

**UNIVERZITA PALACKÉHO V OLOMOUCI**

**FAKULTA ZDRAVOTNICKÝCH VĚD**

**Ústav ošetrovatelství**

Karolína Černá

**Znalosti všeobecných sester v oblasti hojení ran**

**Bakalářská práce**

Vedoucí práce: Mgr. Lenka Štureková, Ph.D.

Olomouc 2023

Prohlašuji, že jsem bakalářskou práci vypracovala samostatně a použila jen uvedené bibliografické a elektronické zdroje.

Olomouc 30. dubna 2023

Karolína Černá

Poděkování náleží vážené Mgr. Lence Šturekové, Ph.D. za odborné vedení, vstřícnost, ochotu a poskytování cenných rad při zpracování bakalářské práce, mé rodině, příteli a přátelům za pomoc, podporu a trpělivost.

# ANOTACE

**Typ závěrečné práce:** Bakalářská práce

**Téma práce:** Hojení ran

**Název práce:** Znalosti všeobecných sester v oblasti hojení ran

**Název práce v AJ:** Knowledge of nurses in the field of wound healing

**Datum zadání:** 2022-11-21

**Datum odevzdání:** 2023-04-30

**Vysoká škola, fakulta, ústav:** Univerzita Palackého v Olomouci

Fakulta zdravotnických věd

Ústav ošetřovatelství

**Autor práce:** Černá Karolína

**Vedoucí práce:** Mgr. Lenka Štureková, Ph.D.

**Oponent práce:**

**Abstrakt v ČJ:**

Přehledová bakalářská práce se zabývá znalostmi všeobecných sester v oblasti hojení ran. Cílem této bakalářské práce je sumarizovat aktuální dohledané publikované poznatky o znalostech všeobecných sester v oblasti o hojení ran. Předložené poznatky z výzkumných zahraničních studií jsou dohledány pomocí elektronických databází Pubmed, EBSCO, Google Scholar, Medline a ScienceDirect. Výsledky z dohledaných studií se shodují na vědomostních nedostatcích mezi všeobecnými sestrami v oblasti hojení ran a nedostatečném využívání praxe založené na důkazech. Znalosti všeobecných sester týkající se hojení diabetické nohy jsou sice dostatečné, ale jejich znalosti a dovednosti nejsou dostatečně využívány v klinické praxi. Nejvyšší znalosti měly všeobecné sestry zejména v problematice lokalizace a důsledku vzniku dekubitů, efektivního využívání antiseptických přípravků k čištění nehojících se ran, využívání lokálního bariérového přípravku, zaznamenávání provedených ošetřovatelských postupů, stanovení stupně dekubitu, polohování nesoběstačných pacientů, kontroly dolní končetiny a edukace o řádném vysušení meziprstního prostoru po koupeli na dolních končetinách. Naopak nejnižší znalosti měly všeobecné sestry v oblasti péče o rány, klinických doporučených

postupech, správném výběru obvazových materiálů, využití antidekubitních podložek nebo polohovacích pomůcek, rozpoznání infekční rány, posouzení a prevence jejich vzniku, hodnocení rány, využívání vhodné obuvi u diabetiků a změny obuvi při poranění dolní končetiny v souvislosti se špatně zvolenou obuví. Všeobecné sestry by měly být povzbuzovány k neustálému vzdělávání a zdokonalování svých dosavadních znalostí, k čemuž by mohly využívat vzdělávací certifikované kurzy a programy k dané problematice. Výsledky sumarizované v této práci by mohly být námětem k provedení více výzkumných šetření zaměřujících se na znalosti všeobecných sester v oblasti hojení ran především v České republice nebo inspirací pro všeobecné sestry k dalšímu vzdělávání o dané problematice.

