for Prevention of Catheter-Associated Urinary Tract Infections (2009). HICPAC. Last update: 2019. In: CDC [online]. 2019 [cit. 2020-11-01]. Dostupné na: https://www.cdc.gov/infectioncontrol/pdf/guidelines/cauti-guidelines.pdf

Yatim, Juriyah, Kok-Seng WONG, Moi-Lin LING, Siok-BeeTAN, Kwee-Yuen TAN a Marilyn HOCKENBERRY. A nurse-driven process for timely removal of urinary catheters. International Journal of Urological Nursing [online]. 2016, 10(3), 167-172 [cit. 2018-06-07]. DOI: 10.1111/ijun.12113. ISSN 17497701. Dostupné z: http://doi.wiley.com/10.1111/ijun.12113

Kontakt:

PhDr. Jitka Krocová

Fakulta zdravotnických studií, ZČU v Plzni

Husova 11

301 00, Plzeň

e-mail: krocovaj@kos.zcu.cz

PÉČE O ŽENU S OSTEOPORÓZOU – PŘEHLEDOVÁ STUDIE

CARA FOR A WOMAN WITH OSTEOPOROSIS – OVERVIEW STUDY

Doc. PhDr. Alexandra Archalousová, PhD.[1] ; Doc. PhDr. Štefánia Andraščíková PhD., MPH[2]

[1] Univerzita Konstantina Filozofa v Nitře; Fakulta sociálních věd a zdravotnictví; Katedra ošetřovatelství; Nitra
[2] Prešovská univerzita v Prešově; Fakulta zdravotnických oborů; Katedra porodní asistence; Prešov

Souhrn

Nejdůležitějším preventivním faktorem je tvorba co největšího množství kostní hmoty až do dosažení maximálního množství kostní hmoty (peak bone mass). Toho lze dosáhnout vhodnou fyzickou aktivitou a dostatečnou výživou, obsahující hlavně vápník, vitamin D a proteiny. Diagnostika osteoporózy se provádí jednak pomocí laboratorních markerů, ale hlavně pomocí celotělové osteodenzitometrie (DXA). U žen je nejčastější formou osteoporóza postmenopauzální, která je způsobená deficitem estrogenů. Osteoporóza je závažný medicínský a ošetřovatelský problém, který každoročně zapříčiní mnoho fraktur u klientek/pacientek na celém světě.

Klíčová slova: žena, péče, osteoporóza, prevence, diagnostika, terapie.

Summary

Creationof the highest level of bone mass is the most important preventative factor. This can be achieved by consistent and physical activity and adeguate nutrition high in calcium, vitamin D and proteins. The diagnosis of osteoporosis is achieved eitherby laboratory tests, or mainly by dual-energy X-ray absorptiometry (DXA). Amongst women osteoporosis is mainly caused by estrogenicdeficits. Osteoporosis is valid medical and nursing problem implicated many fractures of clients/patients in the whole world.

Key words: woman, care, osteoporosis, prevention, diagnosis, treatment.

Úvod

Osteoporóza v průběhu posledních 20 let prudce narostla a na což má vliv změna životního stylu. Osteoporózou je v Evropě postiženo asi 7% obyvatel. Zlomeninu v důsledku tohoto onemocnění prodělá během svého života každá třetí žena a každý šestý muž nad 50 let. Bílá rasa je ohrožena výskytem osteoporózy více než jiná etnika. V roce 1994 byla osteoporóza zařazena Světovou zdravotnickou organizací (WHO) mezi prvořadé problémy zdravotnictví. Důležité je tedy včas identifikovat klientky/pacientky s rizikem budoucí osteoporózy a zastavit úbytek kostní hmoty. Primární prevence obsahuje dostatečný přívod minerálů, především kalcia a vitaminu D v potravě a dostatečné zatěžování kosti přiměřeným pohybem. Významnou roli v prevenci a vyhledávání rizikových faktorů může

sehrávat sestra a porodní asistentka. Cílem přehledové studies je seznámit se s etiopatogenezí, klasifikací onemocnění osteoporózou, současným stavem poznání v diagnostice a terapii. Přiblížit roli ošetřovatelské péče v prevenci s vyhledáváním rizikových faktorů vzniku onemocnění u žen.

Osteoporóza – definice, klasifikace

Dnes již známý a rozšířený pojem, existuje i řada jejich definic od různých autorů. Slovníky a lexikony uvádějí osteoporózu jako takzvané "řídnutí kostí". Název vychází ze dvou řeckých slov (*osteo* – *kost*, *poros* – *otvor*). Stav je nejčastěji způsoben nedostatkem vápníku v těle a zvýšeným odbouráváním kostní tkáně při nedostatku fyzické zátěže. Osteoporóza je systémové onemocnění kostry, které se vyznačuje snížením obsahu kostní hmoty a narušením mikroarchitektury kostní tkáně. Tento stav způsobuje zvýšenou křehkost kostí.

Osteoporóza je chronické onemocnění, pro které je charakteristické nadměrné odbourávání kostní tkáně, převažující nad novotvorbou. Dochází tak nejen k úbytku kostní hmoty, ale také k poruchám její vnitřní struktury (tzv. mikroarchitektury), kost se ztenčuje, řídne a je náchylnější ke zlomení. Toto onemocnění je o to zákeřnější, že ze začátku nebolí ani o sobě nedává vědět jinými, subjektivně nepříjemnými pocity (https://www.healthy, 2020). Dubská uvádí, že osteoporóza je onemocnění, které postihuje kostní tkáň, jejímž celoživotním cyklem je postupná přestavba (tzv. remodelace) (Dubská, 2020). Autoři Klener, Hrčková, Šarapatková, Jenšovský hovoří o metabolické chorobě. Osteoporóza je metabolické onemocnění skeletu, charakterizované

postupným úbytkem kostní tkáně a změnou kvality kosti. Křehká kost se stává náchylnější ke zlomeninám (Klener, 2006). Osteoporóza je metabolická kostní choroba, která se projevuje řídnutím kostní tkáně. V kostech se vytvářejí póry, dochází k úbytku vápníku a jiných minerálů (Hrčková, Šarapatková, 2004). Osteoporóza je metabolické kostní onemocnění, které se projevuje řídnutím kostní tkáně . V kostní tkáni se tvoří póry, dochází k úbytku minerálů, především vápníku (Jenšovský, 2019). Kohout, Rozehnal ji popisují jako postupující onemocnění kostry. Osteoporóza neboli řídnutí kostí, je chronické, postupující onemocnění kostry. Je charakterizované úbytkem kostní hmoty a poruchami stavby kosti s následným zvýšením jejich křehkosti a zvýšeným rizikem zlomenin. Vytváří se stav nerovnováhy mezi novotvorbou kostní hmoty a jejím úbytkem, což má za následek vznik zlomenin bez předchozího úrazu nebo po malém úrazu (Kohout, 2018). Osteoporóza je nemoc charakterizována ubýváním kostních materiálů. Bývá velmi často příčinou zlomenin, ale je možné osteoporóze účinně předcházet. Název této nemoci pochází z latinského názvu pro řídké kosti "porózní" a znamená progresivní stav, při kterém se zmenšuje hustota kostní hmoty, zeslabuje se struktura (Rozehnal, 2020).

Definice podle WHO. Osteoporóza je progredující systémové onemocnění skeletu charakterizované úbytkem kostní hmoty. Onemocnění je spojeno s poruchou mikroarchitektury kosti vedoucí ke zvýšené náchylností k frakturám (WHO, 1994).

Medicína klasifikuje osteoporózu na primární a sekundární. *Primární osteoporóza* je častější formou této choroby, nevzniká v důsledku jiného základního onemocnění. Příčina je neznámá. Patří sem: Typ I –

postmenopauzální osteoporóza: je typická pro ženy ve věku 55–65 let, souvisí se snížením hladiny estrogenových hormonů. Je nejčastější příčinou osteoporózy, vyskytuje se u žen po menopauze. Je způsobena úbytkem ženských hormonů resp. estradiolu. Postihuje spíše trabekulární, než kortikální kost a ohrožuje klientky/pacientky zejména zlomeninami obratlů. Typ II – senilní osteoporóza: je typická pro klinty/pacienty nad 70 let věku, přičemž ženy jsou postiženy dvakrát častěji, než muži (Klener, 2006). Matalová ovšem ve své studií uvádí, že poměr onemocnění mezi ženami a muži je při tomto typu vyrovnaný (Matalová, 2018). Je doprovázena zvýšením imunoreaktivního parathormonu (iPTH) a snížením resorpce Ca2+ ve střevě s poklesem sérové hladiny aktivního vitamínu D. Daný typ osteoporózy postihuje trabekulární a kortikální kost ve stejné míře a projevuje se zejména zlomeninami dlouhých kostí a krčku femuru. Souvisí s procesem stárnutí organismu dochází k útlumu funkce většiny orgánů. Snižuje se také rychlost novotvorby kosti a svalů (sarkopenie). Svaly reagují na udržení rovnováhy se zpožděním, čímž se významně zvyšuje riziko pádů. Pády jsou další příčinou zlomenin. Idiopatická osteoporóza: může se objevit v každé věkové skupině, příčina neznámá. Na vzniku onemocnění se podílí více faktorů, primární příčinu laboratorními a klinickými vyšetřeními nezjistíme. Častěji vídáme u mužů. Snížená funkce ledvin ve vyšším věku má dále za následek sníženou tvorbu vitaminu D, který je velmi důležitý pro vstřebávání vápníku ze střeva, udržení množství svaloviny a kostní hmoty. Snížená hladina vápníku v krvi stimuluje příštítná tělíska k tvorbě parathormonu, ten umožní, aby se hladina vápníku v séru doplnila z kostí, čímž se dále zhoršuje osteoporóza. Pokud se při nedostatku vitaminu D

špatně mineralizuje kost, mluvíme o osteomalacii (měknutí kostí) (Klener, 2006). Klasifikace primární osteoporózy uváděná autorkami Hrčkovou, Šarapatkovou je *postmenopauzální, stařecká (senilní), juvenilní* (Hrčková, Šarapatková, 2004).

Sekundární osteoporóza vzniká v důsledku základního onemocnění. Příčina je známá. Nejčastěji je endokrinní povahy, jako je hyperparatyreóza, hypertyreóza, hyperkortikalismus. Dalšími příčinami sekundární osteoporózy mohou být dědičné poruchy, chronická onemocnění jater, ledvin, krve, malabsorbce, nádory a iatrogenní stimuly (dlouhodobé užívání kortikoidů, dlouhodobá imobilizace). U některých onemocnění jako je například Crohnova choroba, Mentální anorexie, Diabetes mellitus. Dále vrozené poruchy tvorby kosti (např. kolagenu) nebo sem patří osteoporóza způsobená užíváním léků pro jiná onemocnění. Tento typ způsobují nejčastěji glukokortikoidy. Hovoříme o tzv. glukokortikoidy - indukované osteoporóze (GIOP), v menší míře pak některá léčiva z jiných farmakologických skupin (např. někteří zástupci imunosupresiv, chemoterapeutik, léků na ředění krve nebo antiepileptik). Podle autorů Hrčkové, Šarapatkové je klasifikace v šesti kategoriích onemocnění, kdy sekundárně vzniká osteoporóza. Jde o kategorie: I. Endokrinní, II. Hematologická, III. Hepatologická a nefrologická, IV. Poléková, V. Nutriční, VI. Jiné (Hrčková, Šarapatková, 2004). Podle výše uvedeného lze sekundární osteoporózu rozdělit z příčin zahrnujících: I. endokrinní onemocnění: Cushingova choroba, Addisonova choroba, Hypogonadismus, Akromegalie, Diabetes mellitus, Hyper a hypothyreosa, Hypopituitarismus. II. hematologická: maligní myelom, nonHodginské lymfomy, M. Hodgkin,

leukémie. III. hepatologická a nefrologická onemocnění: chronická onemocnění jater a ledvin, Crohnova choroba. III. polékové příčiny: kortikoidy, antikonvulsiva, heparin, antikoagulantia, chemoterapeutika, thyroxin, lethium, antacida, apod. IV. nutriční příčiny: alkohol, káva, malnutrice, nízký přísun vápníku, vitamínu D, dalších vitamínů K, C, B6, B12, vysoký přísun sodíku. V. jiné vlivy: kouření, stav beztíže, imobilita (Hrčková, Šarapatková, 2004).

Vyšetření a diagnostika

V současné době je základním vyšetřením pro diagnózu osteoporózy celotělová osteodenzitometrie (dále jen DXA). Jedná se nízkozátěžové rentgenové vyšetření, které trvá asi 20 minut. Dávka rentgenového záření je asi 8x nižší než při snímkování plic. Vleže na lůžku, nad kterým jezdí posuvné rameno denzitometru, je změřena kostní denzita (resp. množství kostního minerálu) na kyčli a v oblasti bederní páteře, v některých případech též na předloktí. Měření provádí rentgenový laborant, popis vyšetření pak lékař příslušného osteologického pracoviště. V závěru vyšetření je popsána diagnóza ve třech kategoriích - normální nález, osteopénie či osteoporóza.

Tab. 1 Hodnoty kostní denzity BMD

Normální nález	BMD -10,0 SD ve srovnání s mladým jedincem
Osteopénie	BMD -1,0 až -2,5 SD
OSP	BMD pod -2,5 SD
Těžká osteoporóza	BMD pod -2,5 SD /osteoporotické fraktury

Poz. BMD – bone mineral density (kostní denzita), SD – směrodatná odchylka

Algoritmus vyšetření podle autorů Hrčkové a Šarapatkové před stanovením diagnostického závěru je v krocích I. Anamnéza, II. Fyzikální vyšetření, III. Laboratorní vyšetření: 1. ke kostní novotvorbě – krev (alkalická fosfatáza, osteokalcin, extendující peptidy prokolagenu; moč – nedialyzovatelný hydroxyprolin 2. ke kostní resorpci – krev (tartarát rezistentní kyselá fosfatáza); moč (kalcium, celkový hydroxyprolin, hydroxylysinové glykosidy, pyridinolin a deoxypyridinolin, příčné spojky); běžné biochemické vyšetření, IV. Měření kostní denzity, měření kostního minerálu v oblasti páteře, femuru, zápěstí, event. celého skeletu, V. DXA a stanovení hodnoty kostní denzity BMD (Hrčková, Šarapatková, 2004). Hrdý a Novosad uvádějí další možné rozhodovací algoritmy k indikaci terapie osteoporózy - FRAX (Hrdý, Novosad, 2010; Kanis, Oden, 2007). Jde o doporučení WHO společně s IOF (International Osteoporosis Foundation) pro hodnocení rizika zlomeniny kyčle nebo obratlového těla během dalších deseti let. Využití v naší zemi ukáže další vývoj. Nyní však tyto algoritmy FRAX jsou součástí rozhodovacích postupů pro terapii osteoporózy

například ve Velké Británii a USA. Hodnotící nástroje jsou dostupné na internetu (Kanis, Oden, 2007).

Současné možnosti léčby

Hlavní léčbou osteoporózy je stále prevence s důrazem na zdravý způsob života do 25 let věku jedince, tedy do doby vrcholné tvorby kostní hmoty (tzv. peak bone mass). Cíle léčby osteoporózy zahrnují především předejít úbytku kostní hmoty dříve než se stane osteopenie průkaznou. Cílem je zvýšit kostní hmotu u osob s významným úbytkem jejího množství; stabilizovat již vzniklý osteoporotický syndrom u osob náchylných ke vzniku fraktur; ulevovat od bolestí; omezitt škodlivé vlivy; léčit sekundární příčiny osteoporózy; předcházet pádům. Podle publikované studie Hrdého a Novosada se současná terapie sestává z nefarmakologické a farmakologické části, které by se měly nezbytně doplňovat. Farmakologickou terapii člení principiálně na dvě skupiny – antikatabolickou a osteoanabolickou (Hrdý, Novosad, 2010). *Nefarmakologická terapie osteoporózy* se zakládá na snížení tělesné hmotnosti, rehabilitačních cvičeních a dostatečném příjmu Ca2+ a vitaminu D. V případě ležících klientů/pacientů je nutná časná mobilizace, pokud je možná. Doporučuje se přiměřená aktivita, procházková chůze, jízda na kole po rovném povrchu. Zakázány jsou sporty se skoky, zápas, box. *Farmakologická terapie osteoporózy* podle výše citovaných autorů zahrnuje: Kalcium, Vitamín D, Estrogeny, Selektivní modulátory estrogenových receptorů (SERM), Kalcitonin, Bisfosfonáty, Stroncium ranelát, Deriváty parathormonu, Denosumab (Hrdý, Novosad, 2010).

Kalcium – doporučená denní dávka vápníku je 1000–1500 mg. Jde o základní preparát, který je nezbytný jak v prevenci, tak v aktivní léčbě. Je registrováno více přípravků, které se liší v množství obsaženého vápníku (250-1000 mg) formou kalcium karbonát či citrát) a typem (tabletky, šumivé tablety, suspenze). Časté jsou i kombinované přípravky např. S vitamínem D. Denní dávky se dosahuje kombinací preparátu a kalcia a potravin s obsahem vápníku. Vitamin D a jeho metabolity zvyšují střevní resorpci vápníku. Druhý nezbytný preparát v terapii osteoporózy. Preparáty se podávají perorálně nebo injekčně. Doporučený denní přívod je 800 IU (20 µg) vitaminu D denně. Podle zahraničních výzkumů (Heaney, 2005) by denní dávka měla být vyšší. Rozhodující je však dosažení cílové hladiny 25-OH-vitamínu D, která se podle současných doporučení pohybuje kolem 75-80 nmol/l (Dawson-Hughes, 2005). Kalcitonin inhibuje osteoresorpci snížením aktivity osteoklastů. Podává se injekčně nebo nazálně. Je jedním z nejstarších léků indikovaných k terapii. Proběhla studie s kalcitoninem, která při užívání nosního spreje při dávce 200 IU denně, prokázala snížení rizika zlomeniny obratlového těla (Mazzuoli et al., 1986). Přesto je lékem druhé a třetí volby, chybí důkazy o redukci nevertebrálních zlomenin. Ovšem prokazatelně snižuje bolest u pacientů (Hrdý, Novosad, 2010). Hormonální substituční terapie. K léčbě postmenopauzální osteoporózy se využívá hormonální substituční terapie – podávání estrogenů a gestagenů. Standardně terapie trvá 5–7 let. Estrogen stimuluje osteoblasty k tvorbě kostní hmoty. Kromě kostních účinků, hormonální substituce zmírňuje projevy klimakterického syndromu a má příznivý účinek na kardiovaskulární mortalitu. Substituční léčba nese riziko

tromboembolických komplikací. Extrémně dlouhé podávání substituce zvyšuje riziko karcinomu endometria a prsu. Estrogeny mají příznivý vliv na kostní metabolismus. Výsledky studií prokázaly snížený výskyt fraktur proximálního femuru (Rossouw et al., 2002). *U starších žen je ovšem vyšší riziko nežádoucích účinků: žilní tromboembolie, hyperplazie endometria, vysoké riziko nádorového onemocnění prsu.* Význam mají především v prevenci rozvoje onemocnění a v potlačení klimakterických obtíží. Jde například o tibolon, STEAR. Selektivní modulátory estrogenových receptorů (SERM). Syntetické látky s estrogenními účinky. Pro ženy ve vyšším věku s odeznělým klimakterickým syndromem je určen raloxifen, u kterého byl prokázán pokles rizika zlomenin obratle. Nejčastější NÚ jsou návaly horka, žilní tromboembolismus. Klinické studie probíhaji s bazedoxifenem a lasofoxifenem. Anabolické steroidy jsou deriváty androgenů; zvyšují osteogenezi, tlumí osteoresorpci. Obměnou základní struktury steroidu jsou potlačeny virilizační účinky, a zachovány účinky anabolické, mají analgetický efekt. Bisfosfonáty syntetické látky, blokátory osteoresorpce – pamidronát, alendronát, risedronát, ibandronát, kyselina zoledronová/zoledronát. Mají účinek i na novotvorbu trabekulární kosti. Terapie bisfosfonáty má dobré účinky při steroidní osteoporóze. Účinnost bisfosfonátů byla potvrzena řadou klinických studií (Black et al., 2000). V současné době jsou nejužívanějšími léky v terapii osteoporózy. Zvyšují hodnoty BMD. Mají ovšem několik potenciálních nežádoucích účinků. Perorálně užívané bisfosfonáty mohou způsobit erozi sliznice jícnu a žaludku. Dále je to dyspepsie, nauzea, zvracení, bolest břicha. U intravenózních preparátů se objevují myalgie, tzv. flu-like syndrom

spojený s pyrexií. Výjimečně jsou popisovány osteonekrózy čelisti a atypických fraktur stehenní kosti. Tyto léky jsou první volbou v současné terapii osteoporózy. Fluoridy. NaF – zvyšuje novotvorbu kostní hmoty a kostní denzitu v axiálním skeletu. Terapie by měla trvat od dvou do pěti let. Léčba (se současným podáváním Ca2+) nevede k tvorbě nových kostních trámců, pouze zesiluje trámce už existující. Deriváty parathormonu. Intermitentní aplikace parathormonu prokázala anabolické účinky na skelet. V současnosti jsou dostupné přípravky rhPTH-34, hPTH 1-84. Aplikují se podkožní injekcí. Délka terapie je omezena na 24 měsíců. Je možná na základě schválení komise a v osteologických centrech. Teriparatid stimuluje tvorbu kostní hmoty účinkem endogenního fragmentu. Stroncium ranelát. Personální přípravek, ve formě prášku rozpustného ve vodě. Aplikace musí být přísně oddělena od užívání vápníku a nejvhodněji dvě hodiny po posledním večerním jídle. Snižuje riziko výskytu vertebrálních i nevertebrálních zlomenin, fraktur femuru. Biologická léčba. Probíhají studie na protilátky proti sklerostinu − protein, který má katabolické účinky na kost. Denosumab. Je lék na bázi biologické terapie. Výrazně utlumí úroveň kostní resorpce a vzestup BMD je výrazný. Redukuje riziko vertebrálních i nevertebrálních zlomenin a fraktur proximálního femuru.