#### **Abstrakt v AJ:**

Bachelor thesis deals with the knowledge of general nurses in the field of wound healing. The aim of this bachelor thesis is to summarize current published evidence on general nurses' knowledge of wound healing. The presented findings from foreign research studies are searched using the electronic databases Pubmed, EBSCO, Google Scholar, Medline and ScienceDirect. Results from the studies reviewed agree on knowledge gaps among general nurses in wound healing and lack of use of evidence-based practice. The knowledge of general nurses regarding the healing of diabetic foot is sufficient, but their knowledge and skills are not sufficiently used in clinical practice. The general nurses had the deepest knowledge especially in the area of localization and the consequences of decubitus ulcers, the effective use of antiseptics to clean non-healing wounds, the use of a local barrier product, recording the nursing procedures performed, determining the degree of decubitus ulcers, positioning of immobile patients, the lower limb checks and education about proper drying of the interdigital space after bathing the lower limbs. Fields with the greatest insufficiency of knowledge were in the area of wound care, recommended clinical procedures, correct selection of dressing materials, use of anti-decubitus pads or positioning aids, recognition of an infectious wound, including assessment and prevention of its occurrence, wound assessment, use of appropriate footwear for diabetics and changing of footwear in case of lower limb injuries caused by poorly chosen footwear. General nurses should be encouraged to continually educate themselves and enhance their existing knowledge by taking advantage of educational certificate courses and programmes on the subject. The results summarized in this thesis could be a topic for conducting more research investigations focusing on the knowledge of general nurses in the field of wound healing especially in the Czech Republic or inspiration for general nurses for further education on the subject.

**Klíčová slova v ČJ:** nehojící se rána, všeobecná sestra, znalosti, kompetence, vzdělání, praxe založená na důkazech

**Klíčová slova v AJ:** non-healed wound, general nurse, knowledge, competence, education, Evidence Based Practice

**Rozsah:** 46 stran/ 0 příloh

# OBSAH

<b>ÚVOD .....</b>	<b>7</b>
<b>1 POPIS REŠERŠNÍ ČINNOSTI .....</b>	<b>9</b>
<b>2 ZNALOSTI VŠEOBECNÝCH SESTER V OBLASTI HOJENÍ RAN .....</b>	<b>12</b>
2.1 Znalosti sester v oblasti hojení dekubitů.....	21
2.2 Znalosti sester v oblasti hojení diabetické nohy.....	25
2.3 Znalosti sester v oblasti hojení bérceových vředů .....	28
<b>3 CERTIFIKOVANÉ KURZY A VZDĚLÁVACÍ PROGRAMY .....</b>	<b>32</b>
3.1 Význam a limitace dohledaných poznatků .....	33
<b>ZÁVĚR .....</b>	<b>36</b>
<b>REFERENČNÍ SEZNAM.....</b>	<b>38</b>
<b>SEZNAM TABULEK .....</b>	<b>45</b>
<b>SEZNAM ZKRATEK .....</b>	<b>46</b>

# ÚVOD

Znalosti všeobecných sester týkající se nehojících ran jsou klíčové pro úspěšnou péči o rány. S rostoucí populací staršího věku se zvyšuje i prevalence chronických onemocnění, která mohou vést ke vzniku nehojících se ran. Pro všeobecné sestry může být tato péče o nehojící se rány velkou výzvou (Goudy-Egger, Dunn, 2018, s. 454–455). Průměrný odhad počtu lidí žijících s nehojícími se ránami v Evropě jsou 2 miliony (Gomes et al., 2022, s. 164). Za nehojící se rány lze považovat všechny rány, které se při „standardní terapii“ nehojí včasným a řádným způsobem. Za nejčastější nehojící se rány považujeme dekubity, syndrom diabetické nohy nebo různé typy bérceových vředů. Tyto rány jsou nejčastějším a značným problémem po celém světě, a to nejen pro jednotlivce, ale i pro zdravotnické služby a celou společnost (Kielo et al., 2019, s. 4022). Pro poskytovatele zdravotní a sociální péče představuje přítomnost rány u pacienta značný zásah do ekonomických nákladů (Graves, Zheng, 2014, s. 4). Nehojící se rány jsou i pro pacienty velmi zatěžující, jak z hlediska finančního, tak ze strany hodnocení kvality života. Zajištěním lepšího porozumění finančním nákladům a dopadu na kvalitu života ve spojení s nehojícími se ránami pomůže nasměrovat péči a zásady tak, aby se snížily nejen výdaje, ale i zlepšil blahobyt pacienta (Kapp, Santamaria, 2017, s.1108-1109). Za důležitý faktor, ovlivňující znalostní nedostatky můžeme považovat nedostatečné povědomí o vzdělávacích programech (De Faria, Do Prado a Lima, 2016, s. 4532-4538), nedostatečné školení na pracovišti i mimo něj (Kumarasinghe, Hettiarachchi, Wasalathanthri, 2018, s. 203–0) nebo nedostatečné využívání praxe založené na důkazech všeobecnými sestrami (Welsh, 2018, s. 54-59). U všeobecných sester byly zjištěny vyšší znalosti v oblastech intervencí k prevenci a lokalizace nehojících se ran, na rozdíl od jejich hodnocení a správného využívání materiálu pro jejich efektivní hojení (Vrachni et al., 2022, s.10-14, De Faria, Do Prado a Lima, 2016, s. 4532-4538, Fargeas et al., 2012, s. 792-796). Ke značnému zlepšení znalostí všeobecných sester by mohlo pomoci absolvování vzdělávacích seminářů s kompletním zaměřením na nehojící se rány (Goudy-Egger a Dunn, 2018, s. 455-459).

V souvislosti s touto problematikou je možno si položit otázku: „Jaké jsou nejnovější poznatky o znalostech všeobecných sester v péči o hojení ran?“

Cílem přehledové bakalářské práce bylo sumarizovat aktuální dohledané publikované poznatky o znalostech všeobecných sester v oblasti hojení ran. Pro přehledovou bakalářskou práci byl stanoven dílčí cíl:



- 1) Sumarizovat aktuální dohledané publikované poznatky o znalostech všeobecných sester v péči o hojení ran.

### **Seznam prostudované vstupní literatury:**

DURÁN-SÁENZ, Iván, José VERDÚ-SORIANO, Pablo LÓPEZ-CASANOVA a Miriam BERENGUER-PÉREZ, 2022. Knowledge and teaching-learning methods regarding venous leg ulcers in nursing professionals and students: A scoping review. *Nurse Education in Practice* [online]. 63 [cit. 2022-11-15]. ISSN 14715953. Dostupné z: doi:10.1016/j.nepr.2022.103414

KAYA, Zahide a Anita KARACA. Evaluation of Nurses' Knowledge Levels of Diabetic Foot Care Management. *Nursing Research and Practice* [online]. 2018, **2018**, 1-12 [cit. 2022-10-03]. ISSN 2090-1429. Dostupné z: doi:10.1155/2018/8549567

KUMARASINGHE, Sriyani A., Priyadarshika HETTIARACHCHI a Sudharshani WASALATHANTHRI, 2018. Nurses' knowledge on diabetic foot ulcer disease and their attitudes towards patients affected: A cross-sectional institution-based study. *Journal of Clinical Nursing* [online]. 27(1-2), e203-e212 [cit. 2022-10-08]. ISSN 09621067. Dostupné z: doi:10.1111/jocn.13917

STRYJA, Jan, Petr KRAWCZYK, Michal HÁJEK a František JALŮVKA, 2016. Repetitorium hojení ran 2. Vydání 2. Semily: Geum. ISBN 978-80-87969-18-2.