Prevence a rizikové faktory

Preventivní opatření se doporučuje zahájit už od dětství, aby se vytvořila co největší zásoba látek potřebných pro výstavbu kostní hmoty. Až 30 % kostní hmoty se vytvoří do 3 let věku a 30 – 40 % nové tkáně během puberty. V období po menopauze a ve stáří dochází k úbytku, který

převyšuje novotvorbu i o několik procent. Tato období jsou pro rozvoj osteoporózy nejkritičtější a je potřeba jim věnovat zvláštní pozornost. Přibližně do 25. roku života převažuje novotvorba kosti nad její ztrátou, v dalších přibližně 10 letech je proces odbourávání kosti a její novotvorby v rovnováze. Od 30-35 let kostní hmoty pomalu ubývá (přibližně 0,5% za rok). Kolem 50. roku u žen dochází vlivem hormonálních změn a dalších faktorů ke zrychlenému úbytku kostní tkáně. V 60-70ti letech vlivem „stárnutí" organismu dochází k útlumu obnovy kosti a významně narůstá riziko zlomeniny jak u žen tak u mužů. Životospráva, resp. výživa a pohyb v mládí a dospívání, určuje množství kostní hmoty, ze kterého později lze čerpat. Genetika hraje důležitou roli při vzniku osteoporózy. Asi 15% žen může mít v důsledku genetické dispozice snížené množství kostní hmoty (osteopenie) již před menopauzou. Také nízká váha a výška, které jsou do jisté míry dány genetickou výbavou, jsou rizikovým faktorem pro osteoporózu. Zlomenina kyčle u matky může geneticky ovlivnit dispozici dcery ke zlomenině kyčle. Existuje také skupina onemocnění dědičných metabolických chorob, vedoucích k osteoporóze, které se týkají většinou poruchy tvorby kolagenu, jako je např. osteogenesis imperfekta.

Pro odhad desetiletého rizika osteoporotické zlomeniny lze využít výstupy kalkulátoru FRAX, dostupného online i v češtině (https://www.shef.ac.uk /FRAX/tool). V roce 2008 podpořila WHO jeho využití k hodnocení desetileté pravděpodobnosti fraktury krčku femuru či jiné významné osteoporotické fraktury pro hodnocení rizika u zatím neléčených pacientů. Algoritmus FRAX vypočítá desetiletou pravděpodobnost fraktury proximálního femuru či dalších významných

zlomenin (klinická zlomenina obratle, distálního předloktí, fraktura v oblasti paže) na podkladě hodnocení nejvýznamnějších rizikových faktorů zlomeniny, jako jsou věk, ženské pohlaví, prodělaná osteoporotická fraktura, fraktura krčku femuru u jednoho z rodičů, kouření, abúzus alkoholu, přítomnost revmatoidní artritidy, sekundární osteoporózy či užívání glukokortikoidů. V současné době je k dispozici verze FRAX indexu 3.5 pro klienty/pacienty z České republiky, která vychází z údajů o incidenci fraktur proximálního femuru v naší zemi v letech 1981–2009 (Matalová, 2018). Výpočet rizika podle kalkulátoru FRAX však u nás v současné době není indikátorem intervence pro terapii osteoporózy uznávanými plátci zdravotní péče. Přesto algoritmus FRAX je možné využít při vyhledávání rizikových faktorů a výpočet rizika. Pro rizikové faktory se požaduje odpověď ano nebo ne. V dotazníku jsou použity následující rizikové faktory (Tab. 2).

Tab. 2 Obsah dotazníku FRAX pro výpočet rizika (zdroj www.shef.ac.uk /FRAX)

Věk	V modelu se uvažuje věk 40-90 let. Pokud se zadá věk nižší nebo vyšší, vypočítává se pravděpodobnost pro věk 40, resp. pro 90 let.
Pohlaví	Zadejte zda pacientem je muž nebo žena.
Hmotnost	Zadává se v kg.
Výška	Zadává se v cm.
Prodělaná zlomenina	Zadejte ANO, pokud pacient prodělal v dospělosti nízkotraumatickou zlomeninu, tedy takovou, která by při prodělaném úrazu u zdravého člověka nevznikla.
Zlomenina u rodičů	Zadejte ANO, pokud matka nebo otec prodělali zlomeninu v oblasti kyčle.

Aktuální kouření	Zadejte ANO, pokud pacient v současné době kouří tabák. Bližší je v poznámkách k rizikovým faktorům.
Glukokortikoidy	Zadejte ANO, pokud je pacient v současné době léčen perorálními glukokortikoidy anebo pokud je užíval déle než 3 měsíce v denní dávce odpovídající 5 mg prednisolonu.
Revmatoidní artritis	Zadejte ANO, pokud byla diagnóza revmatoidní artritidy u pacienta potvrzena. Jinak uveďte NE.
Sekundární osteoporóza	Zadejte ANO, pokud pacient trpí onemocněním, které je silně asociováno s osteoporózou. Sem patří diabetes mellitus typu I (inzulin dependentní), osteogenesis imperfekta v dospělosti, neléčená dlouhotrvající hypertyreóza, hypogonadismus nebo předčasná menopauza (<45 let), chronická malnutrice, nebo malabsorpce a chronická hepatopatie
Alkohol 3 nebo více jednotek za den	Zadejte ANO, pokud pacient konzumuje denně 3 nebo více jednotek alkoholu. Jednotkou je 8-10 g alkoholu (mezi jednotlivými zeměmi jsou mírné rozdíly), což odpovídá malému pivu (285ml), 30ml tvrdého alkoholu, deci vína nebo 60 ml aperitivu).
Denzita kostního minerálu (BMD)	(BMD) Zadejte zařízení DXA, kterého bylo u daného pacienta užito k měření BMD a pak zadejte naměřenou hodnotu BMD v krčku proximálního femuru (v g/cm2). Můžete také zadat T-skóre, pokud bylo k výpočtu užito referenční databáze NHANES III pro ženy. Pokud nebyla BMD měřena, ponechte pole prázdné (poskytnuto z Oregon Osteoporosis Center).

Závěr

Projevy osteoporózy jsou nespecifické. Onemocnění může dlouho probíhat asymptomaticky. Diagnóza se často stanovuje při náhodném vyšetření. Důležité je proto včas identifikovat klientky s rizikem budoucí osteoporózy a systematicky vyhledávat rizikové faktory pro vznik onemocnění. Preventivní péče proto začíná již v dětství. Primární prevence obsahuje dostatečný přívod kalcia, vitaminu D, proteinů v potravě

a dostatečné zatěžování kosti přiměřeným pohybem. Současná farmakologická terapie zahrnuje širokou škálu preparátu, které sebou ovšem přinášejí také vedlejší účinky. Je tedy nezbytné posilovat péči v oblasti primární prevence, provádět neustálou edukaci klientek/pacientek za účelem respektování základních preventivních principů, bez nichž žádná terapie osteoporózy nebude dostatečně účinná.

Zdroje:

BLACK, D. M., THOMPSON, D. E., BAUER, D.C., et al. Fracture risk reduction with alendronate in women with osteoporosis: the Fracture Intervention Trial. *J Clin Endocrinol Metab* 2000; 85: 4118–4124.

BROULÍK, P. *Osteoporóza.* Praha : Maxdorf. Jesenius Praha, 1999. ISBN 80-85800-93-4.

BROULÍK, P. *Osteoporóza a její léčba.* Praha : Maxdorf. Jesenius Praha, 2009. 21s.

DAWSON-HUGHES, B. The role of vitamin D in fracture prevention. *IBMS BoneKey* 2005; 2: 6–10.

HRČKOVÁ, Y., ŠARAPATKOVÁ, H. Osteoporóza. *Interni Med*. 2004, roč. 6, čís. 1, s. 37-39. ISSN 1803-5256 ISSN 1803-5256.

HEANEY, R. P. The Vitamin D requirement in health and disease. *J Steroid Biochem Mol Biol* 2005; 97: 13–19.

HRDÝ, P., NOVOSAD, P. Léčba osteoporózy – současné možnosti. In *Interní medicína pro praxi.* 12(12), 2010, s. 579-582.

KANIS, J. A., ODEN, A. et al. The use of clinical risk factors enhances the performance of BMD in the prediction of hip and osteoporotic fractures in men and women. *Osteoporos Int*. 2007; 18: 1033–1046.

KLENER, P. *Vnitřní lékařství*. Třetí vydání. Praha : nakladatelství Galen, 2006. 1100 s. s. 886 – 892. ISBN 80-7262-430-X.

KRAUSE, C., KORCHYNSKYI O., DE ROOIJ, K. et al. Distinct modes of inhibition by sclerostin on bone morphogenetic protein and Wnt signaling pathways. *J Biol Chem* [online]. 2010, vol. 285, no. 53, s. 41614-26, dostupné také z https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/art. ISSN 0021-9258 (print), 1083-351X.

LOCK, C. A, LECOUTURIER J., MASON, J. M. et al. Lifestyle interventions to prevent osteoporotic fractures: a systematic review. *Osteoporos Int* 2006; 17: 20–28.

MATALOVÁ, P. Osteoporóza – 1. část. Etiopatogeneze, rizikové faktory a diagnostika. *Int. Med* 2018; 20(5), 247-252.

MAZZUOLI, G. F. et al. Effects of salmon calcitonin in postmenopausal osteoporosis: a controlled double-blind clinical study. *Calcif Tissue Int* 1986; 38: 3–8.

PROCHÁZKOVÁ, V. Tichá hrozba – osteoporóza. *Rodina.* 2019; 42: 14-18.

ROSA, J. Současné přístupy k léčbě osteoporózy. *Farmakoterapie* 2010; (Suppl.): 75–86.

ROSSOUW, J. E., ANDERSON, G. L., PRENTICE, R. L. et al. Writing Group for the Women's Health Initiative Investigators: Risks and benefits of estrogen plus progestin in healthy postmenopausal women: principal results from

the Women‘s Health Initiative Randomized Controlled Trial. *JAMA* 2002; 288: 321–333.

ŠTĚPÁN, J., STARNOVSKÁ, T. a kol. *Diety při onemocnění osteoporózou*. Praha : vydavatelství MAC spol. s. r. o., 2005.

Přehledová studie vznikla s podporou projektu KEGA 008PU-4/2019 Multidisciplinárny prístup vo výučbe pôrodných asistentiek a fyzioterapeutov v starostlivosti o ženu s využitím multimediálnych technológií

Kontakt:

Doc. PhDr. Alexandra Archalousová, PhD.

Katedra ošetrovateľstva,

FSVaZ, UKF v Nitre

Krasková 1, Nitra

aarchalousova@ukf.sk

Doc. PhDr. Štefánia Andraščíková, PhD.

Prešovská univerzita v Prešově

FZO, Prešov

stefania.andrascikova@unipo.sk

VYUŽITÍ MODELU DOROTHEY E. OREM V ANESTEZIOLOGICKÉ PÉČI

PhDr. Petra Bejvančická

Fakulta zdravotnických studií, Západočeská univerzita v Plzni

Úvod

Doba strávená na operačním sále patří k nejrizikovější části celé hospitalizace pacienta ve zdravotnickém zařízení (Kudrličková et al., 2014, s. 235). Během doby perioperační (bezprostředně před, během a po operačním výkonu) může dojit k ohrožení bezpečnosti pacienta z mnoha různých důvodů. Prevence rizik a bezpečnost pacienta a zdravotnického personálu vyžaduje zapojení všech členů multidisciplinárního týmu.

Anesteziologická péče zahrnuje léčebně preventivní péči v průběhu léčebných nebo diagnostických výkonů operační či neoperační povahy. Do anesteziologické péče patří celková a/nebo regionální anestezie nebo tzv. monitorovaná anesteziologická péče (anesteziologický dohled). Anesteziologická péče končí zotavením pacienta a jeho převzetím pověřeným zdravotnickým pracovníkem. Podání a vedení anestezie je ve své podstatě velmi rizikový úkon, právě proto byla anesteziologie první obor, ve kterém byla zaměřena pozornost na bezpečnost pacienta. Cílem každého anesteziologického týmu je zajistit, aby podaná anestezie byla co nejbezpečnější.

Téměř nikde jinde než na operačním sále není možno spatřit v tak rychlém časovém sledu, jak se mění úroveň/deficit sebepéče a jaká je nutnost zdravotnického personálu reagovat. Při příjezdu na operační je pacient většinou soběstačný (pokud jeho soběstačnost není omezena akutním onemocněním nebo zraněním), je schopen zajistit svoje základní životní potřeby. Během několika málo minut je pacient zbaven vědomí a tím i schopnosti sebepéče, na což musíme okamžitě reagovat a nahradit odpovídajícími intervencemi (jedná se o náhradu základních životních potřeb: dýchání, příjem tekutin, termoregulace aj.) a tyto intervence trvají po dobu, pokud nedojde k návratu vědomí a fyziologického stavu pacienta. V této době jsou nahrazovány nebo podporovány funkce, jejichž úroveň není dostatečná. Po odeznění celkové anestezie odjíždí pacient na poanestetickou jednotku (PACU), kde setrvá do návratu všech obranných reflexů a stabilizace stavu. V této chvíli je pacient v některých aspektech sebepéče plně kompetentní, v některých částečně a některé musí být zcela zajišťovány zdravotnickým personálem (variabilně od aktivizace jedince k sebepéči po úplné nahrazení sebepéče). I v této fázi je nezbytná edukace a podpora autonomie pacienta.

Pro analýzu a zhodnocení koncepčního modelu vhodného pro anesteziologickou péči byl vybrán model Dorothey Elisabeth Orem „Teorie deficitu sebepéče“.

Základní paradigmatické pojmy obsažené v modelu:

Paradigmata jsou všeobecně uznávané výsledky vědeckého výzkumu, které obvykle slouží jako modely problémů a jejich řešení. Základní

paradigmatické pojmy ošetřovatelství jsou tímto modelem (konceptuálním rámcem) chápány následovně:

Osoba je jedinec (pacient či klient), který aktuálně dosáhl svých limitů v sebepéči a projevuje se u něj deficit sebepéče či mu aktuálně hrozí. Uvedené vzniká nejčastěji za situace, která sebou přináší nároky na péči (zhoršení zdravotního stavu, v důsledku životní změny-úrazu, nemoci s nutností operativní léčby aj.). Orem pojímá člověka jako osobu dynamickou, jež zraje a získává schopnosti.

Ošetřovatelství-jeho cílem je dosažení maximálně možné úrovně sebepéče, zachování zdraví a ochrana před onemocněním či poraněním. Pochopením a zjištěním oblastí deficitu jedince a jeho potřeb je aktivován ošetřovatelský systém, který podle svého typu může plnit funkci podpůrnou a výchovnou, částečně kompenzující nebo celkově podporující. Ošetřovatelská péče je chápána variabilně od aktivizace jedince k sebepéči po celkovou péči o jedince, tedy úplné nahrazení sebepéče.

Uvedené funkce se mohou vzájemně podle individuální situace jedince prolínat. Cílem ošetřovatelské péče je tedy zajistit schopnost sebepéče v co největší míře a zachovat optimální stav zdraví. Ošetřovatelská intervence by však měla být pouze doplněním toho, co je pacient schopen udělat sám.

Zdraví Orem pojímá holisticky a plně akceptuje definici zdraví podle Světové zdravotnické organizace z roku 1974, tedy že *„Zdraví je stav úplné fyzické, psychické a sociální pohody a nejenom nepřítomnost nemoci.“* (Pavlíková, 2006, s. 54).

Prostředí není autorkou jasně specifikováno. Z popisu teorie lze dovodit, že prostředí hraje v nastolování rovnováhy a regulaci potřeb sebepéče důležitou roli, prostředí může pojímání sebepéče významně ovlivnit. Mezi vývojové požadavky patří zajištění podmínek pro podporu vývoje jedince, poruchy vývoje v souvislosti s životním prostředím a do terapeutických požadavků řadí činnosti k zabezpečení požadavků při poruše zdraví. Zajištění podpůrného prostředí pro rozvoj jedince/klienta/pacienta je jednou z komponent, které sestra může během své péče používat nebo ji vhodně kombinovat.

Vzájemné vztahy mezi základními paradigmatickými pojmy:

Člověk využívá vlastní kapacitu pro udržení a podporu zdraví (sebepéče). Orem zjistila, že ošetřovatelské intervence potřebují lidé, kteří nejsou schopni se o sebe adekvátně a kontinuálně starat v kvalitě a rozsahu, která vyžaduje jejich momentální stav. Ošetřovatelství (ošetřovatelská péče) podporuje a aktivizuje pacienta/klienta k sebepéči s využitím podpůrně výchovného a v případě potřeby i částečně kompenzujícího či celkově kompenzujícího typu ošetřovatelského systému. Výsledek ošetřovatelské péče může být (a často bývá) ovlivněn prostředím, které vnímání vlastních potřeb a pocitu zdraví u jednice ovlivňuje. Model Teorie deficitu sebepéče poskytuje prostor v oblasti poskytování ošetřovatelské péče, všemi fázemi ošetřovatelského procesu se prolíná podpora pacienta/klienta k využívání vlastní kapacity pro udržování a podporu zdraví.

Sebepéče

Požadavky/potřeby sebepéče vychází z potřeby udržet stálost vnitřního prostředí. Jsou vyjádřeny činnosti, které mohou být pro dotyčnou osobu provedeny nebo opakovaně konány k efektivnějšímu vývoji či existenci v rámci sebepéče. Orem rozděluje požadavky sebepéče na univerzální, vývojové a požadavky terapeutické a vysvětluje, proč se má jedinec o sebe starat.

Univerzální požadavky sebepéče-základní požadavky, které jsou nezbytné pro růst, podporu vývoje a regulaci funkcí. Jsou společné pro všechny jedince, jde například o udržování dostatečného příjmu potravy, tekutin, vzduchu, zabezpečení základní péče v oblasti vyprazdňování, udržení rovnováhy bezpečím a riziky, které ohrožují život a zdraví aj.

Vývojové požadavky-požadavky sebepéče, které souvisí s růstem, vývojem a etapami života jedince. Do těchto potřeb jsou zařazeny např. dostupnost podmínek pro podporu vývoje jedince, angažovanost ve vývoji sebepéče a krizové situace související s životním prostředím či nemocí a narušující růst a vývoj.

Terapeutické požadavky-požadavky spojené s deficitem zdraví a odchylkami od normy, patří mezi ně i vyhledání a zabezpečení vhodné lékařské pomoci. V souvislosti s tímto pojmem je zdůrazněna modifikace sebeobrazu, akceptace onemocnění a zdravotnické péče a přijetí důsledků chorobného stavu. Dle Oremové s pojmem souvisí akceptace přítomnosti onemocnění a zásady efektivního dodržování léčebných doporučení.

Řízení sebepéče – obsahuje činnosti k tomu, aby pacient/klient o sebe aktivně pečoval. Jedinec musí mít přesné informace a musí vědět, proč se o sebe má starat, rozhoduje o variantě, jak bude péče probíhat a jaké aktivity musí realizovat.

Ošetřovatelský systém je dle Orem aktivován na základě požadavků na ošetřování z důvodu deficitu sebepéče pacienta/klienta. Deficit pacienta/klienta aktivuje ošetřování a vyvíjí se ošetřovatelský systém. Existují tři systémy: podpůrně výchovný, částečně kompenzující či celkově kompenzující. Tyto ošetřovatelské systémy nejsou ostře ohraničeny a mohou se vzájemně prolínat.

Podpůrně výchovný systém-pacient/ klient je veden k řízení sebepéče formou edukace, podpory a vedení.

Částečně kompenzující systém-ošetřovatelské aktivity/intervence částečně kompenzují pacientův deficit sebepéče, pacient musí být ochoten přijmout pomoc sestry, ta reguluje jeho sebepéči, je určen pro pacienty/klienty, kteří jsou schopni plnit jen některé požadavky sebepéče.

Celkově kompenzující systém-ošetřovatelské aktivity/intervence plně kompenzují pacientův deficit sebepéče (např. pacient v bezvědomí, pacient imobilní).

Role sestry

Sestra se uplatňuje v posouzení schopnosti sebepéče pacienta/klienta a realizuje ošetřovatelskou péči. Usiluje o zvýšení soběstačnosti a sebepéči jedince v uspokojování vlastních potřeb.

Podporuje pacienta/klienta k aktivitě a současně respektuje jeho pocity a požadavky a snaží se ho dovést k dosažení maximální úrovně sebepéče. Pacientův deficit sebepéče je zohledňován ve všech fázích ošetřovatelského procesu. Sestra zjišťuje nejprve požadavky, které jsou kladeny na schopnost pacienta postarat se o sebe a zhodnocení schopnosti jednice tyto požadavky plnit. Dle stavu je volena ošetřovatelská intervence. Sestra by měla identifikovat každou oblast deficitu sebepéče. Diagnostika z pohledu ošetřovatelství je pojímána jako proces, při kterém jsou důkladně analyzovány data o jedinci, jeho vývoji, a charakteristikách vedoucích ke zjištění praktik sebepéče, omezení vědomého jednání, přiměřenosti, potenciálu a vztahu vedoucího k naplnění. Ošetřovatelská diagnóza je deficit sebepéče, který vzniká, pokud situační potřeba sebepéče převyšuje stávající kompetence sebepéče jedince. Plánování ošetřovatelské péče stanoví cíle a naplánuje intervence a postup v ošetřovatelských činnostech. Důležitá je spolupráce sestry a pacienta/klienta, ošetřovatelské zásahy by měly pouze saturovat to, co pacient není schopen vykonat sám. Orem klade při hodnocení ošetřovatelské péče důraz na vedení ošetřovatelské dokumentace a doporučuje zaměření na pokroky, které pacient v jednotlivých oblastech udělal, sestra popisuje svoje postupy a logické závěry.

Konceptuální model Teorie deficitu sebepéče D. E. Orem je v České republice integrován do ošetřovatelské praxe, patří mezi modely využívané u pacientů v institucionálních zařízeních i v domácí péči. Jde o koncept, který zahrnuje respekt k autonomii a umožňuje autentický přístup k pacientovi, respektuje filozofii holismu. V souvislosti se zjištěním deficitu

v oblasti sebepéče jsou stanoveny univerzální a terapeutické požadavky pacienta/klienta. Pokud sestra stanoví ošetřovatelskou diagnózu, pak provede výběr ošetřovatelského systému a stanoví plán ošetřovatelské péče. Cílem je zvýšit kompetence sebepéče pacienta a tím docílit účelného jednání jedince v dané situaci, čímž by se měla posílit jeho samostatnost. V oblasti ošetřovatelské praxe je možné model využít k vedení ošetřujícího personálu k uvědomění si deficitů v sebepéči klienta/pacienta a k umožnění pomoci k překonání obtíží, které přináší jeho současný zdravotní stav.

Deficit sebepéče a jeho příčina jsou vyhodnoceny a rozděleny na aktuální a potencionální a je zvolen ošetřovatelský systém, který umožní vhodnou péči o pacienta/klienta. Sestra v rámci využití modelu rozvíjí své kompetence v oblastech intelektuálních, technických i interpersonálních. Sestra se při tom řídí svými odbornými znalostmi a je schopna u daného pacienta sestavit výčet všech kompetencí (tedy situační potřebu sebepéče), které by si měl jedinec osvojit, aby uměl svoji situaci uspokojivě regulovat. Koncepty sebepéče sestře umožní odhalit stávající systém sebepéče daného pacienta, a tak využít jeho potenciál (zvláště u chronicky nemocných) a také zjistit jeho motivy a vůli k zvládnutí nové situace, což souvisí s respektem autonomie pacienta. Teorie ošetřovatelských systémů popisuje ošetřovatelský systém podpory pacienta zvolený dle deficitu sebepéče pacienta. Orem definovala tři systémy ošetřovatelské péče, ze systémů podpory pacienta vyplývá i úroveň a způsob podpory, který v sobě zahrnuje role účastníků vztahu pacient – sestra. Toto rozdělení rolí specifikuje, které činnosti bude provádět sestra, které pacient a které budou provádět společně.

Závěr

Orem chápe sebepéči jako provádění aktivit pro sebe sama a prostřednictvím sebe sama, tedy uvážené konání toho, co jedinec považuje za prospěšné pro sebe sama, případně pro druhé pro zachování zdraví a vývoje. Ve zdravotní péči se setkává starost nemocného člověka o sebe sama se starostí zdravotníka o zdravotní stav tohoto nemocného. Z pohledu procesu péče je znalost průběhu lidského jednání, jeho vývoje a posouzení schopností vědomého jednání pro ošetřovatelský personál nezbytná, protože znalost vztahující se k jednání tvoří základnu pochopení, jak a proč se lidé o sebe starají. Úroveň sebepéče daného jedince odhalí sestře také to, jak tato osoba rozumí své situaci. Koncept sebepéče Orem může být řazen k těm přístupů v ošetřovatelství, které výrazně zahrnují respekt k autonomii a umožňují autentický přístup k pacientovi. Chápání sebepéče jako vědomého jednání člověka podporuje uplatnění autonomie sestry v oblasti posouzení kompetence pacienta k adekvátnímu jednání v péči o sebe sama, stejně tak jako způsobu podpory pacienta sestrou.

Využití koncepčního modelu v anesteziologické péči je aplikovatelné a přínosné, neboť pacient je v některých aspektech sebepéče plně kompetentní, v některých částečně a některé musí být zcela zajišťovány zdravotnickým personálem (variabilně od aktivizace jedince k sebepéči po úplné nahrazení sebepéče).

Zdroje:

FARKAŠOVÁ, Dana a kol. *Ošetřovatelství-teorie*. Marin: Osveta, 2006. 209 s. ISBN 80-8063-182-4.

HALMO, Renata a kol. *Sebepéče v ošetřovatelské praxi*. Praha: Grada, 2014. 229 s. ISBN 978-80-247-4811-5.

KUDRLIČKOVÁ, Dagmar, SOMROVÁ, Jana, BRABCOVÁ, Iva. Rizika v intraoperační ošetřovatelské péči. *Pediatrie pro praxi*, 2014; 15(4): 235–237. ISSN1803-5264.

PAVLÍKOVÁ, Slavomíra. *Modely ošetřovatelství v kostce.* Praha: Grada, 2006. 150 s. Sestra. ISBN 80-247-1211-3.

PLEVOVÁ, Ilona a kol. *Ošetřovatelství I.* Praha: Grada, 2011. 285 s. ISBN 978-80-247-3557-3.

ŽIAKOVÁ, Katarína a kol. *Ošetřovatelství: konceptuální modely a teorie*. Martin: Osveta, 2007. ISBN 978-80-8063-247-2.

Kontakt:

PhDr. Petra Bejvančická

FZS ZČU v Plzni

e-mail: pbejvanc@kos.zcu.cz

BIOFYZIKA A NELÉKAŘI ANEB PROČ NEMÍT STRACH Z TOHOTO PŘEDMĚTU V RÁMCI BAKALÁŘSKÉHO STUDIA

Mgr. Bc. Ludmila Maffei Svobodová; MUDr. Jaroslava Kymplová, Ph.D.,MBA

Lékařská fakulta UK v Praze, Ústav biofyziky a informatiky

Souhrn:

Studium na Vysoké škole v rámci vzdělávání všeobecných sester a porodních asistentek má v náplni celou řadu odborných předmětů pro daný bakalářský obor. Jedno však tyto dva bakalářské obory mají společné – předmět Biofyzika. Mnoho studentů a studentek uvádí, že má strach z tohoto předmětu, proč jej mají vůbec zařazený do jejich studijního plánu. Tento článek pojednává o biofyzice, proč je zařazena do výuky, proč je důležitá nejen pro lékaře, ale především pro všeobecné zdravotní sestry, porodní asistentky a fyzioterapeuty a jaký přínos má pro studenty a studentky v praxi.

Klíčová slova: bakalářské studium, biofyzika, vzdělávání, nelékaři.

Summary:

Studies at the University of General Nursing and Midwives have a wide range of specialized subjects for the bachelor's degree program. However,

one of these two bachelor fields has in common - the subject Biophysics. Many students say they are afraid of this subject, why they have it included in their curriculum at all. This article deals with biophysics, why it is included in the classroom, why it is important not only for doctors, but especially for general nurses and midwives and physiotherapists and how it benefits students in practice.

Key words: bachelors, biophysics, study.

Úvod

Předmět Biofyzika je vyučován na všech fakultách v prvním ročníku bakalářského studia. Konkrétně na Univerzitě Karlově na 2. a 3. lékařské fakultě jsou náplně předmětu zcela identické. Na 1. lékařské fakultě je tento předmět vyučován v oboru porodní asistentka a fyzioterapeuta.

Teorie předmětu

Anotace předmětu obsahuje následující základní fakta týkající se struktury atomu, molekulární biofyziky, bioenergetiky, tepelné techniky v lékařství, biofyziky elektrických projevů a účinků elektrického proudu, biomechaniky, bioakustiky, optiky, ionizujícího a neionizujícího záření.

Předmět Biofyzika pro nelékařské obory je vyučován v 1. ročníku bakalářského studia. Obor porodní asistentka a fyzioterapie má tento předmět v zimním semestru, kdy jsou kombinovány přednášky a praktická cvičení, aby si sami studenti mohli vyzkoušet prakticky daná témata. Předmět začíná úvodem, vysvětlením, co jsou základní a odvozené veličiny, jaká je stavba atomu. První dvě uvedené patří k základům již ze střední

školy, takže se skutečně navazuje na to, co by měli studenti již znát. Poté následují přednášky na téma magnetismus, což znamená, že jsou seznámeni s jevem magnetické rezonance (MR), jaké jsou zákony magnetických sil. S tématem MR se setkává nejen lékař, ale i nelékař a je třeba mít alespoň základní povědomí, jak vše funguje a jaký má vliv magnetická rezonance nejen na pacienta samotného, ale i na personál, který pracuje na příslušném pracovišti. Studenti pokračují tématy: biofyzika krevního oběhu, transport biologickými membránami, podstata dialýzy, tlak krve a principy jeho měření, biomechanika dýchání, spirometrie, optika. V neposlední řadě mají studenti zařazené základy fyzikální terapie včetně elektroléčby a laseroterapie. Lasery jsou v posledních letech nedílnou součástí fyzioterapie a používají se i v porodnictví – léčení episiotomií, jizev po SC, pro korekci strií. Co je pro každého velice důležité a neodmyslitelné je dobře znát EKG, EMG, EEG a jejich křivky. Do biofyzikálních metod patří i využití USG a principy USG přístrojů. Nelze opomenout RTG záření. Ionizující záření má mnoho negativních biologických účinků. Setkáváme se s nimi při radioterapii v rámci léčby onkologických onemocnění. Bioakustika, ano někdo může namítat, že tento předmět by měli znát spíše lékaři a sestry pracující na ORL odděleních či ambulancích, ale je třeba zdůraznit, pokud bude znát i obecně tuto problematiku porodní asistentka, může pacientce nebo těhotné ženě pomoci a to tím, že lékaře bude informovat o změnách, kterých si všimla u vstupního vyšetření. Porodní asistentka nebo fyzioterapeut jsou stále klíčovými pracovníky, kteří s nemocnými tráví daleko více času než lékaři.

Obr.1 Praktikárna pro telemedicínu

Praktická cvičení

Praktická cvičení v rámci předmětu Biofyziky slouží studentům, aby si mohli prakticky vyzkoušet a naučit se zhodnotit příslušná vyšetření, mezi které patří EKG, oxymetrie, stanovení BMI a optimální energetické spotřeby, elektrodiagnostika a elektroléčba, měření tlaku krve, zobrazování ultrazvukem, spirometrie a optika.

Všem praktickým cvičením nejprve předcházejí přednášky, aby byli studenti teoreticky připraveni.

Na pracovišti Ústavu biofyziky a informatiky na 1. lékařské fakultě je od akademického roku 2019/2020 možnost seznámit se s tzv. telemedicínou. Kdy měření z praktických cvičení jsou nahrávána ihned do systému Moodle každému studentovi a on již může samostatně se svými daty pracovat. V dalších odstavcích rozeberu více ona praktická cvičení.

EKG

U praktického cvičení EKG studenti pracují minimálně ve dvojici, kdy jeden ze studentů má na sobě připevněny elektrody EKG přístroje, který je propojen pomocí bluetooth s počítačem, kde ve speciálně upraveném

programu Telmed se nahrávají data příslušného studenta. Nejprve je nutné, aby si studenti změřili vzájemně krevní tlak. Po dokončení měření u každého ze studentů se naměřené hodnoty zobrazí v programu Telmed. Studenti si vzájemně změří EKG v klidu vleže na lůžku a po dynamické zátěži. U sledování klidového elektrokardiogramu leží vyšetřovaný nejprve v klidu na zádech, potom vleže na boku a na závěr je proveden záznam ve stoje. Dynamickou zátěží je myšlena 1 minutová jízda na rotopedu, který je v místnosti učebny. Další možností je po dobu alespoň 60 sekund provádění dřepů. Student provede zpracování a analýzu měřeného signálu EKG pomocí elektrokardiografu telemetrického systému. Sleduje vzájemný vliv měřených parametrů, biologické artefakty v signálech. Od studentů se očekává, že v rámci tohoto cvičení budou schopni analyzovat signál a křivku EKG ve všech svodech. Student se naučí, jak vyhodnotit křivku EKG. V závěru jsou studenti schopni zodpovědět co je osa srdeční, jaký je rozdíl mezi bipolárními a unipolárními svody a umí vysvětlit klidový membránový potenciál.

Oxymetrie

Toto cvičení probíhá v učebně telemedicíny za pomoci programu Telmed a pulzního oxymetru Nonin. Student si umístí snímač na prst ruky, provede synchronizaci pulzního oxymetru s příslušnou pc aplikací a spustí měření saturace SpO_2. Měřená hodnota se ustálí v průběhu cca 60 sekund. Studenti provádí měření v klidu, kdy sedí, následně při zatažení paže Escmarchovým turniketem a po jejím uvolnění, ihned po tom co zadržovali dech a po provedení dynamické zátěže. Studenti by měli vědět, jak se mění

saturace krve kyslíkem s nadmořskou výškou, co může být příčinou nesprávných výsledků při měření saturace krve kyslíkem při pulzní oxymetrii, jak se mění saturace při zátěži, co se děje, když klesne saturace krve kyslíkem pod 50%, proč se pulzní oxymetrie nazývá právě pulzní a na jakém principu je založeno snímání pletysmografické křivky.

Stanovení optimální spotřeby CAL

Před samotným praktickým cvičením v průběhu týdne si student zvolí sám jeden den, kdy bude zaznamenávat do protokolu svůj příjem potravy včetně gramáže. Student si spočítá svůj denní energetický příjem, záznamy vezme s sebou na praktické cvičení.

U tohoto cvičení se využívá biotelemetrická váha Beurer BF 850. Je třeba ihned na začátku upozornit studenty, že pokud mají implantován kardiostimulátor nebo dívky, které jsou v raném stadiu těhotenství, nemohou vstupovat na tuto biotelemetrickou váhu. V programu Telmed musí student zadat svůj věk, výšku a pohlaví. Provede synchronizaci váhy s pc programem, připojí zařízení a váha se automaticky zapne, objeví se hodnoty, které student v programu Telmed uloží. Na bioimpendační váhu studenti vstupují bosi, je třeba dodržovat řádnou hygienu. To znamená, že každý student musí po použití váhy dezinfikovat v rámci prevence kožních chorob.

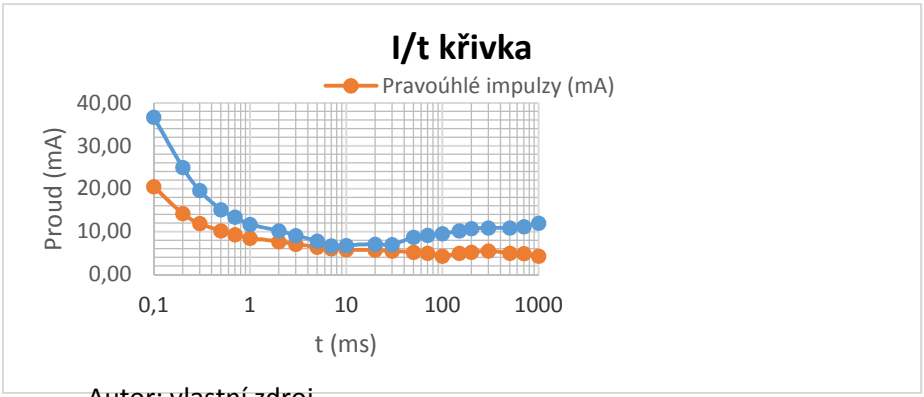
Po naměření hodnot tělesných hmotností a výšek vypočítá student tělesný povrch všech členů jeho skupiny.

Elektrodiagnostika a elektroléčba

Základy elektrodiagnostiky jsou důležité vzhledem ke stanovení optimálních parametrů pro dráždění denervovaných svalů. Měří se intenzita pravoúhlých a šikmých impulsů standardní délky, které vyvolávají viditelnou nebo palpovanou kontrakci drážděného svalu. Díky vytvoření I/t křivky s parametry intenzity a času získáme informace o stupni poškození svalstva a také parametry možné terapie. Studenti při tomto praktickém cvičení provádí měření rheobáze a chronaxie, neboť reobáze je vstupní hodnotou pro měření chronaxie.

Jeden student z každé skupiny je vyšetřen, tj. má na svém předloktí dorsálně umístěny navlhčené elektrody. Jednu proximálně a druhou distálně. Z důvodu zjednodušení nepoužíváme bodovou elektrodu. Toto se nazývá měření I/t křivky. Určení křivky I/t (Hoorvegova-Weissova křivka) vyjadřuje závislost intenzity proudu (I) dráždícího impulsu na době jeho trvání (t). Pokud je čas kratší je potřeba použít vyšší intenzitu proudu pro vyvolání kontrakce.