SÜRME, Yeliz, Pınar Tekinsoy KARTIN a Gülsüm Nihal ÇÜRÜK, 2018. Knowledge and Practices of Nurses Regarding Wound Healing. *Journal of PeriAnesthesia Nursing* [online]. 33(4), 471-478 [cit. 2022-10-21]. ISSN 10899472. Dostupné z: doi:10.1016/j.jopan.2016.04.143

# 1 POPIS REŠERŠNÍ ČINNOSTI

V následujícím textu je popsána rešeršní činnost, na jejímž základě byly dohledány validní zdroje pro tvorbu této přehledové bakalářské práce.

## VYHLEDÁVACÍ KRITÉRIA

**Klíčová slova v ČJ:** nehojící se rána, všeobecná sestra, znalosti, kompetence, vzdělání, praxe založená na důkazech

**Klíčová slova v AJ:** non-healed wound, general nurse, knowledge, competence, education, Evidence Based Practice

**Jazyk:** angličtina, čeština, francouzština

**Časové období:** 2012-2023

**Další kritéria:** akademická periodika, plný text



## DATABÁZE

Pubmed, EBSCO, Google Scholar, Medline, ScienceDirect



Nalezeno 389 článků.



## VYŘAZUJÍCÍ KRITÉRIA

Kvalifikační práce

Duplicitní články

Jiný jazyk

Články netýkající se tématu

Články nesplňující zařazující kritéria



## **SUMARIZACE VYUŽITÝCH DATABÁZÍ A DOHLEDANÝCH DOKUMENTŮ**

PubMed – 16 článků

EBSCO – 16 článků

Google Scholar – 2 článků

Medline – 2 článků

ScienceDirect – 14 článků



## **SUMARIZACE VYUŽITÝCH PERIODIK**

Advances in Nursing - 1 článek

Advances in Skin & Wound Care - 3 články

Annales de Dermatologie et de Vénérologie - 1 článek

Annals of Internal Medicine - 1 článek

BIRDEM Medical Journal - 1 článek

BMC Nursing - 2 články

Collegian - 1 článek

Health & Research Journal - 1 článek

International Journal of Nursing Studies - 1 článek

International Wound Journal - 5 článků

JBI Evidence Synthesis - 2 články

Journal of Clinical Nursing - 3 články

Journal of nursing - 1 článek

Journal of Nursing Scholarship - 1 článek

Journal of PeriAnesthesia Nursing - 1 článek

Journal of Wound, Ostomy & Continence Nursing - 1 článek

Léčba ran - 2 články

Medical Journal of the Islamic Republic Of Iran - 1 článek

Nurse Education in Practice - 2 články

Nurse Education Today - 2 články

Nursing - 2 články

Nursing Research and Practice - 1 článek

Revista Gaúcha de Enfermagem - 1 článek

Rostrum of Asclepius - 1 článek

The Journal of Continuing Education in Nursing - 1 článek

Wound Practice & Research: Journal of the Australian Wound Management Association - 1  
článek

Wounds International - 1 článek

Wounds UK - 1 článek



Pro tvorbu přehledové bakalářské práce bylo využito **50** článků.

Pro tvorbu přehledové bakalářské práce bylo dále použito 5 elektronických informačních stránek, odkazujících na vzdělávací programy, které jsou dále citovány v referenčním seznamu. Dále také sbírka zákonů České republiky v aktuálním konsolidovaném znění a Oxfordský slovník cizích slov.

## 2 ZNALOSTI VŠEOBECNÝCH SESTER V OBLASTI HOJENÍ RAN

Oxfordský slovník angličtiny (2019, s. 441) definuje znalosti jako „*fakta, informace a dovednosti získané na základě zkušeností nebo vzdělání; teoretické nebo praktické porozumění danému předmětu*“ a „*povědomí nebo znalost získanou zkušeností s nějakou skutečností nebo situací*“. Dle autorů Durán-Sáenz et al. (2022, s. 2) se získávání znalostí považuje za učení. V tomto kontextu se pojem znalosti nevztahuje pouze na znalost informací, ale také na postoje a chování spojené s otázkami souvisejícími se zdravím, jako jsou patologické procesy nebo nemoci, jejich prevence a léčba. Česká společnost pro léčbu ran (2017, s. 4) definuje nehojící se ránu jako „*sekundárně hojící se ránu, která nevykazuje ani při adekvátní terapii po dobu dlouhou 6-9 týdnů tendenci k hojení*“.