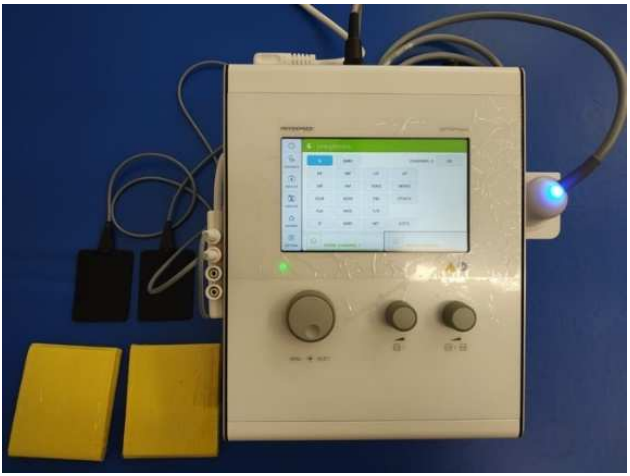
Obr.2 I/t křivka



Autor: vlastní zdroj

V rámci využití elektrického proudu při rehabilitaci svalů si studenti vyzkouší DD proudy a TENS proudy. DD proudy definujeme jako nízkofrekvenční proudy, dvousložkové. Jedná se o společně probíhající aplikaci dvou složek elektrického proudu, a to stejnosměrné a střídavé (impulzní). TENS proudy- transkutánní elektrická neurostimulace, využívají princip, že vedení bolestivých vzruchů a vnímání bolesti je možné zmírnit až potlačit drážděním nervů na různých úrovních nervového systému. Využití je především pro analgetický účinek.

Obr.3 Elektroléčba s terapeutickým ultrazvukem

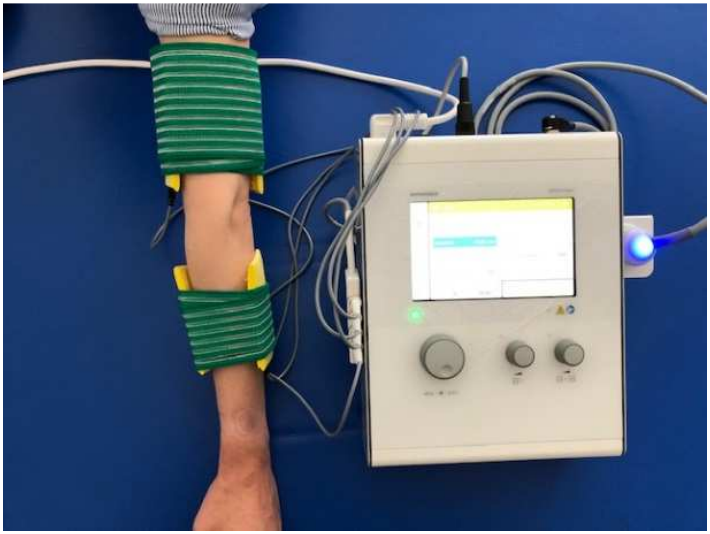


Autor: vlastní zdroj

V poslední části této úlohy studenti za pomocí přístroje Physiodyn-M stanovují u každého ze studentů prahovou intenzitu IF proudu při aplikaci na loketní kloub. V oblasti loketního kloubu připevní 4 navlhčené elektrody tak, aby byly proti sobě umístěny do kříže (obr.2). Interferenční proudy jsou dva středně frekvenční proudy sinusového průběhu s různou frekvencí.

Interferencí těchto dvou proudů vzniká nízkofrekvenční proud ve tkáni. Tyto proudy mají analgetické účinky, zlepšují prokrvení dané oblasti a navozují svalovou relaxaci.

Obr.4 Umístění elektrod



Zdroj: Ústav biofyziky a informatiky

Měření krevního tlaku

Měření TK patří mezi základní dovednosti a znalosti studentů nelékařských zdravotních oborů. Student musí umět nejen teoreticky, ale především prakticky měřit krevní tlak. Při praktickém cvičení si studenti vyzkouší různé metody nepřímého měření TK. Metodu auskultační, kdy student má nasazen fonendoskop v uších, jeho koncovou část přiloženu v kubitální jamce. Na paži svého kolegy studenta řádně upevněnou vhodně zvolenou manžetu od tonometru. V dnešní době se již nevyužívají tlakoměry se rtutí, ale jen bezrtuťové tonometry. Studenti mají prakticky ukázáno

vyučujícím, jak měření probíhá. Poté si tlak krve měří i digitálním tonometrem. Studenti musí umět změřit tlak krve i palpační metodou (za pomoci přiložením prstů na tepnu kolegy). Opět veškeré získané hodnoty nahrávají do Moodle systému, kde posléze vypracovávají příslušný protokol.

Obr.5 Kufr s pomůckami pro telemedicínu

Zobrazování ultrazvukem

Studentům je ukázáno na modelu vyšetření dutiny břišní. Tento model poskytuje detailní anatomii orgánů v dutině břišní (játra, ledviny, žlučník, portální žíla, pankreas, abdominální aorta, vena cava inferior, páteř, žaludek, tenké a tlusté střevo).

Studenti mají za úkol najít vybraný orgán, určí rozměry a parametry.

Obr.6 Ultrazvuk pro vyšetření břicha ultrazvukem

Obr.7 Výukový model "ECHOZY"

Spirometrie

Vyšetření ventilační funkce plic je nutné pro hodnocení funkčních vlastností dýchacího systému. Student je schopen vysvětlit pojmy jako je vitální kapacita plic, inspirační kapacita, expirační rezervní objem, reziduální objem, rezervní kapacita, celková kapacita, dechový objem. I toto praktické cvičení je prováděno za pomocí programu v PC a student získaná data opět nahrává do Moodle systému, ve kterém zpracuje i protokol.

Optika

Při tomto cvičení si studenti provádí vyšetření zrakové ostrosti za pomoci LCD televize (PolaScope3D s aktivním rámem) a tabletu, kde mají speciální aplikaci na nejen výše uvedené vyšetření, ale i na vyšetření barvocitu. LCD optotypy nabízí velkou rozmanitost znaků, pro vyšetření astigmatismu, binokulární testy, klasické Snellovy optotypy.

Výsledky

Díky telemedicíně se zvýšil počet studentů, kteří si mohou vypracovat praktické úkoly jednotlivě. Praktická cvičení z biofyziky jsou mnohem zajímavější pro samotné studenty. Rozšířilo se spektrum úloh. Studenti používají nejnovější přístroje a programy.

Závěr

Biofyzika není pouze nudná teorie, ale hlavně praktická cvičení, kde se studenti naučí správně měřit TK, popsat křivku EKG, rozpoznat u spirometrie, kdy už není dýchání u pacientů zcela v pořádku. V rámci fyzioterapie nelze nezmínit, že elektro diagnostika a elektroléčba je stále nezbytnou součástí standartní terapie v rámci rehabilitační péče o nemocné. Vědět, jak funguje ultrazvukový přístroj a co vše si dokážeme zobrazit jeho pomocí je nejen užitečné pro porodní asistentky, ale taktéž i pro ostatní všeobecné zdravotní sestry.

Proto neděste se milí studenti, když slyšíte, že budete v rámci svého vysokoškolského studia mít i biofyziku, není to snadné, ale fyzika nejsou jen nudné vzorečky, ale praktické dovednosti a znalost přístrojů, se kterými se my všichni zdravotníci setkáváme. Velmi dobře vše vystihuje citát A. Eisteina: *Proč nám skvělá technika, která šetří práci a usnadňuje život, dosud přinesla tak málo štěstí? Odpověď je prostá: protože jsme se jí nenaučili rozumně užívat."* (Eistein, A.)

Použité zkratky
EKG - Elektrokardiogram
EMG - elektromyografie
EEG – Elektroencefalografie
RTG – Rentgen
USG – ultrasonograf
SC – Sectio Caesarea – císařský řez
DD proudy – Diadynamické proudy
TK- krevní tlak
IF- interferenční proudy
TENS – Transkutanní elektrická nervová stimulace
CAL – kalorie
SpO2 – saturace krve kyslíkem
MR – magnetická rezonance

Zdroje:

BENEŠ, J., KYMPLOVÁ, J., VÍTEK, F. *Základy fyziky pro nelékařské a zdravotnické obory.* Praha: Grada, 2015.

BENEŠ, J., JIRÁK, D., VÍTEK, F. *Základy lékařské fyziky.* Praha: Karolinum,2015.

SVOBODA, E. a spol. *Přehled středoškolské fyziky.* Praha: Prometheus,2014.

ROSINA, J., KOLÁŘOVÁ, H., STANEK, J. *Biofyzika pro studenty zdravotnických oborů.* Praha: Grada,2006.

Ústav biofyziky a informatiky 1. LF UK,
https://ubi.lf1.cuni.cz/file/6418/navod-9.pdf [cit.dne 6.5.2020]

EISTEIN,A. Zdroj: https://citaty.net/autori/albert-einstein/?page=3
[cit.dne 19.5.2020]

Kontakt:

Mgr. Bc. Ludmila Maffei Svobodová

e-mail: Ludmila.maffei@lf1.cuni.cz

OŠETŘOVATELSKÉ INTERVENCE V SOUČASNÉ NÁRODNÍ LEGISLATIVĚ ČESKÉ REPUBLIKY V KONTEXTU POJMŮ

PhDr. Jiří Frei, Ph.D.[1,2]

[1)] *Fakulta zdravotnických studií, Západočeská univerzita v Plzni*
[2)] *Zdravotnická záchranná služba Plzeňského kraje*

Abstrakt

Práce všeobecné sestry v České Republice a veškeré ošetřovatelské intervence jsou úzce svázány s platnou legislativou. V roce 2017 došlo k zásadní změně ve vzdělávání nelékařských zdravotnických pracovníků novelou zákona. Ta by měla podle MZČR vyřešit akutní nedostatek sester v českých nemocnicích. Dnem 1. září 2017 nabyl v České Republice účinnosti zákon č. 201/2017 Sb., kterým se mění zákon č. 96/2004 Sb., o podmínkách získávání a uznávání způsobilosti k výkonu nelékařských zdravotnických povolání a k výkonu činností souvisejících s poskytováním zdravotní péče a o změně některých souvisejících zákonů (zákon o nelékařských zdravotnických povoláních), ve znění pozdějších předpisů. Tento zákon mimo jiné umožňuje získat vybraným zdravotnickým pracovníkům kvalifikaci všeobecné sestry nebo dětské sestry zkráceným (minimálně ročním) studiem na vyšší odborné škole. Novela zákona ruší pozici zdravotnického asistenta a místo něj zavádí pozici praktické sestry, která pracuje bez odborného dohledu. Novelou zákona 96/2004 Sb. skončila také

k 1. 9. 2017 registrace nelékařských zdravotnických pracovníků u NCO NZO navázaná na celoživotní vzdělávání formou kreditního systému. Povinnost celoživotního vzdělávání zůstává v zákoně zachována v souladu se směrnicí EU 2005/36/ES. Fakticky tak přechází na zaměstnavatele povinnost umožnit či zajistit nelékařům vhodné kontinuální vzdělávání. Zde je bohužel několik technických výkladů na praktické provedení a samotný přístup zaměstnavatelů a způsob podbory či zajištění vzdělávání nelékařů se tak může diametrálně odlišovat. Během roku 2017 pak take vešla v platnost vyhláška 391/2017, která mění vyhlášku 55/2011 Sb., o činnostech zdravotnických pracovníků a jiných odborných pracovníků. Výše uvedené právní normy ve svém kontextu definují činnosti nelékařských zdravotnických pracovníků, tzn. jsou úzce spojeny se zajištěním ošetřovatelských intervencí. Ke splnění cíle byla tedy využita analýza obsahu právních předpisů České republiky.

Klíčová slova: činnosti zdravotnických pracovníků, ošetřovatelské intervence, ošetřovatelství, nelékařští zdravotničtí pracovníci.

Cíl

Bezpečná a dostupná zdravotní péče je hlavním cílem a smyslem ošetřovatelství a velký význam zaujímá právě nyní, kdy svět čelí problémům v souvislosti s COVID 19. Všeobecná sestra je zodpovědná, společně s dalším zdravotnickým personálem, za léčebnou a rekonvalescenční péči při akutních a chronických onemocněních a úrazech lidí, za preventivní péči o zdravé a za výkony v život ohrožujících situacích, a to v široké škále

zdravotnických zařízení. Sestry se mohou též účastnit lékařského a ošetřovatelského výzkumu a poskytovat celou řadu dalších služeb a intervencí souvisejících se zdravotnickou a ošetřovatelskou péčí. Mohou také poskytovat péči při porodech a umírání. V různých částech světa se vzdělávací zázemí pro sestry velmi liší. V některých částech východní Evropy mají sestry středoškolské vzdělání s dvanácti až osmnácti měsíci praxe. Naproti tomu v Chile se vyžaduje, aby registrovaná sestra dosáhla nejméně bakalářského titulu. Sestry jsou největší skupinou osob poskytující zdravotnickou péči. V rámci udržení dlouhodobého standardu poskytování vysoké kvality ošetřovatelské péče je nutné, aby sestry získávali způsobilost k vykonávání profese na vysoké škole. Cílem je tedy analyzovat aktuální stav v kontextu změn v legislativě ČR.

Metody

Klasifikace ošetřovatelských intervencí (Nursing Interventions Classification - NIC) je systém klasifikace zdravotní péče, který popisuje aktivity vykonávané sestrami jako část plánovací fáze ošetřovatelského procesu spojeného s tvorbou plánu ošetřovatelské péče. NIC poskytuje čtyřúrovňovou hierarchii, jejíž první dvě úrovně sestávají ze seznamu 433 různých zásahů, z nichž každá má obecnou definici, a pak seznam na úrovni proměnného počtu specifických činností, které může všeobecná sestra provést pro dokončení zásahu. Druhé dvě úrovně tvoří taxonomii, ve které jsou jednotlivé intervence seskupeny do 27 tříd, každá třída je seskupena do 6 domén. Pomocí obsahové analýzy dat byla provedena identifikace intervencí v aktuální legislativě v kontextu s NIC a NOC.

Výsledky

Novelizací zákona č. 96/2004 Sb. se bohužel degraduje povolání všeobecné sestry a dle názorů odborníků tato novela zákona nepřivede více sester nejen do nemocnic, ale také ani do škol více uchazečů. To se ostatně take potvrzujbě během současné pandemice COVID19, kdy je nedostatek zdravotnického personálu a zejména nelékařů zcela zřejmý. Do §5 předmětného zákona bylo nově přidáno, že odborná způsobilost k výkonu povolání všeobecné sestry se získává také absolvováním „studia v oboru diplomovaná všeobecná sestra na vyšší zdravotnické škole v délce nejméně jeden rok, jde-li o zdravotnického pracovníka, který získal odbornou způsobilost k výkonu povolání praktické sestry, zdravotnického záchranáře, porodní asistentky nebo dětské sestry podle § 5a odst. 1 písm. a) nebo b), byl-li přijat do vyššího než prvního ročníku vzdělávání.“

Kreditní systém se ruší pro všechny (pro sestry, porodní asistentky, laboranty, fyzioterapeuty…). Povinnost celoživotního vzdělávání zůstává v zákoně zachována v souladu se směrnicí EU 2005/36/ES. Vzdělávání by mělo být zajištěno prostřednictvím zaměstnavatelů. Platí, že jestliže zaměstnavatel nějaké vzdělání vyžaduje po nelékařském zdravotnickém pracovníkovi, musí ho zaplatit. Ruší se také registrace, která již nebude podmínkou k výkonu povolání bez odborného dohledu. K výkonu povolání bez odborného dohledu stačí mít příslušnou kvalifikaci k povolání bez odborného dohledu a být zdravotně způsobilý a bezúhonný. Bez odborného dohledu bude nyní pracovat všeobecná sestra, dětská sestra, porodní asistentka, ergoterapeut, radiologický asistent, zdravotní laborant,

zdravotně-sociální pracovník, optometrista, ortoptista (absolvent bakalářského studijního oboru po prokázání 1 roku praxe), asistent ochrany a podpory veřejného zdraví, ortotik-protetik, nutriční terapeut, zubní technik, dentální hygienistka, zdravotnický záchranář, farmaceutický asistent, biomedicínský technik, radiologický technik, adiktolog, praktická sestra (zdravotnický asistent), behaviorální analytik, terapeut tradiční čínské medicíny, specialista tradiční čínské medicíny, fyzioterapeut (absolvent Mgr., Bc. studia nebo VOŠ po prokázání 1 roku praxe a absolvent SZŠ po prokázání deseti let praxe). Pod odborným dohledem bude pracovat psycholog ve zdravotnictví, logoped ve zdravotnictví, asistent behaviorálního analytika, behaviorální technik, laboratorní asistent, ortoticko-protetický technik, nutriční asistent, asistent zubního technika, řidič vozidla zdravotnické záchranné služby, ošetřovatel, masér ve zdravotnictví a nevidomý a slabozraký masér ve zdravotnictví, zubní instrumentářka, řidič zdravotnické dopravní služby, autoptický laborant a sanitář.

Konkrétní činnosti praktické sestra, pak obsahuje vyhláška 55/2011 Sb. o činnostech, která byla novelizována. Praktická sestra má většinu činností shodných se zdravotnickým asistentem, ale na rozdíl od něj pracuje bez odborného dohledu. Činnosti jsou také jasněji definovány, např. zcela jasně je psáno, že praktická sestra nesmí aplikovat opiáty.

Je nutné také zmínit, že vliv nedostatku sester má přímý vliv na poskytovanou kvalitu ošetřovatelské péče. Existuje celá řada odborných studií, jejichž výsledky poukazují na existenci přímé souvislosti mezi nedostatkem zdravotnického personálu a sníženou kvalitou zdravotní péče. Nedostatek pracovníků pečujících o pacienty se může projevovat nejen častějším výskytem komplikací, ale dokonce i zvýšenou mírou mortality pacientů. Příkladem může být studie z roku 2012, v níž Jeannie P. Cimiotti a Linda H. Aiken se svým kolektivem publikovaly studii, která zkoumala souvislost mezi výskytem syndromu vyhoření u sester a četností t katétrových infekcí. Výsledky jejich výzkumu naznačují, že jsou-li sestry vyčerpané, stoupá i počet zaznamenaných případů této závažné komplikace. Další studie pro změnu poukazují na spojitost mezi nedostatkem zdravotnického personálu a úmrtností pacientů. V nemocnicích, kde je nedostatečné personální zajištění, má pacient menší pravděpodobnost, že přežije infarkt myokardu. Studie z roku 2015 ukázala, že s každým novým pacientem přiděleným sestře klesá pravděpodobnost účinnosti kardiopulmonální resuscitace o 5 procent. Vědci dále spočítali, že každý pacient navíc přidělený sestře zvyšuje úmrtnost pacientů v průběhu 30 dní o 7 procent. V odborném časopise International Journal of Nursing Studies, 46, (8), Aug. 2009, pp. 1092-1101, se také objevil poznatek, že úmrtnost kojenců během 30 dní se na odděleních JIP statisticky měnila podle toho, jak bylo oddělení personálně obsazeno. I v tomto případě byl zaznamenán vzestup mortality v případech, kdy byl na odděleních podstav sester. V souvislosti provedenou obsahovou analýzou byl zjištěn fakt,

že pojen intervence není v české legislativě běžně zakotven. Je zde rovněž absence provázanosti s NIC a NOC.

Závěr

Zákon 96/2004 Sb. o nelékařských zdravotnických povoláních byl schválen před 16 lety, v době, kdy se ještě nevědělo, jak budou vypadat školní osnovy pro nový obor zdravotnický asistent, co bude zdravotnický asistent dělat, jestli bude žádaný a jaký bude rozdíl mezi sestrou a asistentem. Výsledkem všech uvedených okolností a špatného finančního ohodnocení zdravotníků je v současné době nedostatek pomocného ošetřovatelského personálu i zdravotnických asistentů. V systému pracuje jen asi čtvrtina zdravotnických asistentů z těch, co v tomto oboru odmaturovali. Sestry se navíc dnes rekrutují ze 3 typů škol. Kompetence sester a zdravotnických asistentů jsou chaotické, překrývají se, výkon práce komplikuje odborný dohled, přesčasy apod. Ministerstvo zdravotnictví přichází s následujícím řešením, oznamuje další možnost vzdělání sestry formou SZŠ a nejméně ročního studia na VOŠ ukončeného absolutoriem (tzv. 4+1). Ze zdravotnických asistentů budou praktické sestry pracující bez odborného dohledu a kompetencemi patrně ještě blíže ke všeobecné sestře. O absolvování takového studia má však zájem pouze mininální počet osob v řádech jednotek a je již jasné, že do nemocnic nepřivedl množství nových pracovních sil, jak bylo před zavedením změn avizováno. Velmi rizikový je také fakt, že stále chybí kompletní novelizace veškeré legislativy související s proběhlými změnami. V legislativě také chybí některé pojmy ve světě běžně užívané.

Zdroje:

BOHÁČEK, Pavel. *O vlivu nedostatku sester na kvalitu péče.* Zdravotnické noviny [online]. 2017, roč. 66 (33-34) [cit. 2017-08-24]. ISSN 0044-1996. Dostupné z: http://www.zdravotnickenoviny.com/o-vlivu-nedostatku-sester-na-kvalitu-pece/

Novela zákona o nelékařských zdravotnických povoláních. In: Sbírka zákonů Česká republika. Praha: Tiskárna Ministerstva vnitra, p.o., 2017, ročník 2017, částka 72. Dostupné také z: http://www.psp.cz/sqw/sbirka.sqw?O=7&T=880

Nursing Interventions Classification. In: Wikipedia: the free encyclopedia [online]. San Francisco (CA): Wikimedia Foundation, 2001- [cit. 2017-08-24]. Dostupné z: https://en.wikipedia.org/wiki/Nursing_Interventions_Classification

Ošetřovatelství.info [online]. [cit. 2017-08-24]. Dostupné z: http://www.osetrovatelstvi.info/

Kontakt:

PhDr. Jiří Frei, Ph.D.
Západočeská univerzita v Plzni
Fakulta zdravotnických studií
Husova 11, 301 00 Plzeň 3
e-mail: frei@fzs.zcu.cz

VYUŽITÍ MNEMOTECHNIK U VYSOKOŠKOLSKÝCH STUDENTŮ OBORU OŠETŘOVATELSTVÍ

Mgr. Lenka Kroupová

Západočeská univerzita v Plzni, Fakulta zdravotnických studií, Katedra ošetřovatelství a porodní asistence

Souhrn

V souladu s rozšiřující se působností tréninku mnemotechnik je zaměřena pozornost na studenty vysoké školy, ke zvýšení efektivity jejich studijních dovedností. Součástí práce je popis průběhu tréninkových setkání u 12 vysokoškolských studentů a je zkoumán vliv tréninku mnemotechnik na úspěšnost jejich studia. Informace byly získány pomocí metody analýza dokumentů.

Klíčová slova: vzdělání, vysokoškolský student, mnemotechniky, trénink.

Úvod

Povolání všeobecné sestry je z hlediska odborné přípravy i profesionálního výkonu velmi náročné a vyžaduje snést velkou fyzickou i psychickou zátěž. S rozvojem medicíny, ošetřovatelství a behaviorálních věd souvisí i změny role sestry (Bartlová S., 2003). Studium na vysoké škole

je náročné a vyžaduje spoustu úsilí a cílevědomé studium zvoleného oboru. Studium se stává hlavní náplní činnosti studentů a vyžaduje mnohé organizační i studijní dovednosti a schopnosti studenta.

Mnemotechnika je nástroj, který pomáhá k zapamatování. Může jím být slovo, obrázek systém nebo jiný nástroj, který pomůže vzpomenout si na slovní spojení, jméno nebo pořadí věcí (Buzan T.2013.s.18). Mnemotechniky umožňují přesun informací z krátkodobé do dlouhodobé paměti. Cílem předkládané studie je zjistit vliv tréninku mnemotechnik na studijní výsledky studenta.

- Mnemotechniky

Při tréninku jsou se studenty jsou využívány techniky LOCI, kategorizace, akronyma, acrostika, zapamatování podle příběhu, strategie prvního písmene, zapamatování tváří a jmen, zapamatování čísel, velký zájem je o myšlenkové mapy.

Metodika

Kvalitativní výzkumné šetření probíhá pomocí metody analýza dokumentů, která vede k přehledu studijních úspěchů studentů v 1. a 2. roce studia na vysoké škole. Výběr respondentů pro výzkumné šetření je záměrný, účastní se ho 12 studentů 2. ročníku oboru všeobecná sestra prezenčního studijního programu. Výzkumné šetření probíhá v měsíci únor až červenec 2019. Samotný trénink mnemotechnik se uskutečnil v měsících únor-květen 2019. Probíhá 10 tréninkových bloků po 90minutách pod vedením trenéra paměti ČSTPMJ (České společnosti pro trénink paměti a mozkový jogging). Následně jsou sbírány podklady pro analýzu dat, která

je dokončena po složení zkoušek za 2. ročník v LS (letním semestru) ve spolupráci se studijním oddělením.

Analýza výsledků výzkumného šetření

Při porovnání studijních výsledků ze zimního a letního semestru 1. ročníku a zimního semestru 2. ročníku s letním semestrem 2. ročníku u studentů po trénování paměti vidíme, že studenti dosahují větších studijních úspěchů, kdy nemusí tolikrát opakovat zápočet a zkoušku, aby splnily studijní požadavky. U studentů dochází v porovnání LS 1. roč a LS 2. roč. k výraznému zlepšení plnění Z i ZK až o ½. U uvedených výsledků jsou sledovány výsledky velmi obávaného předmětu GIT, kdy neuspěl 1 student ze zahraničí, 3 studenti 1x opakovali, ale požadavky na zkoušku zvládli. Považuji tento výsledek za pozitivní vzhledem ke skutečnosti, že z uvedeného předmětu v letošním akademickém roce ½ studentů nesplnila požadavky u SZZ (státních závěrečných zkoušek).

U studentů se v souladu s tvrzením (Vágnerová M. 2007) projevuje intelektualizace psychiky v souvislosti s profesní přípravou. Trénink paměti byl pro studenty přínosný pro jejich osobnostní růst.

Závěr

Na vysokoškolské studenty studijního oboru všeobecná sestra jsou kladeny vysoké požadavky v oblasti vědomostí i praktických dovedností. Studenti disponují mentální kapacitou ontogeneticky na vysoké úrovni, mají studijní předpoklady, ale neumí je efektivně využívat. Do tréninku mnemotechnik se zapojili studenti, kteří studují s opakujícími se neúspěchy,

nebo potřebují zefektivnit studium např pro plnění pracovních povinností. Uvedený předpoklad práce - studenti budou po tréninku paměti dosahovat lepších studijních výsledků byl potvrzen a cíl studie zjistit vliv tréninku paměti na studijní výsledky studenta byl naplněn.

Zdroje:

BARTLOVÁ, Silvia. *Sociologie medicíny a zdravotnictví.* 5. vyd. Brno: NCONZO, 2003. s. 181. ISBN 80-7013-391-0.

BUZAN T. *Trénink paměti*. Brno: Albatrosmedia.2013. s. 225. ISBN 978-80-265-0057-5

GELSSELHART R. R., BURKART CH. *Trénink paměti a koncentrace.* Praha: Grada Publishing. 2066 s. 112. ISBN 80-2471654-2

RAUDENSKÁ, J. JAVŮRKOVÁ, A. *Lékařská psychologie ve zdravotnictví*. Praha. Grada. 2011. ISBN 978-80-247-2223-8

SLAVÍK M. a kol. *Vysokoškolská pedagogoika*. Praha: Grada 2012. s. 256. ISBN 978-80-247-4054-6

VÁGNEROVÁ, M. *Psychopatologie pro pomáhající profese*. Praha: Portál, 5. vyd. 2012. ISBN 978-80-262-0225-7

Kontakt:

Mgr. Kroupová Lenka

Katedra ošetřovatelství a porodní asistence Fakulta zdravotnických studií

Západočeská univerzita v Plzni

Husova 11, 301 00 Plzeň

E-mail: lenkroup@kos.zcu.cz

VALIDACE VYBRANÝCH OŠETŘOVATELSKÝCH INTERVENCÍ V RÁMCI KURRIKULA SESTER/OBLAST ENDOSKOPICKÁ VYŠETŘENÍ

VALIDATION OF SELECTED INTERVENTIONS IN NURSING WITHIN THE CURRICULUM OF NURSES/ENDOSCOPIC EXAMINATIONS

Doc. PhDr. Alexandra Archalousová, PhD.[1)]; PhDr. Jiří Frei, Ph.D.[2)]

[1)] Katedra ošetřovatelství, Fakulta sociálních věd a zdravotnictví, Univerzita Konštantina Filozofa v Nitře
[2)] Fakulta zdravotnických studií, Západočeská univerzita v Plzni

Abstrakt

Úvod: Klasifikační systémy NIC, NOC, NANDA International mají svoji roli při zlepšování kvality péče založené na důkazech, bezpečnosti péče o klienty/pacienty a výrazně napomáhají profesionálnímu postupu při rozhodování. Zůstávají hlavní základnou znalostí pro ošetřovatelské profesionály (Brokelová, NANDA, 2015).

Cíl: Cílem výzkumné studie bylo validovat ošetřovatelské intervence sestrami/expertkami, které splňují Fehringova kritéria experta. Zjistit, které ošetřovatelské intervence expertky považují za významné, tedy hlavní a vedlejší.

Metody a výsledky: Měřící nástroj vycházel z Fehringova modelu validity diagnostického obsahu DCV – *Diagnostic Content Validity Model* (Fehring, 1987). Ke každé položce (ošetřovatelské intervenci) byla přiřazena významnost na Likertově škále od 1 do 5 (1 – žádná významnost, 2 – malá významnost, 3 – střední významnost, 4 – velká významnost, 5 - nejvyšší významnost). Hodnoceno bylo celkem 5 položek/ošetřovatelských intervencí oblasti Endoskopická vyšetření Modulu základní intervencí kurrikula pro přípravu sester bakalářského studijního programu Ošetřovatelství. Výzkumný soubor tvořilo 482 expertek (ve 4 podsouborech), které splňovaly Fehringova kritéria modifikovaná pro Českou a Slovenskou republiku.

Výsledky: Za hlavní významné ošetřovatelské intervence sestry/expertky považují 4 intervencí (0.79 - 0.76). Za vedlejší expertky považují 1 intervenci (0.75). Za nevýznamné/vyřazené nepovažují položky v rozmezí VS (váženého skóre) 0.48 – 0.15 žádné. Závěr: Z celkového počtu 5 ošetřovatelských intervencí, slovenské a české sestry/expertky, považují za významné všechny položky v počtu 5 (tj. 4 hlavní a 1 vedlejší) ošetřovatelských intervencí.

Klíčová slova: validace, intervence, endoskopická vyšetření, model DCV, kurrikulum.

Abstract

Introduction: The NIC, NOC, NANDA International Classification Systems play a significant role in improving evidence-based care, patient care, and also greatly help professional decision-makers. They remain the main knowledge base for nursing professionals (Brokelová, NANDA, 2015). **Objective**: The aim of the research study was to validate nursing interventions by nurses/experts who had met Fehring's expert criteria. To find out which nursing interventions the experts consider as important, that are the main and secondary ones.

Methods and Results: The measuring tool was based on the Fehring Diagnostic Content Validity Model (Fehring, 1987). Each item (nursing intervention) was assigned a significance on the Likert scale from 1 to 5 (1 - no significance, 2 - minor significance, 3 - medium significance, 4 - great significance, 5 - highest significance). A total of 5 items/nursing interventions of the endoscopic examinations of the module by basic intervention of the curriculum for the preparation of nurses of the bachelor study program Nursing. The research team consisted of 482 experts (in 4 subsets), who met Fehring's criteria modified for the Czech Republic and Slovak Republic. Nurses/experts consider the main nursing intervention - 4 interventions (0.79 - 0.76). The following are considered as secondary by experts 1 intervention (0.75). Items of no insignificance are being considered those within the weighted score of 0.48 - 0.15. There were none of these. Conclusion: Of the total of 5 nursing interventions, Slovak and Czech nurses/experts consider all items in the number of 5 nursing

interventions as significant out of them 4 were considered of main significance and 1 of minor significance.

Keywords: Validation, Intervention, Endoscopic examinations, DCV model, Curriculum.

Úvod

Fakulta sociálních ved a zdravotníctva UKF v Nitře a Fakulta zdravotnických studií ZČU v Plzni, jejich obě katedry ošetřovatelství, mají erudované akademické pracovníky současně s odbornou a specializovanou způsobilostí v jednotlivých oblastech klinické praxe ošetřovatelství. Ti jsou kompetentní k vytvoření a řízení odborných týmů expertů/sester specialistek k ověření souboru ošetřovatelských intervencí zařazených do přípravy budoucích sester. Tuto problematiku řeší za podpory projektu s názvem *Implementace ošetřovatelských intervencí do multimediálních technologií v přípravě sester 2*. Vyvíjející se stále nové požadavky praxe (Bulechek a kol., 2008, 2013), dostupné poznatky mezinárodních klasifikačních ošetřovatelských systémů (NANDA, NIC, NOC a dalších) ošetřovatelské praxe vyžadují potřebu implementace do výuky pregraduálních programů zaměřených na výstupní kompetence regulovaných profesí směrnicemi EU. Výzkumný tým se zaměřil na vytvoření souboru empiricky ověřených ošetřovatelských intervencí pro přípravu sester vedoucích k získání výstupních kompetencí z pregraduálního bakalářského studijního programu ošetřovatelství. Klinicky ověřené ošetřovatelské intervence jednotlivých oborů

ošetřovatelství a výběr validizovaných ošetřovatelských intervencí umožní vytvořit databázi ve formě odborných modulů s využitím dostupných poznatků mezinárodní klasifikace ošetřovatelských intervencí (NIC). V prvním roce řešení projektu se řešitelé mimo empirického šetření v klinické a pedagogické praxi, testování měřících nástrojů a ověřování šablon elearningového prostředí, zaměřili v souladu s harmonogramem projektu na shromáždění nejnovějších poznatků, vydefinování odborných pojmů pro moduly ošetřovatelských intervencí, hodnotících strategií ve vztahu k cílovým výstupním kompetencím s validací ošetřovatelských intervencí Modulu základních intervencí.

Cíl

Cílem výzkumu byla validace ošetřovatelských intervencí v rámci kurrrikula sester bakalářského studijního programu Ošetřovatelství. Na základě výsledků pilotní studie validovat ošetřovatelské intervence Modulu základních ošetřovatelských intervencí, který obsahoval celkem 200 položek (p=200) ve 22 oblastech/kategoriích. Prezentovaná studie předkládá 5 ošetřovatelských intervencí oblasti/kategorie 21 Endoskopická vyšetření Modulu základních intervencí (p_{21} = 5). Cílem bylo zjistit, které vybrané ošetřovatelské intervence sestry/expertky považují za významné, tj. hlavní a vedlejší a které za nevýznamné tj. vyřazené.

Soubor a metodika

Základní charakteristika výzkumného souboru. Výzkumný soubor tvořilo 482 expertek (n=482, ve 4 podsouborech n_1, n_2, n_3, n_4), z původních

500 slovenských a českých sester, které splňovaly Fehringova kritéria modifikovaná pro Českou a Slovenskou republiku. Validační studie umožnila vyjádřit míru platnosti vybraných ošetřovatelských intervencí z celkem 22 oblastí/kategorií Modulu základních ošetřovatelských intervencí. Výzkumný tým zvolil metody obsahové analýzy a metodu obsahové validace. Měřící nástroj vycházel z Fehringova modelu validity diagnostického obsahu DCV – *Diagnostic Content Validity Model* (Fehring, 1986). Ke každé položce (ošetřovatelské intervenci) byla přiřazena významnost na Likertově škále od 1 do 5 (1 – žádná významnost, 2 – malá významnost, 3 – střední významnost, 4 – velká významnost, 5 - nejvyšší významnost). Hodnoceno bylo celkem 5 položek modulu základní intervencí kurrikula pro přípravu sester bakalářského studijního programu Ošetřovatelství. Výzkumný soubor tvořilo 482 expertek (ve 4 podsouborech), z původních 500 slovenských a českých sester, které splňovaly Fehringova kritéria modifikovaná pro Českou a Slovenskou republiku.

Výsledky a diskuze

Za hlavní významné ošetřovatelské intervence sestry/expertky považují všechny v rozmezí VS (váženého skóre) 0.75 – 0.79. Z toho jednu jako vedlejší s VS 0.75. Za nevýznamné/vyřazené nepovažují položky v rozmezí VS 0.48 – 0.15 žádné. Výrazné rozdíly v hodnocení mezi experty jednotlivých podsouborů nebyly zjištěny. Soubor pedagogů obou pracovišť shodně označil položky za významné a hlavní. Rozdíl je mezi soubory expertek/sester, kdy expertky z FN Nitra označily všechny položky za

významné vedlejší na rozdíl od expertek z FN Plzeň, které je považují za hlavní (Tab.1)

Tabulka 1: Validace ošetřovatelských intervencí dle VS v oblasti/kategorie 21 Endoskopická vyšetření Modulu základních intervencí (p_{21}=5)

Endoskopická vyšetření/asistence	n_1	n_2	n_3	n_4	Celkové VS
	Plzeň (PG)	Nitra (PG)	Plzeň (sestry)	Nitra (sestry)	Spolu
Příprava klienta/nemocného a ošetřovatelská péče po bronchoskopii	0,98	0,84	0,81	0,70	0,75
Příprava klienta/nemocného a ošetřovatelská péče po gastroskopii	0,95	0,82	0,86	0,73	0,78
Příprava klienta/nemocného a ošetřovatelská péče po rektoskopii	0,95	0,84	0,86	0,72	0,77
Příprava klienta/nemocného a ošetřovatelská péče po kolonoskopii	0,98	0,89	0,88	0,74	0,79
Příprava klienta/nemocného a ošetřovatelská péče po cystoskopii	0,98	0,84	0,84	0,71	0,76

Poz. VS (vážené skóre)

Výsledky šetření vybraných intervencí ve vztahu k diagnostice publikovala Mazalová a kol. v roce 2011. Validizační studie Mazalové a kol. z roku 2013 (Mazalová, 2013) zahrnovala soubor expertek pro validaci intervencií NIC a NOC. Výzkum ověřoval míru platnosti terminologie pro ošetřovatelskou diagnostiku Strach, pro ošetřovatelské intervence a výsledky ošetřovatelské péče ve vztahu ke strachu u dětí ve věku 6-16 let hospitalizovaných v nemocnici. Pro výzkum míry validity bylo užito modelů

obsahové a klinické validizace podle Fehringa (Fehring, 1986, s. 180-91) implementovaného do výzkumného designu podle Carlson-Catalano a Lunney. Soubor pro validizaci prvků NIC a NOC zahrnoval 24 expertek, s průměrem 6,50 bodu. Klinická validizace byla realizována se souborem 50 dětí hospitalizovaných v nemocnici pro akutní stav nebo k operaci, bez rozdílu pohlaví. Konstruktově validní soubor intervencí NIC tvořily 3 aktivity týkající se poskytnutí informací, přítomnosti sestry u dítěte a jeho uklidnění. Soubor konstruktově validních ukazatelů zahrnoval 3 indikátory: pláč, emocionální labilitu a strach (Mazalová, 2013). Autorky Hůsková, Juřeníková prezentovaly studii použitelnosti intervencí NIC v intenzivní péči. Ověřovaly celkem 184 intervencí, z nichž expertky označily 46 intervencí NIC jako využitelných v intenzivní ošetřovatelské péči (Hůsková, Juřeníková, 2015).