Ošetrovatelská péče o rány vyžaduje dostatečné znalosti a dovednosti, aby bylo možné využívat klinické doporučené postupy (Ayello, 2017, s. 84). Existuje však mnoho překážek, které brání všeobecným sestřám prohlubovat své znalosti a dovednosti v oblasti hojení a léčby ran založené na důkazech. Pokud by se však zdroje a strategie zaměřily na usnadnění implementace strategií pro rozšíření postupů založených na důkazech v oblasti léčby ran ve zdravotnických zařízeních, získaly by významný ekonomický a sociální přínos (Innes-Walker et al., 2019, s. 63). Léčba a odstranění příčin vzniku nehojící se rány by měly být hlavním cílem péče o rány (Goudy-Egger, Dunn, 2018, s. 455). Posouzení a hojení ran jsou základním aspektem ošetrovatelské péče (Blackburn, Ousey, Stephenson, 2019, s. 470). Péče o rány je důležitou oblastí klinických dovedností všeobecných sester. Poskytování péče pacientům vyžaduje důkladné znalosti, dovednosti a kompetence, proto by měla být tato péče založena na dostupných a podložených důkazech (Kielo et. al., 2020, s. 1209). Dle vyhlášky č. 55/2011 Sb. § 3 odst. 1 a § 4, může všeobecná sestra bez indikace lékaře posuzovat a ošetřovat chronické rány a poruchy celistvosti kůže, ošetřovat stomie a odebírat biologický materiál, doporučovat použití vhodných zdravotnických prostředků pro péči o stomie, chronické rány nebo při inkontinenci (Vyhláška 55/2011 Sb., 2010, s. neuvedeno). Ošetrovatelská péče o rány vyžaduje dostatečné znalosti a dovednosti, aby bylo možné využívat klinické doporučené postupy (Ayello, 2017, s. 84). Pokud by se však zdroje a strategie zaměřily na usnadnění implementace strategií pro rozšíření postupů založených na důkazech v oblasti léčby ran ve zdravotnických zařízeních, získaly by významný ekonomický a sociální přínos (Innes-Walker et al., 2019, s. 63). Léčba a odstranění příčin vzniku nehojící se rány by měly

být hlavním cílem péče o rány (Goudy-Egger, Dunn, 2018, s. 455). Posouzení a hojení ran jsou základním aspektem ošetrovatelské péče (Blackburn, Ousey, Stephenson, 2019, s. 470). Při dostatečných vědomostech sester lze zlepšit jak kvalitu péče o rány, tak i bezpečnost pacientů. Pokud je klinická praxe založena na Evidence based practice (dále jen EBP), lze snížit i finanční náklady na péči o rány (Kielo et. al., 2020, s. 1209). Epidemiologický profil nehojících se ran však není dostatečně znám, což znemožňuje dobře odhadnout vzniklé náklady (Graves, Zheng, 2014, s. 4). Pacientů s komplexními zdravotními potřebami, nehojícími se ránami a komorbiditami přibývá se stárnutím populace, což představuje velkou finanční zátěž pro poskytovatele zdravotní péče (Blackburn, Ousey, Stephenson, 2019, s. 470). Příkladem jsou nehojící se rány, které neprobíhají v normálních fázích hojení, a tím se doba hojení prodlužuje, vyžaduje delší ošetrovatelskou péči s využitím nejrůznějších materiálů podporujících hojení. Také metodika a postupy, které jsou potvrzené EBP se stále vyvíjejí a nesou s sebou vyšší náklady, než tomu bylo dříve (Welsh, 2018, s. 53). Ve Spojeném království dosahují průměrné náklady na léčbu jednoho pacienta s nehojícími se ránami, konkrétně s bérčovými vředy, až na 7 600 liber (cca 215 000,- Kč) ročně (Guest, Fuller, Vowden., 2018, s. 29), v Belgii náklady na péči o nehojící se rány, konkrétně s dekubity, mohou sahát do výše až několik stovek eur denně (Demarréa et al., 2015, s. 1771). V průřezu veškerých oddělení a zařízení v Evropě se náklady denní péče o pacienta s nehojící se ránou pohybují průměrně v rozsahu od 2,65 € do 87,57 €. Až 470,47 € za měsíc je cena, na kterou se může péče o pacienta s dekubitem v jednotlivém odvětví zdravotnictví vyescalovat (Ebi, Hirko, Mijena, 2019, s. 2). V České republice (dále jen ČR) tvořily v roce 2020 celkové výdaje na dlouhodobou péči 67,2 miliard Kč, kdy pouze zdravotní pojišťovny zaplatily celkem 19,2 miliard Kč. Schopnost hojení je s přibývajícím věkem zhoršená, především z důvodu procesu stárnutí kůže (Šípková, 2017, s. 4). Dostatečná pozornost by měla být věnována i mladším lidem, vzhledem k tomu, že mají před sebou mnoho let života. Dále by se měla věnovat pozornost i minimalizování negativních dopadů na kvalitu života lidí s nehojícími se ránami a na zlepšení jejich životní pohody (Kapp, 2017, s. 1118). Nehojící se rána však nemá negativní dopad pouze na stránku ekonomickou, ale i na psychosociální zdraví a pohodu pacienta, především u nemocných trpících komorbiditami či chronickým onemocněním (Augustin, 2012, s. 2-3). Pacienti s nehojící se ránou mohou mít nejen nižší funkční schopnosti, snížené či narušené duševní, fyzické a sociální zdraví, ale i přítomnou bolest, kterou rána způsobuje (Kielo et al., 2019, s. 4022). Intervence zahájené v jedné oblasti, mohou mít významný vliv i na jinou interakci, což opět může mít negativní vliv na výdaje. Do péče o rány je potřeba zavést systém, který by umožnil porovnávat náklady

na ošetřování ran před a po jeho zavedení, aby bylo možno vyhodnotit potencionální náklady ve snaze upřednostnit režim, který zredukuje náklady na péči (Milne, 2016, s. 56).

Aby všeobecné sestry mohly vykonávat EBP, měly by mít dostatečné dovednosti a znalosti o ranách nebo péči o ně, s čímž je spojena i účinná léčba nehojících se ran. Neznalost může například ovlivnit bezpečnost pacienta a efektivitu hojení (Kielo, Salminen, Stolt, 2018 s. 55). Při utváření praxe v péči o rány se všeobecné sestry často spoléhají jak na formální (empirické důkazy a strukturované vzdělání), tak i na neformální (klinická praxe, znalosti získané od kolegů a zkušenosti) zdroje znalostí. Mezi nevyhnutelné znalosti a dovednosti sester v péči o rány řadíme porozumění anatomii a fyziologii reparace tkáně (Welsh, 2018, s. 54), ovlivňující vnitřní a vnější faktory hojení, přesné posouzení rány (Mccluskey, Mccarthy, 2012, s. 38) nebo znalosti týkající se výběru vhodných materiálů k léčbě jednotlivých defektů, které podporují dosažení co nejlepších výsledků (Welsh, 2018, s. 54). Při léčbě nehojících se ran můžeme v současné době používat materiály vlhkého hojení, které díky svému rozdílnému a specifickému materiálu, struktuře a složení pokrývají téměř celou řadu ran. Příkladem mohou být alginátové materiály s obdivuhodným čistícím efektem a udržující optimální vlhkost v ráně s masivní sekrecí. Nebo rovněž materiály s přidanými ionty stříbra, které napomáhají efektivnímu hojení rány, která je bakteriálně osídlená (Doleželová, 2017, s. 4-5). Avšak není tomu tak u všech typů ran. Někdy všeobecné sestry musí spoléhat na praktické rady uvedené v konsenzuálních klinických doporučených postupech z důvodu nedostatku silných a odložených důkazů (Kielo et al., 2020, s. 1209). Znalosti sester v oblasti hojení ran, péče o rány v praxi a prevence jsou velice omezené. Znalosti a kompetence se staly důležitějšími a aktuálnějšími tématy z důvodu stále aktualizovaných informací. Důležité je, aby všeobecné sestry pravidelně zvyšovaly a obohacovaly své znalosti, protože v oblasti péče o rány se stále objevují nové důkazy a klinické doporučené postupy pro péči o ně (Kielo et al., 2020, s. 1209-1222).