Závěr

Z celkového uvedeého počtu prezentovaných ošetřovatelských intervencí oblasti/kategorie 21 Endoskopická vyšetření Modulu základních ošetřovatelských intervencí (p_{21}=5) slovenské a české sestry/expertky považují za významné všechny položky v počtu 5 tj. 4 hlavních a 1 vedlejší z ošetřovatelských intervencí. Za nevýznamné/vyřazené neoznačily žádnou z validovaných ošetřovatelských intervencí v oblasti 21 Modulu základních ošetřovatelských intervencí pro kurrikulum sester. Závěrem lze říci, že pomocí standardizovaných mezinárodních systému lze implementovat poznatky ověřené praxí a výzkumem do kurikula budoucích sester.

Zdroje:

BULECHEK, G. M. – BUTCHER, H. K. – DOCHTERMAN, J. M. (2008). *Nursing Interventions Classification (NIC).* 5. edit. Oxford: Elsevier. 938 s. ISBN 978-0-323-05340-2.

BULECHEK, G. M. – BUTCHER, H. K. – DOCHTERMAN, J. M. – WAGNER, CH. (2013). *Nursing Interventions Classification (NIC)*. 6. edit. St. Louis: Elsevier. 607 p. ISBN 978-0-323-10011-3.

FEHRING, R. J. 1986. Validation diagnostic labels: standardized metodology. In *Classification of Nursing Diagnoses: Proceedings of the Sixth Conference*. St. Louis: Mosby, 1986. p. 180-91. ISBN 0-801637-66-X.

MAZALOVÁ, L., MAREČKOVÁ, J., MIKŠOVÁ, Z., KAMENÍČKOVÁ, J. 2011. Ošetřovatelská diagnostika strachu u dětí. In: *Pediatrie pro praxi*. 2011, s. 434-436. Dostupné na http://www.pediatriepropraxi.cz.

MAZALOVÁ, L. 2013.*Validizace ošetřovatelské diagnózy Strach-00148 a odpovídajících komponent NIC a NOC v pediatrické péči*. Disertační práce. [online]. Olomouc, 2013. [cit. 2014.10.30.]. Dostupné na http://www.theses.cz

HUSKOVÁ, J., JUŘENÍKOVÁ, P. Použitelnost ošetřovatelských intervencí klasifikace NIC v intenzivní péči. In *Profese online,* 2015 (roč.8), 1. Dostupné na http://www.profeseomline.upol.cz.

Studie vznikla za finanční podpory Projektu č. 022UKF-4/2020 s názvem Implementace ošetřovatelských intervencí do multimediálních technologií v přípravě sester 2.

Kontakt:

Doc. PhDr. Alexandra Archalousová, PhD.

Univerzita Konštantina Filozofa v Nitre

Fakulta sociálních věd a zdravotnictví

Katedra ošetřovatelství

Kraskova 1, Nitra, SR

E-mail: aarchalousova@ukf.sk

PÁTRÁNÍ PO PORODNÍCH BÁBÁCH NA KRALOVICKU

Mgr. Eva Hendrych Lorenzová, Ph.D.[1)]; Bc. Aneta Lehečková[2)]

1) Západočeská univerzita v Plzni, Fakulta zdravotnických studií, Katedra ošetřovatelství a porodní asistence.
2) Neonatologická klinika Fakultní nemocnice v Plzni

ABSTRAKT: Historie patří k základním pilířům každého vědního oboru. Ne jinak je tomu i u oboru porodní asistence. Každá porodní asistentka by se měla zajímat o lokální osobnosti ve svém bydlišti a pátrat po jejich odkazu do dalších generací. V předkládaném příspěvku nejprve pojednáme o nálezu deníků porodních babiček, později označených porodních asistentek, v Muzeu a galerii severního Plzeňska v Mariánské Týnici. Konkrétně pak rozebereme porodní deníky porodní asistentky Josefy Kovaříkové z Potvorova (Plzeň – sever). V závěru příspěvku Vás pak zavedeme také na její hrob, který jsme se pokusily zrenovovat.

KLÍČOVÁ SLOVA: porodní asistence, historie porodní asistence, Kralovicko, deníky porodních asistentek, porodní asistentka Josefa Kovaříková.

ÚVOD

Mohlo by se zdát, že k nálezu velmi cenných historických artefaktů o porodní asistenci na severním Plzeňsku přispěla náhoda. Možná tomu tak je, možná že není. Říká se, že náhody neexistují či že štěstí přeje připraveným. My jsme po nálezu nějakých cenných informací o našich lokálních profesních kolegyních z historických dob toužily dlouho. Pak jsme se zkusily obrátit na Muzeum a galerii severního Plzeňska v Mariánské Týnici a úžasem jsme zjistily, že se zde nachází stará brašna porodní asistentky a také různé deníky porodních babiček, které skýtají přehled o jejich odvedených porodech. Nálezy deníků nejsou celistvé sady, ale spíše jakési směsi či náhodné kusy. Na těchto denících je také patrné, jak se měnila historicko – společenská situace. Pro tento příspěvek jsme si vybraly k bližšímu představení porodní asistentku Josefu Kovaříkovou z malé obce Potvorov na severním Plzeňsku.

METODOLOGIE

Studium dostupných historických pramenů/ deníků porodních asistentek. K nálezu historických dokumentů došlo na jaře v roce 2017. Tyto informace byly dále předány renomované profesorce historie, paní prof. Mileně Lenderové z Univerzity Pardubice. Hlubší rozbor života a praxe porodní asistentky Josefy Kovaříkové se stal pak mimo jiné součástí odborných publikací *Porodila šťastně děvče* (Hanulík et al., 2017) a *Ženy s kufříkem a nadějí* (Lenderová et al., 2019).

VLASTNÍ OBSAH PŘÍSPĚVKU

Porodní bába Josefa Kovaříková z Potvorova

Malá obec Potvorov se nachází v okrese Plzeň-sever, zhruba osm kilometrů od obce Kralovice. Další text si dovolíme citovat z publikace *Porodní bába? Asistentka?* (Stoklasová et al., 2018), kde se historik Jan Krčál explicitně věnuje rozboru dostupných informací o porodní bábě Josefě Kovaříkové. *„Při sčítání lidu v roce 1890 byl zjištěn počet obyvatel 436. Tento stav byl do současnosti velice proměnlivý a v roce 2018 počet obyvatel klesl na 136. Nejcharakterističtějším symbolem vesnice je původní románský kostel sv. Mikuláše z třináctého století.*

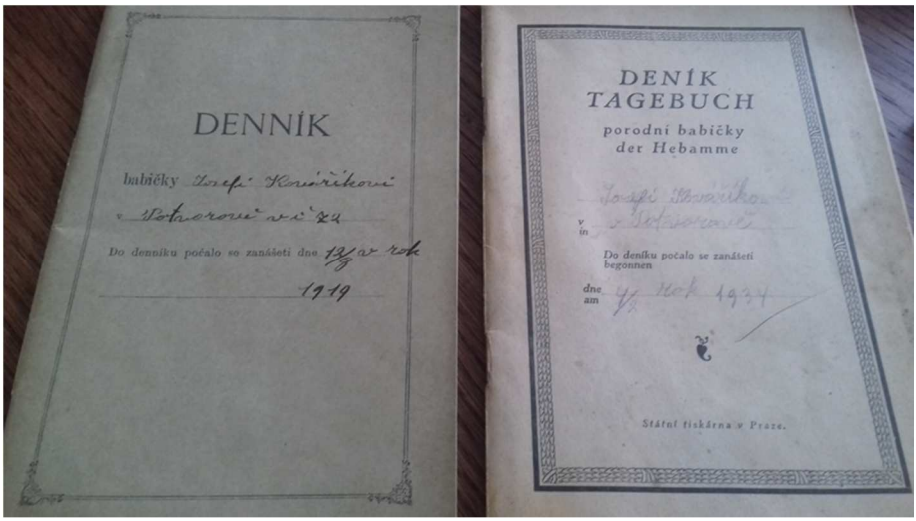
Josefa Kovaříková se narodila 12. ledna 1868 v Krašovicích jako dcera rolníka Jana Kovaříka a matky Barbory rozené Kondelíkové, původem z Jarova. Rod Kovaříků patřil mezi nejstarší rodiny v Potvorově. Obec se v druhé polovině 17. století skládala z celkem 43 gruntů a Kovaříkovi, dle zápisů, vlastnili grunt čp. 30. Josefa Kovaříková začala působit jako porodní bába v roce 1898 v době, kdy jí bylo kolem třiceti let. První zápis v matrice pochází z 28. 10. 1898, kdy zkoušená Josefa Kovaříková odrodila svou první rodičku. V této době však neměla žádné dítě a nebyla vdaná, což na tehdejší společenský kodex, kdy správná porodní bába měla své zkušenosti nabýt hlavně ze svého vlastního porodu, byl zajímavý fakt. Od této doby však v obci Potvorov působila neustále. V matrice není uvedena žádná jiná porodní bába, až na sestřenici Josefy Barboru Kovaříkovou z Krašovic. Barbora v roce 1900 odrodila Josefino první dítě, nemanželskou dceru Miladu Libuši.

Kromě matrik máme k dispozici dva porodní deníky vedené samotnou Josefou Kovaříkovou. Zápis prvního deníku začíná dne 12. srpna 1919 a končí 20. září 1920. První porod byl chronologicky označen pořadovým číslem 734 a poslední 763. Záznamy psala jazykem českým, nevzhledným rukopisem s gramatickými chybami. Porodní deník mapuje období během uplynulého jednoho roku a dvou měsíců, kdy proběhlo celkem třicet porodů. Tento stav nedokázal porodní bábu finančně zabezpečit, jelikož záznamy jsou velice různorodé a v některých měsících porody neprobíhaly, musela si patrně přivydělávat jinou prací. Nejvíce porodů proběhlo v měsících lednu, květnu a červnu roku 1920, kdy Kovaříková pomohla v jednotlivých měsících čtyřem rodičkám. Pouze jeden porod absolvovala v říjnu 1919 a březnu 1920, žádný záznam nenajdeme v září 1919 a srpnu 1920. Matky zaznamenané v deníku většinou neměly dřívější zkušenosti s porodem, ve třinácti případech se jednalo o prvorodičky. Nejvyšší počet slehnutí jedné matky – jedenáct – zaznamenala Josefa ve dvou případech. Skladba rodiček podle náboženského vyznání odpovídá charakteristice lokality. Potvorov s ostatními oblastmi patřily mezi katolické oblasti. Ženy byly většinou katoličky, výjimku tvořily dvě ženy židovského vyznání, v deníku zaznamenané jako „Izraelky", první se narodila dívka a druhý byl chlapec, jenž prodělal obřízku.[1] Rodičky pocházely až na šest případů z manželského stavu, jednalo se především o manželky domkařů a rolníků. Děti se rodily silné, kromě pěti případů, kdy rodičky prodělaly potrat.

Druhý deník již neobsahuje pořadové číslo porodu, pouze datum, kdy porodní bába přišla k rodičce. Záznam začíná dne 4. 2. 1934 a končí 16. 2. 1937, mapoval tedy období tří let. Obdobně, jako u prvního deníku, Josefa případy zaznamenala inkoustem, jazykem českým, s gramatickými chybami a překlepy. Rukopis působí nečitelně a některá písmena bylo těžké rozlišit. Celkově odrodila třicet porodů, což je stejný počet jako u prvního deníku. Rozdíl však je ve zmapovaném období, zatímco u prvního deníku odrodila třicet porodů za přibližně jeden rok, ve druhém za tři roky. Průměrný počet porodů za jeden měsíc byl 0,81, provozovaná činnost ji tedy nemohla v žádném případě uživit. Nejvyšší počet porodů za jeden měsíc stoupl na číslo dva, nejčastější však byl pouze jeden porod za měsíc. Ženy rodičky pocházely, až na jednu, ze svazku manželského. Josefa v deníku do řádku s názvem stav uvedla „ženou", místo termínu vdaná. Z hlediska sociálního statusu se jednalo o manželky domkařů a rolníků. Zkušenosti s porodem mělo sedmnáct rodiček, v ostatních třinácti případech se jednalo o prvorodičky. Nejvyšší počet slehnutí dosáhl čísla jedenáct, Josefa ho zaznamenala pouze v jednom případě. Porody probíhaly, až na jeden, v desátém měsíci těhotenství. Děti se rodily silné, do katolických rodin, pouze jedna rodička byla vyznání československého. Porody se obešly bez komplikací, na rozdíl od prvního deníku nedošlo k žádnému potratu. Josefa v pěti případech zavolala příslušného doktora, jenž měl pomoci matce po porodu, například dne 20. února 1936 se u matky po porodu dostavil božec, doktor prvorodičku vyléčil (pozn. božec v dnešní terminologii odpovídá onemocnění zvanému preeklampsie).

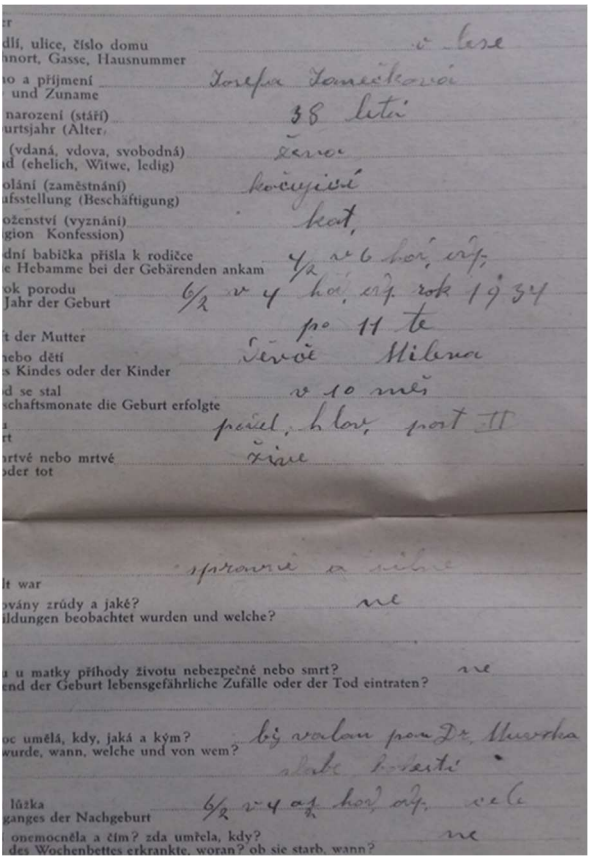
Josefa Kovaříková působila hlavně v obci Potvorov, ale navštěvovala i jiné lokality vzdálené od obce cca tři kilometry. Nejdelší absolvovaná trasa z Potvorova do Strážiště měřila přes šest kilometrů, jelikož se báby na trasu vydávaly pěšky, mohla tato cesta trvat i dvě hodiny. Komparace deníku poukazuje na nejčastější věk rodiček, z šedesáti případů se věk nejvíce pohyboval v rozmezí od 21-25 let. Nejstarší žena měla v době svého jedenáctého slehnutí 47 let. V genderovém složení dětí z šedesáti případů převažuje mužský element, a to o polovinu.“

Dále pro zajímavost uvádíme v čase proměněné titulní strany deníků (obr. č. 1), které si porodní babička Josefa Kovaříková vedla (pozn. vedení evidence odvedených porodů bylo povinné).



Obr. č. 1: V čase proměněné titulní strany porodních deníků porodní babičky Josefy Kovaříkové

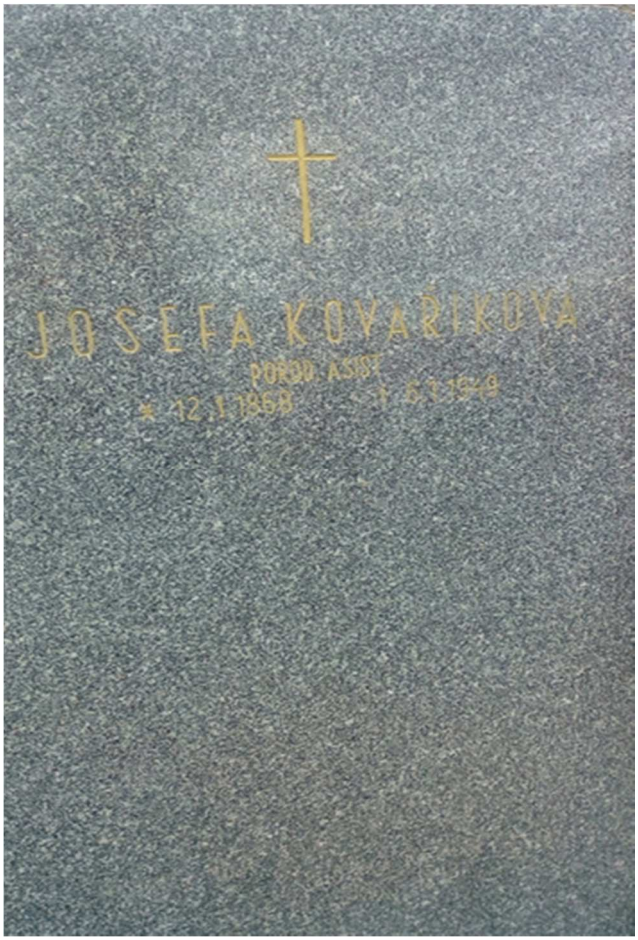
Následující obrázek (obr. č. 2) dokládá, jakým stylem bylo do deníku zapisováno, a jaké informace byly od porodních babiček či později porodních asistentek vyžadované. V níže předkládaném zápisu o průběhu porodu se dozvídáme, že se jednalo o jedenáctý porod ženy (dříve označováno jako slehnutí ženy). Žena rodila v lese, povoláním byla kočující. Od příchodu porodní báby porod trval téměř dva dny. Proto byl volán lékař. Narozené dítě bylo zhodnocené jako správné a silné.



Obr. č. 2: zápis porodní babičky Josefy Kovaříkové do porodního deníku.

Životní příběh a dovednosti porodní babičky Josefy Kovaříkové v nás vzbudily zvědavost a touhu nalézt její hrob. Nemýlily jsme se, když jsme její pomník našly v obci Potvorov. Bohužel to však nebyl radostný okamžik. Nalézt pomník této porodní babičky nebylo vůbec jednoduché, a to hlavně kvůli jeho zanedbanému stavu (Obr. č. 3). Po zjištění, že náhrobek již dlouhou dobu nikdo neopatruje, jsme se rozhodly pro renovaci písma na náhrobku zlatě píšícím fixem (Obr. č. 4).

Obr. č. 3: Hrob v nalezeném stavu, písmo na náhrobku je stěží k přečtení



Obr. č. 4: Písmo náhrobku po rekonstrukci

ZÁVĚR A DOPORUČENÍ DO PRAXE:

Závěrem si Vás dovolíme motivovat k objevování nových informací o našich zapomenutých či mnohdy dosud neobjevených kolezích z profesní historie. Nebojte se vydat na dobrodružnou cestu hledání informací

a zdrojů, které Vás přivedou na stopu našich předchůdců. Ztotožňujeme se s tím, co řekl již Jan Amos Komenský:

„Kdo chce být člověkem, musí vidět nejen to, co mu leží pod nohama, ale musí se ohlédnouti i za tím, co již přešlo, aby se učil z minulosti pro budoucnost“.

Ne vše, co se profesně dělo v minulosti muselo být špatné a z dnešního pohledu zastaralé. Minulost je studnice inspirace, zajímavostí a našich kořenů. Z předloženého životního a profesního příběhu porodní asistentky Josefy Kovaříkové si odnášíme pocit vděčnosti za možnost nahlédnout do jejího života, také cítíme velkou úctu k jejím porodnickým dovednostem a jejímu profesnímu nasazení.

CITOVANÁ LITERATURA:

- HANULÍK, V. et al. 2017. *Porodila šťastně děvče: Porodní deníky čtyř porodních babiček z 19. století.* Pardubice: Univerzita Pardubice. ISBN: 978-80-7560-111-7.
- LENDEROVÁ, M. et al. 2019. *Ženy s kufříkem a nadějí: porodní báby a asistentky v českých zemích od poloviny 19. do poloviny 20. století.* Praha: Univerzita Karlova: Karolinum. ISBN: 978-80-246-4475-2.
- STOKLASOVÁ, H. et al. 2018. *Porodní bába? Asistentka?* Pardubice: Univerzita Pardubice. ISBN: 978-80-7560-196-4.