Znalostmi sester v oblasti hojení ran se zabývalo hned několik výzkumných studií, kdy téměř většina autorů měla integrální cíl. Cílem autorů De Faria et al., Fargeas et al., Goudy-Egger et al., Welsh, Aydin et al., Vrachni et al., Kumarasinghe et al. a Kaya et al. bylo zjistit úroveň znalostí a dovedností sester v různých oblastech hojení ran. Převážná většina výsledků v dohledaných použitých studiích deklaruje, že znalosti všeobecných sester jsou nedostatečné. Příkladem mohou být autoři De Faria, Do Prado a Lima (2016, s. 4532-4538), kteří zaznamenali značný deficit znalostí všeobecných sester v řadě oblastí, které se týkaly péče o rány, povědomí o klinických doporučených postupech, správném výběru obvazových materiálů ke kvalitnímu

hojení rány a další. Do jejich deskriptivní průřezové výzkumné studie bylo zařazeno 55 všeobecných sester z fakultní nemocnice v Brazílii, které konaly svou profesi na odděleních pro dospělé pacienty. Největší počet všeobecných sester, konkrétně 24 % pracovalo v interních oborech a 20 % na jednotkách intenzivní péče. Nejčastější věkové rozmezí (55 %) bylo 26–30 let. 81,8 % všeobecných sester byly ženy a 54 % z nich tvořila profesní praxe 1–5 let. Ke sběru dat byl využit přeložený a validní měřicí nástroj v podobě dotazníku od autorů Ayello, Baranoski a Salati (2005, s. 45-47) s názvem Wound Care Survey Report. Měřicí nástroj obsahoval celkem 34 otázek a byl rozdělen na 2 části. První část se zabývala sociodemografickými údaji o respondentech a aktuálních zdrojích k tomuto tématu. Druhá část se týkala obecných informací o znalostech a praxi všeobecných sester v péči o rány, a to v celkovém počtu 24 otázek. Měřicí nástroj nebyl dále nijak rozdělen. Vyhodnocení znalostí všeobecných sester týkající se ošetřování byly následující. Otázka s největším početním zastoupením správných odpovědí (91 %) zněla „*Dekubitus I. stupně je snadno identifikovaný u lidí tmavé barvy pleti*“ a (75 %) „*Betadine je určen k čištění nehojících se ran*“. Naopak otázka s nejnižším počtem správných odpovědí zněla (4 %) „*U nehojících se ran jsou dobré bakterie jen ty, které jsou již mrtvé*“ a (14 %) „*Hodnocení rány je kumulativní proces, který zahrnuje pozorování, sběr dat a evoluci*“. Navíc mnoho všeobecných sester (60 %) uvedlo, že nezná Bradenovu škálu pro posouzení rizika vzniku dekubitů. Povědomí o profesním rozvoji, jako jsou certifikované kurzy a konference, bylo všeobecnými sestrami také zmiňováno jen zřídka. Výsledky výzkumné studie tedy ukazují na vysoký počet všeobecných sester s nedostatečnými znalostmi o hojení ran. Je nutno však poznamenat, že výzkumná studie pochází z nemocnice v Brazílii, což identifikuje nedostatky týkající se jen konkrétního prostředí. Ke strategickému plánování vzdělávání, zaměřenému na EBP by přispělo shromáždění údajů, které ukazují, že je relevantní přehodnotit jejich praxi a rozlišit odborné nastavení.