Kontakt:

Mgr. Eva Hendrych Lorenzová, Ph.D.

Katedra ošetřovatelství a porodní asistence

Fakulta zdravotnických studií Západočeské univerzity v Plzni

e-mail*: elorenzo@kos.zcu.cz*

Bc. Aneta Lehečková

Neonatologická klinika

Fakultní nemocnice v Plzni

e-mail: leheckova.aneta@seznam.cz

MOŽNOSTI INOVACE STUDIJNÉÍHO PROGRAMU VŠEOBECNÉ OŠETŘOVATELSTVÍ V KONTEXTU FENOMÉNU 4.0

Jitka Krocová[1, 2]; Jaroslava Nováková[1]; Milena Vaňková[1]; Petr Simbartl[1]

1 Západočeská univerzita v Plzni, Fakulta zdravotnických studií, Plzeň. University of West Bohemia, Faculty of Health Care Studies, Pilsen, Czech Republic

2 Jihočeská univerzita, Fakulta zdravotně sociální, České Budějovice. University of South Bohemia in České Budějovice, Faculty of Health and Social Sciences, České Budějovice, Czech Republic

Souhrn

Projekt **„Proměna role vysoké školy a inovace studijních programů v rámci fenoménu 4.0. v oblastech strojních, pedagogických a zdravotnických.“, TL01000081** je realizován tři roky a bude zakončen v roce 2020. Ve vztahu ke vzdělávání nelékařů byl v rámci tohoto projektu v souvislosti s fenoménem 4.0 analyzován studijní program Všeobecné ošetřovatelství (prezenční forma studia) a následně byly navrženy a implementovány prvky inovace do uvedeného studijního programu. Na

počátku analýzy byla vedena diskuze s odborníky z praxe a osobami odpovědnými za vedení odborné praxe v kontextu uvedeného. V rámci aktivit projektu bylo mimo jiné provedeno šetření o spektru používané zdravotnické techniky v praxi, zástupci poskytovatelů zdravotní péče potvrdili, že v praxi je využíváno mnoho typů zdravotnických přístrojů a techniky. V případě odborné praxe studentů nejčastěji mentor demonstruje a následně student pod jeho vedením přístroj používá. Dále osoba odpovědná za výkon odborné praxe očekává, že studenti budou na odborné praxi disponovat teoretickými znalostmi a částečně i odbornými dovednostmi v oblasti používání přístrojové techniky, které získají v rámci vzdělávání – ideálně při simulační výuce. V rámci odborné praxe je pak možná efektivní návaznost a dochází k upevnění a prohloubení praktických dovedností v obsluze zdravotnické přístrojové techniky. Závěrem bylo konstatováno, že v kontextu kompetencí všeobecných sester daných současnou legislativou je potřeba posílit teoretické znalosti studentů programu Všeobecné ošetřovatelství v oblasti zdravotnické přístrojové techniky. Ve spolupráci s odborníky z praxe je potřeba uvedené teoretické znalosti prohloubit a během odborné praxe upevnit praktické dovednosti. Zásadní důraz je kladen na bezpečné užívání zdravotnické přístrojové techniky.

Klíčová slova: zdravotnická přístrojová technika, dovednosti, odborná praxe, teoretická příprava, ošetřovatelství.

Úvod

Projekt **„Proměna role vysoké školy a inovace studijních programů v rámci fenoménu 4.0. v oblastech strojních, pedagogických a zdravotnických.“, TL01000081** je řešen s finanční podporou TA ČR. Hlavním řešitelem projektu je Fakulta strojní Západočeské univerzity v Plzni, dále pak spoluřešiteli jsou Fakulta zdravotnických studií, Fakulta pedagogická ZČU v Plzni, Výzkumný ústav pro podnikání a inovace a Společnost pro oblast terciálního vzdělání. Zdravotnická přístrojová technika je nedílnou součástí diagnostické, léčebné, ale i preventivní péče o pacienta, v ošetřovatelské praxi existuje mnoho zdravotnických přístrojů a techniky. Vzdělávací programy nelékařů respektují legislativní požadavky, při analýze studijního programu Všeobecné ošetřovatelství (prezenční forma studia) a následně i při navržení inovativních kroků ve studijním programu musel být tento fakt plně respektován. V souvislosti a s analýzou studijního programu v kontextu fenoménu 4.0 byla navržena úprava obsahu a na základě toho byla inovována náplň předmětů ošetřovatelské postupy (dvou semestrový předmět) a odborná praxe (8 předmětů), klinická propedeutika a předměty klinického ošetřovatelství. Po analýze studijního programu v kontextu používání zdravotnických přístrojů a techniky a dále po diskuzi s mentorkami/osobami odpovědnými za výkon odborné praxe a odborníkem z praxe (biomedicínský technik) byl zaveden předmět „Základy použití zdravotnické techniky a zdravotnických prostředků“ jako povinně volitelný předmět. Obsah sylabu předmětu vyučovaného ve dvou semestrech byl sestaven odborníkem z praxe, teoretická a praktická část

výuky předmětu je zajištěna biomedicínským technikem, který přímo působí v klinické praxi, a tudíž do výuky implementuje praktické zkušenosti a také potřeby praxe.

Cíl práce

Cílem šetření bylo zjistit, jak studenti prvního ročníku studijního programu Všeobecné ošetřovatelství v průběhu a po absolvování odborných praxí v prvním ročníku studia vnímali své teoretické znalosti v oblasti používání zdravotnických přístrojů a techniky na počátku odborné praxe a po skončení odborné praxe. Dále šetření sledovalo vyjádření studentů o pokroku při používání zdravotnických přístrojů a techniky po skončení odborné praxe v prvním ročníku.

Metodika výzkumu

Šetření bylo realizováno pomocí kvantitativního výzkumu, studentům prvního ročníku studijního programu Všeobecné ošetřovatelství byl rozdán dotazník (Obrázek 1). Studenti hodnotili své teoretické znalosti a praktické dovednosti při používání zdravotnické přístrojové techniky na počátku odborné praxe a po skončení odborné praxe.

Obrázek 1 **Hodnocení činnosti – manipulace se zdravotnickými prostředky**

Hodnocení viz tvrzení níže
•mám **teoretickou znalost** o používaní přístroje z výuky
1 – ano
2 – částečně
3 – ne
• mám **praktickou zkušenost** s používáním přístroje z výuky
1 – ano
2 – částečně
3 – ne

•Hodnocení viz škála 1-5
1 – pouze sleduji
2 – vykonávám s pomocí pod přímým vedením
3 – vykonávám s částečnou pomocí pod přímým vedením
4 – vykonávám samostatně, bezpečně pod přímým vedením
5 – vykonávám samostatně, bezpečně, kompetentně a bez chyb pod přímým vedením
0 – nesetkal/a jsem se na ODP

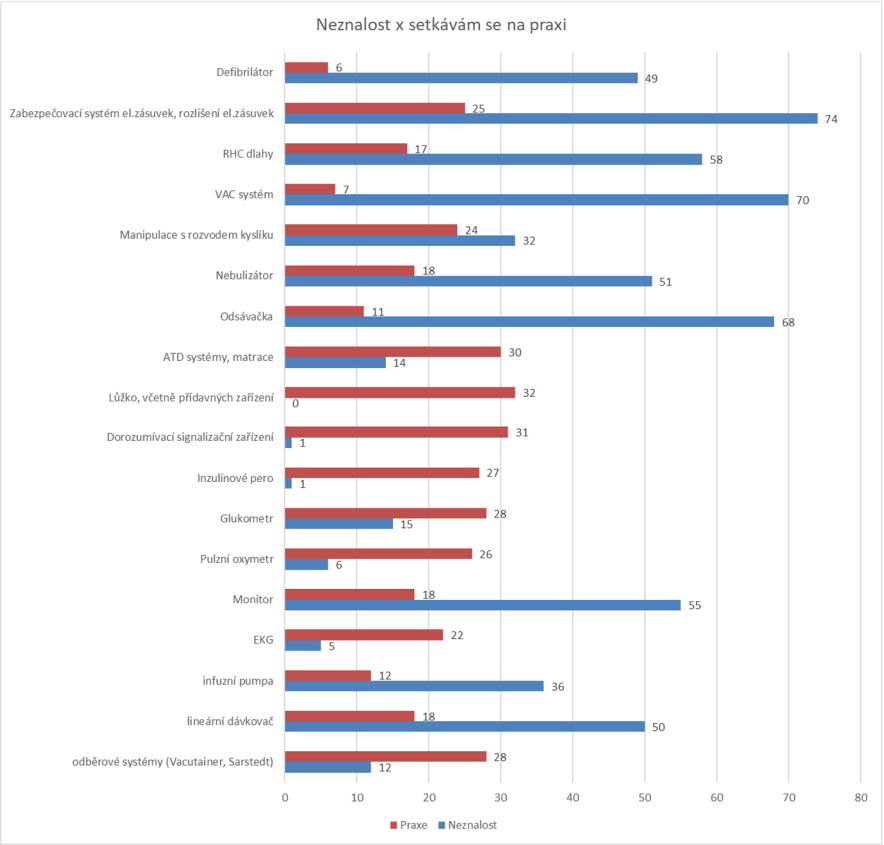
Zdravotnický prostředek, chybějící doplňte.....	3. den praxe A/ a znalost z výuky	3. den praxe A /b znalost z výuky	3. den praxe B Při odborné praxi	poslední den praxe B Při odborné praxi
Odběrové systémy (Vacutainer, Sarstedt)				
Lineární dávkovač				
Infuzní pumpa				
EKG				
Monitor				
Pulzní oxymetr				
Glukometr				
Inzulínové pero				
Dorozumívací a signalizační zařízení				
Lůžko, včetně přídavných zařízení				
Antidekubitní systémy, matrace				
Odsávačka				
Nebulizátor				
Manipulace s rozvodem kyslíku				
VAC systém				
Rehabilitační dlahy				
Zabezpečovací systém el. zásuvek, rozlišení el. zásuvek				
Defibrilátor				

Prezentace a interpretace výsledků

Šetření probíhalo v období v červnu 2020 a studenti prvního ročníku odevzdali 25 dotazníků z interních pracovišť a 21 dotazníků z chirurgických pracovišť. Analýza získaných údajů byla provedena pomocí MS Excel.

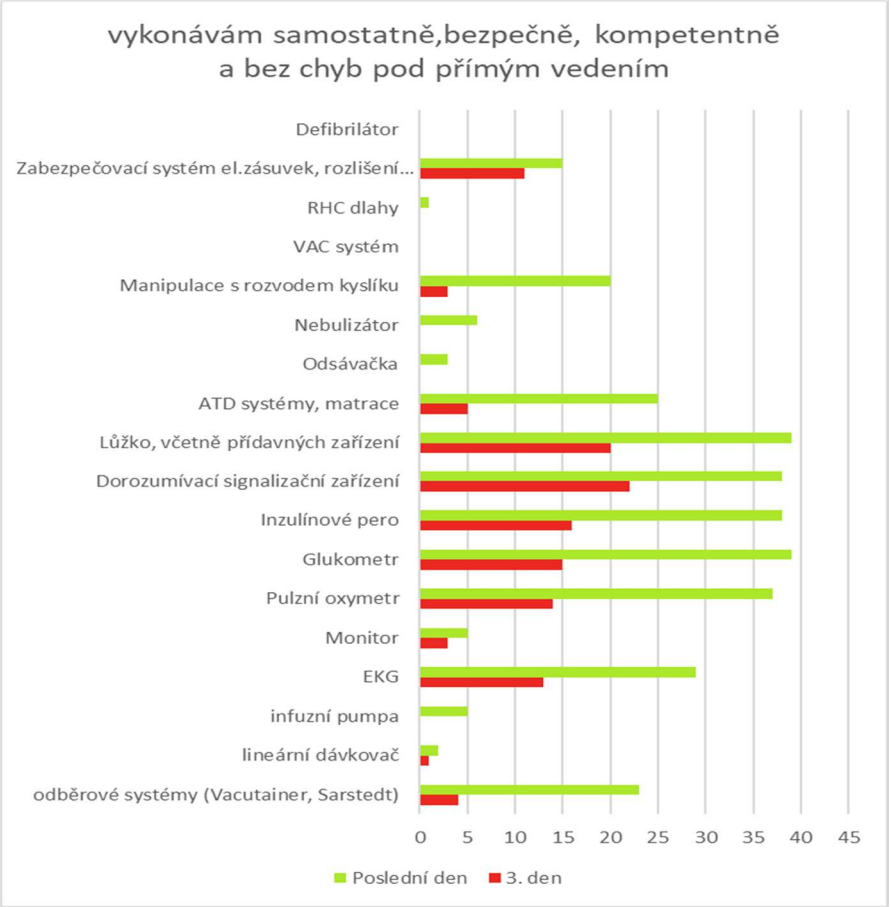
V Grafu 1 je znázorněna míra neznalosti - „teoretická a praktická zkušenost z výuky je částečná nebo není“ – při používání přístroje (modrá barva) a míra používání přístroje při odborné praxi studentů (červená barva). Nejvyšší četnosti používání přístroje zároveň neznalost zdravotnického přístroje/techniky se projevila u zabezpečovacího systému el. zásuvek (25 odpovědí), rozlišení el. zásuvek (25 odpovědí), při manipulaci s rozvodem kyslíku (24 odpovědí), používáním monitoru fyziologických funkcí (18 odpovědí), lineárního dávkovače (18 odpovědí) a rehabilitační dlahy (17 odpovědí).

Graf 1 Znázornění míry neznalosti zdravotnického přístroje/techniky a míra používání zdravotnického přístroje/techniky při odborné praxi.



Následně Graf 2 představuje srovnání používání zdravotnického přístroje/techniky třetí den a poslední den odborné praxe, tedy posouzení studenta, zda používal přístroj/techniku samostatně, bezpečně, kompetentně a bez chyb pod přímým vedením. Je zde evidentní význam odborné praxe na zlepšení praktických dovedností studenta při práci s přístrojem.

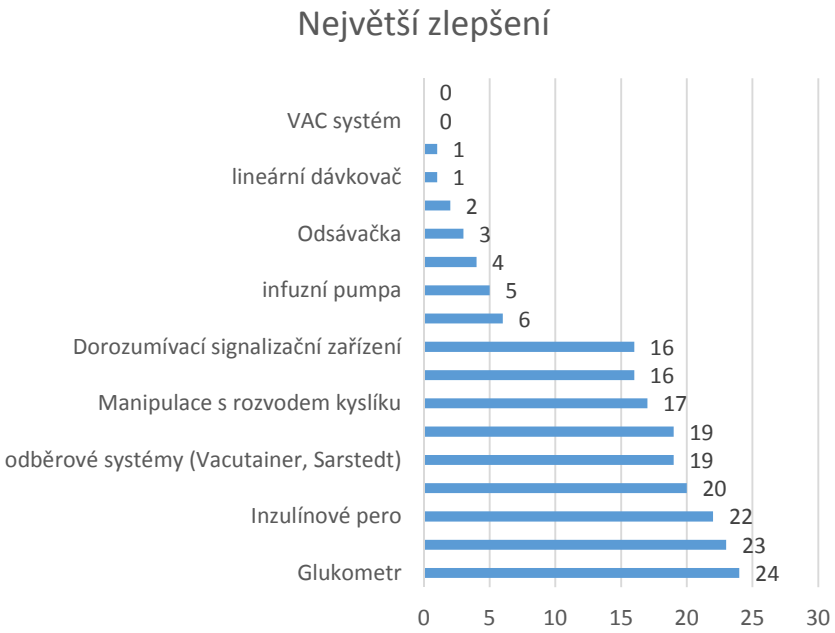
Graf 2 Srovnání 3. a poslední den odborné praxe: Student používal přístroj/techniku samostatně, bezpečně, kompetentně a bez chyb pod přímým vedením.



Graf 3 pak eviduje míru největšího zlepšení studenta během odborné praxe při používání zdravotnického přístroje/techniky, kde studenti uváděli nejvyšší neznalost. Největší zlepšení bylo evidentní při manipulaci s rozvodem kyslíku (17 odpovědí), u monitoru vitálních funkcí (2 odpovědi), v případě lineárního dávkovače a rehabilitační dlahy pak jedna

odpověď. Nicméně Graf 3 pak znázorňuje, kde došlo v používání přístroje k největšímu zlepšení.

Graf 3. Přehled největšího zlepšení při používání zdravotnických přístrojů a techniky během odborné praxe.



Do diskuze k výsledkům je potřeba uvést následující:

- Castner et.al. (2016): při studiu sester není příliš mnoho možností na vzdělávání v dané problematice.
- Castner et. al. (2016): sestry mají být zapojeny při vývoji a inovaci zdravotnické přístrojové techniky.
- Ewertsson et. al., (2015): je nutné již při studiu předávat budoucím absolventkám znalosti a dovednosti v souvislosti s používáním

zdravotnických přístrojů, neboť při jejich využívání v praxi je zásadní bezpečí pacientů.

- Ewertsson et. al., (2015): absolventi/sestry (43 %) v prvním roku praxe se setkají s nežádoucí událostí, která vznikla v souvislosti v používáním přístroje.
- Dovednosti v ošetřovatelství jsou často popisovány jako jednotlivé a mechanické dovednosti/zručnosti, výkon těchto dovedností však není primárně jednoduchý a vyžaduje opakované procvičení (Reierson et al., 2013).

Závěr

Závěrem lze konstatovat, že krokem při zlepšování znalostí a dovedností v oblasti využívání zdravotnických přístrojů bude nový povinně volitelný předmět „Základy použití zdravotnické techniky a zdravotnických prostředků“ týkající se výhradně této oblast, který bude vyučován odborníkem z praxe. Tento předmět je vyučován aktuálně u studentů druhého ročníku studijního programu Všeobecné ošetřovatelství. Evaluace znalostí a dovedností před a po absolvování tohoto předmětu bude provedena, na základě uvedeného bude i vytvořen e learningový kurz. Důležité je i zavedení simulačních metody do výuky nelékařů a proškolení akademických pracovníků v simulačních metodách výuky. Šetření ale beze sporu prokázalo význam odborné praxe studentů u poskytovatelů zdravotní péče při získávání a prohlubování dovedností v používání zdravotnických přístrojů a techniky.

Zdroje:

CASTNER J, SULLIVAN SS, TITUS AH, KLINGMAN KJ. Strengthening the Role of Nurses in Medical Device Development. Journal of professional nursing : official journal of the American Association of Colleges of Nursing [Internet]. 2016 Jul [cited 2020 Nov 1];32(4):300–5. Available from: http://search.ebscohost.com/login.aspx?direct=true&db=cmedm&AN=27424930&lang=cs&site=ehost-live&scope=site

ČESKO. Vyhláška 391/ 2017. Vyhláška, kterou se mění vyhláška č. 55/2011 Sb., o činnostech zdravotnických pracovníků a jiných odborných pracovníků, ve znění vyhlášky č. 2/2016 Sb. Dostupné [online]. 2020 [cit. 2020-11-01]. https://psp.cz/sqw/sbirka.sqw?cz=391&r=2017

EWERTSSON, M., M. GUSTAFSSON, K. BLOMBERG, I. K. HOLMSTRÖM a R. ALLVIN. Use of technical skills and medical devices among new registered nurses: A questionnaire study. Nurse education today [online]. 2015, 35(12), 1169-74 [cit. 2020-11-01]. ISSN 15322793. Dostupné z: doi:10.1016/j.nedt.2015.05.006

REGMI, Sudha a John THEKKEKARA. Nurses' perception on technology advancement in intensive care. International Journal of Health [online]. 2020, 9(2), 127-131 [cit. 2020-11-01]. ISSN 22784292. Dostupné z: doi:10.4103/ijhas.IJHAS_91_19

Reierson, I.Å., Hvidsten, A., Wighus, M., Brungot, S., Björk, IT, 2013. Key issues and challenges in developing a pedagogical intervention in the simulation skills center – An action research study. Nurse Education in Practice. Volume 13, Issue 4, July 2013, Pages 294-300. https://doi.org/10.1016/j.nepr.2013.04.004

Projekt TL01000081 Proměna role vysoké školy a inovace studijních programů v rámci fenoménu 4.0. v oblastech strojních, pedagogických a zdravotnických je spolufinancován se státní podporou Technologické agentury ČR v rámci Programu Éta.

Kontakt:

PhDr. Jitka Krocová

Fakulta zdravotnických studií, ZČU v Plzni

Husova 11

301 00, Plzeň

e-mail: krocovaj@kos.zcu.cz

ABSTRAKTA A ANOTACE PŘÍSPĚVKŮ

Prevence katétrových infekcí cévního řečiště

Mgr. Karolína Kroufková [1,2)]

[1)] Vysoká škola zdravotníctva a sociálnej práce sv. Alžbety, n.o., v Bratislave, SR
[2)] Fakultní nemocnice v Motole, V Úvalu 84, 15006, Praha 5, ČR

SOUHRN

Téma svého příspěvku „Prevence katétrových infekcí cévního řečiště“ jsem si vybrala, protože se jedná o velmi důležitou a zajímavou problematiku. V současné době se katétrové infekce krevního řečiště považují za plně preventabilní, ovšem za předpokladu dodržení doporučených postupů.

Ve svém příspěvku jsem se proto rozhodla zaměřit na infekce krevního řečiště a postupy, které je třeba dodržovat při zavádění a péči o jednotlivé cévní vstupy. V současné době se katétrové infekce krevního řečiště vyskytují ve 2 případech na 1000 katétrodnů, a je třeba zmínit, že všechny typy cévních katétrů mohou být zasaženy lokální nebo celkovou infekcí, která vzniká v interakci mikroorganismu x cizorodý materiál.

Nejčastějšími původci jsou z virulentních kmenů Staphylococcus aureus vyvolávající komplikované infekce, KNS (nejčastější původci), především kmeny tvořící biofilm, Enterokoky, Enterobakterie, Pseudomonas aeruginoza, Acinetobaktery. Je třeba zmínit, že zdrojem kontaminace katétru může být místo vstupu do infuzní linky, kůže v místě vpichu, kontaminovaný infuzát, či bakteriemie z jiného zdroje.

To co považujeme za podstatné jsou především dodržené aseptické techniky práce, dále dodržení expozičních dob dezinfekčních přípravků, dezinfekce i.v linky (bezjehlových vstupů), provádění hygieny rukou, použití pomůcek pouze k danému výkonu a použití OOPP. Zvlášť účinné je dodržování přesně definovaných postupů tzv. BUNDLES OF CARE (balíčků péče), které vedou k redukci infekčních komplikací. Typy jednotlivých cévních vstupů indikujeme podle individuálních potřeb nemocného (odběry, aplikace léku, nutrice, diagnostické výkony, ...).

Faktory, které spojujeme s rizikem vzniku infekce cévního řečiště je doba, po kterou je katétr zaveden, typ katétru, počet lumen katétru, ale i místo zavedení katétru. Dalším rizikovým faktorem je složení roztoků, které jsou pacientovi aplikovány, nedostatky v technice zavádění, či ošetřování a manipulací s katétry. Žilní vstup je nepostradatelný prostředek v léčbě pacienta, ale může být rovněž i zdrojem závažných a život ohrožujících komplikací, kterým je třeba předcházet, a proto je třeba důsledné dodržování všech preventivních postupů.

KLÍČOVÁ SLOVA: katétrové infekce krevního řečiště, preventabilita, bundles of care, rizikové factory, aseptické techniky práce.

Zdroje:

JINDRÁK, V. - HEDLOVÁ, D. PRATTINGEROVÁ, J. 2014. *Antibiotická politika a prevence infekcí v nemocnici*. 1. vydání. Praha: Mladá fronta a.s., 2014. 709s. ISBN 978-80-204-2815-8.

O´GRADY, N. P. et al. 2011. Guidelines for the Prevention of Intravaskular Catheter-Related infections [online]. 2011. [citované 2019-01-26]. Dostupné na internetu: https://www.cdc.gov/hai/bsi/bsi.html.

Kontakt:

Mgr. Kroufková Karolína

V. Moravce 204

Stehelčeves, 27342

Email: kroufkovak@gmail.com

Tel. +420 773 032 036

TÉMA SEXUÁLNĚ ZNEUŽÍVANÉ ŽENY V PRÁCI PORODNÍ ASISTENTKY

Mgr. Irena Raisnerová [1)]; Mgr. Eva Hendrych Lorenzová, Ph.D.[2)]; PhDr. Kristina Janoušková, Ph.D.[2)]

[1)] Komunitní porodní asistentka, bývalá vrchní sestra porodnického oddělení Nemocnice Vrchlabí
[2),]Západočeská univerzita v Plzni, Fakulta zdravotnických studií, Katedra ošetřovatelství a porodní asistence.

ÚVOD: Prožitek sexuálního zneužívání můžeme jednoznačně označit za traumatizující zkušenost, která pronásleduje člověka po celý zbytek života. Podle aktuálních statistiky se zhruba 55 % žen setká ve svém životě se sexuálním obtěžováním, 5 % žen je znásilněno. Sexuální zneužívání má dopad na fyzickou i psychickou oblast lidského jednání, což silně ovlivňuje a mění kvalitu života. Můžeme se setkat i s tzv. mezigeneračním přenosem traumatu, kdy se následky prožitého traumatu promítají i do následujících generací, tedy do dětí narozených po traumatu. Ve většině případů jsou pak následky sexuálního zneužívání dlouhodobé, škodlivé pro mnohé oblasti života (narušení sebeobrazu, narušení pocitu bezpečí a důvěry v ostatní lidi, narušení reprodukčních schopností až onemocnění, psychické potíže). Můžeme rozpoznávat i krátkodobé důsledky zneužívání, mezi které můžeme zařadit – nežádoucí těhotenství, sexuálně přenosné choroby, infekce močového traktu, gynekologické záněty a bolesti v podbřišku,

bolestivou menstruaci, oděrky a tržné rány na různých částech těla, chronická psychosomatická onemocnění, poruchy příjmu potravy, negativní vztah ke svému tělu, pocit beznaděje, ponížení, únavy, poruchy spánku, pocity nenávisti až agrese, sebepoškozování či promiskuitní chování.

DOPORUČENÍ PRO PRÁCI PORODNÍCH ASISTENTEK SE ŽENAMI SE ZKUŠENOSTMI SE SEXUÁLNÍM ZNEUŽÍVÁNÍM

TĚHOTENSTVÍ: Negativní zkušenost se sexuálním zneužíváním v dětství může negativně ovlivňovat samotný průběh těhotenství. Častěji se objevují předčasné děložní stahy, inkompetence děložního hrdla a vlastní předčasný porod. Také bývá častější hospitalizace v průběhu těhotenství (Leeners, B. et al., 2016). Zdravotníci by měli být opatrní při provádění vaginálního vyšetření. Pokud žena při tomto vyšetření prožívá silný diskomfort, můžeme způsobit retraumatizaci či prožitky flashbacků. Je dobré se orientovat na bodové škále 0 (min.) – 10 (max.), kdy subjektivně přidělené body úrovni diskomfortu v hodnotě 6–10 ukazují na riziko sexuálního zneužívání v těhotenství (Swahnberg, K. et al., 2011).

POROD: Ženy se zkušeností sexuálního zneužívání v dětství významně často uvádějí negativní prožitky při porodu svého dítěte. Objevuje se zde velký strach z porodu, který je často spouštěn narušením intimity. Je velice důležité vytvořit důvěryhodné prostředí v porodním pokoji (např. přítmí, omezení vaginálního vyšetření, omezení ošetřujícího personálu, respekt k nastavení bezpečné intimní zóny pro ženu) a poskytovat citlivou a individualizovanou péči s plným respektem k příběhu rodící ženy (Barlow, J. et. al., 2013).

POPORODNÍ OBDOBÍ A VZTAH K DÍTĚTI: Bylo zjištěno, že prožitek posttraumatického stresu v těhotenství v konotaci na negativní zkušenost sexuálního zneužívání v minulosti, souvisí s výskytem poporodní deprese. Výskyt poporodní deprese dále může negativně ovlivňovat navázání vztahu mezi matkou a dítětem. Také kojení může být zkušeností se sexuálním obtěžováním narušené. Blízký kontakt matky a dítěte, konkrétně dotek na prsou, může způsobovat retraumatizaci (Seng, et. al., 2013).

ZÁVĚR: Většina prostudovaných vědeckých studií v závěru doporučuje provádět rutinní screening zkušeností žen se sexuálním obtěžováním. Často je vhodnou metodou rozhovor mezi ženou a porodní asistentkou. Tato problematika je velmi závažná a náš strach otevřít toto téma by neměl převážit nad možnou a časnou léčbou traumatické zkušenosti ženy. Ve Velké Británii vznikají specializační kurzy pro porodní asistentky, které se do hloubky věnují mentálnímu zdraví žen. Také profese dul bývá pro práci se ženami se sexuálním zneužíváním v anamnéze dobře připravena. Doporučují péči založit na těchto šesti principech: bezpečnost prostředí a komunikace, důvěryhodnost, transparentnost, vzájemná spolupráce, možnost volby, respekt k sociálnímu a kulturnímu kontextu, ze kterého žena pochází (Mosley, E. et. al., 2020). Téma sexuálního zneužívání bývá v naší společnosti často skryté. Nebojme se udělat první krok a ukázat ženám, že jsme připravené jim pomoci. Pro poskytování specifické péče by však bylo potřeba provést více výzkumných šetření, zejména kvalitativních a také nabídnout více praktických kurzů pro porodní asistentky.

Zdroje:

Barlow, J., Birch, L. 2013. British Journal of Midwifery: Midwifery practice and sexual abuse. Zdroj: https://doi.org/10.12968/bjom.2004.12.2.12019

Leeners, B. et al. 2016. Journal of Psychosomatic Research: Birth experiences in adult women with a history of childhood sexual abuse. Zdoj: https://doi.org/10.1016/j.jpsychores.2016.02.006

Sperlich, M. et al. 2017. Journal of Midwifery and Women´s Health: Integrating Trauma-Informed Care Into Maternity Care Practice. Zdroj: https://doi.org/10.1111/jmwh.12674

Mosley, E. et al. 2020. Midwifery: Evidence and guidelines for trauma-informed doula care. Zdroj: https://doi.org/10.1016/j.midw.2020.102643

Swahnberg, K. et. al. 2011. European Journal of Obstetric and Gynecology and Reproductive Biology: Strong discomfort during vaginal examination: why consider a history of abuse?

Seng, J. et al. 2013. Journal of Midwifery and Women´s Health: Childhood abuse history , Posttraumatic Stress Disoder, Postpartum Mental Health and Bonding: A Prospective Cohort Study. Zdroj: https://doi.org/10.1111/j.1542-2011.2012.00237.x

Kontakt:

Mgr. Eva Hendrych Lorenzová, Ph.D.

FZS ZČU v Plzni

e-mail: elorenzo@kos.zcu.cz

NEMOCNICE V KLATOVECH POHLEDEM (NE) HISTORIKA

Mgr. Marcela Babková

Klatovská nemocnice a. s.: Anesteziologicko - resuscitační oddělení

Souhrn:

Lékařství a Ošetřovatelství jsou vědní disciplíny, které neustále směřují dopředu. Nesmíme však zapomínat i na historické kořeny, které sahají hluboko do minulosti. O stavbě nové nemocnice v Klatovech se jednalo na radnici již v roce 1908. Zásluhu na výstavbě tehdejší nemocnice měli dva radní MUDr. Alois Mašek a JUDr. Karel Hostaš. Stavba nemocnice pavilónového typu probíhala roku 1911 – 1913 na Křesťanském vršku, který je známý svou Křížovou cestou. Na ploše 4 ha a 11 arů, se postavilo celkem 11 budov s kapacitou 200 lůžek. Jedna z nejmodernějších nemocnic v rakousko- uherském císařství byla vysvěcena 14. 2. 1914 českobudějovickým biskupem Josefem Antonínem Hůlkou. Prvním primářem a zároveň ředitelem se stal Bohumil Till. V průběhu času nemocnice sčítala několik názvů. Od prvního pojmenování Okresní nemocnice císaře krále Františka Josefa I. až do současnosti Klatovská nemocnice, a. s. V nemocnici tehdy zajišťovala primární péči Kongregace Šedých sester III. řádu sv. Františka. Tato kongregace byla založena v roce 1856 v Praze sestrami Plaňanskými a jejich přítelkyní Grosmannovou.

Řádové sestry byly velice vzdělané a působily jako levná a ochotná pracovní síla. V období totality se řádové sestry v nemocnicích staly spíše nežádoucí a jejich výkon profese byl přesměrován do ústavů či domovů pro seniory.

Současná Klatovská nemocnice, a. s. se v Plzeňském kraji řadí mezi nemocnice rodinného typu. V roce 2008 byla započata výstavba monobloku, která se dokončila v roce 2012. Nemocnice klade vysoké nároky na kvalitní poskytování lékařské a ošetřovatelské péče. Poskytuje péči nejen v základních, specializovaných oborech, ale i péči v intenzivním traktu či spirituální. V Klatovech působila taktéž řada významných osobností, které se zasloužili o rozvoj lékařských věd.

Zdroje:

NAUSH, Jan Karel. *Královské krajské město Klatovy z hlediska historického, lékařského a topografického.* 1. vydání. Klatovy: Město Klatovy, 2018. s. 170. ISBN 978-80-906037-8-3.

KŘÍŽ, Martin. *Zmizelé Čechy: Klatovsko.* 1. vydání. Praha, Litomyšl: Ladislav Horáček – Paseka, 2009. s. 64. ISBN 978-80-7185-965-9.

SÝKOROVÁ, Lenka, ASCHENBRENNER, Vít a kolektiv. *Klatovy.* 1. vydání. Praha: Lidové noviny, 2010. s. 592. ISBN 978-80-7422-018-0.

KŘÍŽ, Martin. *Klatovy – město v proměnách času I*. 1. vydání. Klatovy: ARKÁDA, 2000. s. 69.

KŘÍŽ, Martin. *Klatovy – město v proměnách času II.* 1. vydání. Klatovy: ARKÁDA, 2001. s. 69.

V příštím roce oslavíme sto let [on line]. 2013, [cit. 8. 7. 2019]. Dostupné z: www.nemkt.cz/o-nemocnici/historie

Obrazové materiály v prezentaci byly použity ze soukromého archivu, vlastních zdrojů, kroniky ARO, z výše uvedených literárních zdrojů.

Kontakt:

Mgr. Marcela Babková

Klatovská nemocnice a.s.

e-mail: babkovamarcela@seznam.cz

Moje cesta začíná i končí v nemocnici

Mgr. Nina Müllerová

Fakultní nemocnice Plzeň

„Hlavním smyslem tohoto života je pomáhat druhým. A pokud jim nemůžete pomoci, aspoň jim neubližujte.“ Dalajláma

Cílem sdělení je seznámit posluchače, a to zejména studenty nebo začínající všeobecné sestry, se životním příběhem, který začal v sedmdesátých letech minulého století. Vzpomínky se vztahují nejen na vzor v rodině (maminka autorky byla také zdravotní sestra), ale hlavně na skvělá studentská léta, první zkušenosti na pracovišti, které byly dobrým základem pro další vývoj kariéry.

V jedné části sdělení se zaměřuji na jednotlivé funkce, kterými jsem prošla a co jsem se v těchto pozicích naučila, například v pozici staniční sestry na jednotce intenzivní péče to byla schopnost rychlého rozhodování, orientace na vysoký výkon, naučila jsem se vést lidi i učit studenty, získala jsem první zkušenosti s vystupováním na veřejnosti.

V pozici hlavní sestry Fakultní nemocnice jsem získala obrovskou zkušenost, neztratila jsem nadšení, radost z mnoha povedených projektů, získala jsem si respekt, navázala celoživotní přátelství.

Jako vedoucí katedry celoživotního vzdělávání VŠ Mauritzové jsem poznala jiný přístup v soukromém podniku, musela jsem se více spoléhat jen na sebe, přemýšlet více ekonomicky.

V pozici vedoucí odboru nelékařských zdravotnických povolání MZ ČR jsem se zase musela naučit nahlížet na ošetřovatelství z jiného úhlu pohledu, když vznikaly nové zákony a vyhlášky a bylo potřeby vypořádat připomínky všech oponentských míst. Uvědomila jsem si, že legislativní proces není žádná hračka, je jednodušší posílat připomínky za praxi než připravovat zákony pro lidi v praxi. Při zastupování ministerstva na veřejných akcích to znamená mít dobrou přípravu a odpovědnost za vyřčená slova. Na druhou stranu má člověk možnost účastnit se i tak významné akce, jako je jednání Světové zdravotnické organizace v Ženevě. Zde jsem měla možnost účastnit se setkání hlavních sester a následně také organizovat meeting hlavních sester států EU v Praze. Na takových jednáních se diskutuje o vývoji ošetřovatelství v EU, o postavení sester v systému zdravotnictví a o vyšších kompetencích pro sestry.

Název sdělení, moje cesta začíná i končí v nemocnici“ poukazuje na to, že jsem se po letech strávených na ministerstvu vrátila zase do „rodné nemocnice“. Tentokrát to není do pozice všeobecné sestry, ale pozice manažera kvality a auditora. Je velice příjemné zažít dobrý pocit z návratu „domů“. Pocit, že mohu být užitečná i jinak než sestra v přímé péči a přitom stále pomáhat pacientům i profesi, mít respekt nejen u sester, ale i lékařů. Člověk sám mnoho nezmůže, ale když má skvělé partnerky, které mi pomáhaly měnit ošetřovatelství, je to dar. Na mojí profesní cestě to byly

partnerky nejen doma, ale také v zahraničí. Zkušenosti z několika zahraničních pobytů byly velice přínosné pro rozvoj ošetřovatelské dokumentace, zavedení systému sledování dekubitů nebo v oblasti řízení lidských zdrojů.

Při psaní přednášky jsem se zamyslela nad tím, co se nám povedlo, když jsem se vrátila zpět do FN Plzeň. Troufnu si napsat, že se nám povedlo velice dobře zavést systém řízení kvality v provozu klinických laboratoří, obnovit činnosti týmů kvality a získat certifikát ISO 9001 pro celou nemocnici a rozšířit o další certifikát kvality a bezpečí. Zapojili jsme se do sítě nemocnic podporující zdraví a nemocnic bez tabáku. Držíme princip neustálého rozvoje řízení kvality naplňovat každoročním vyhlašováním nových cílů kvality. Získali jsme řadu ocenění – cenu hejtmana Kraje Vysočina - Bezpečná nemocnice, cenu hejtmana Plzeňského kraje za společenskou odpovědnost aj. Jsem moc ráda, že jsem u toho všeho mohla být a přispět k tomuto společnému úspěchu.

Na závěr bych si přála, aby všem zdravotnickým pracovníkům bez rozdílu profese vydržela soudržnost, odvaha disciplinovanost, kterou prokázaly v době nejtěžší. Naše generace nezažila válku, ale musí čelit jiným velkým hrozbám. Přeji všem, aby si zachovali laskavost, kterou zdravotnické povolání vyžaduje. I když je zdravotnické povolání náročné, je to smysluplná práce! Ať vám i nadále přináší radost! Všeobecným sestrám přeji dostatek hrdosti na své povolání. Společnost jim v těžké době jasně prokázala, jak si jejich povolání váží, a to četným poděkováním v těžké „covidové době“.

Ač toto povolání již dlouhou dobu nevykonávám, jsem hrdá na to, že jsem sestra.

Kontakt:

Mgr. Nina Müllerová

Fakultní nemocnice Plzeň

e-mail: mullerova@fnplzen.cz