Také autoři Fargeas et al. (2012, s. 792-796) provedli výzkumnou studii, týkající se znalostí sester o čištění spodiny rány při jejím ošetřování. Do výzkumu bylo zařazeno 111 všeobecných sester z nemocnice v Argenteuil a 299 soukromých sester z měst Hauts-de Seine a Val-D'Oise ve Francii. 80 % všeobecných sester tvořily ženy, z toho více než 50 % sester mělo za sebou 20letou praxi. Cílem výzkumné studie bylo posoudit znalosti sester při čištění ran, které je spojeno s účinným hojením. Ke sběru dat byl použit měřicí nástroj, který byl vytvořen francouzským dermatologem a všeobecnou dermatologickou sestrou, jejichž jména nejsou ve studii přímo zmíněna. Tento nově vytvořený měřicí nástroj byl nejprve testován mezi



dermatologickými všeobecnými sestrami, aby se odstranily veškeré nejasnosti, až poté byl předložen všeobecným sestrám zapojených do výzkumu. Měřicí nástroj obsahoval 39 položek týkající se používání antiseptik při čištění spodiny různých druhů ran. Měřicí nástroj obsahoval také položky týkající se vhodného výběru prostředku k čištění rány, jako jsou oplachové roztoky, kohoutková voda, mýdlo nebo antiseptikum. Během předchozích pěti let neproběhlo v nemocnici žádné školení věnované hojení ran a používání antiseptik. Ve výzkumné studii nebyl zjištěn signifikantní rozdíl ve věku sester. Z výsledků bylo zjištěno průměrné ošetření ran na 18 za týden. Konkrétně v oblasti správného užívání antiseptik pro efektivní hojení rány měly všeobecné sestry nižší znalosti. Všeobecně je doporučeno vyhnout se antiseptikům při čištění mnoha typů ran z důvodu toxicity pro hojící se buňky, které mají malý nebo žádný účinek na bakterie v organismu a nesou zodpovědnost za podráždění a alergii na kůži kolem rány. Všeobecné sestry měly nízké znalosti v oblasti používání antiseptik, která se již nedoporučují, například v péči o nehojící se rány, oproti popáleninám, při kterých se naopak v akutní fázi doporučují. Postupy nejsou v praxi vždy dodržovány a zdá se, že antiseptika jsou předepisována častěji než fyziologický nebo oplachový roztok. Současná doporučení, týkající se používání či nepoužívání antiseptik při hojení ran zdaleka nejsou známa a používána mezi všeobecnými sestrami. Autoři pro sjednocení správných klinických doporučených postupů navrhuji vzdělávací kurzy, zlepšení počátečního vzdělání v ošetrovatelských vzdělávacích institucích a na lékařských a zdravotnických fakultách.

Autoři Goudy-Egger a Dunn (2018, s. 455-459) provedli ve Spojených státech také výzkumnou studii, jejímž cílem bylo zjistit znalosti sester v péči o nehojící se rány před a po absolvování vzdělávacího semináře, který kladl důraz na využívání klinických doporučených postupů pro EBP v oblasti péče o nehojící se rány a jejich léčbu. Z jedné metropolitní oblasti na středozápadě Spojených států byly kontaktováni ředitelé zdravotnických zařízení, aby se domluvili na neformálním setkání, na kterém byli představeny informace. Ve studii byla položena základní výzkumná otázka: „*Budou všeobecné sestry, které se zúčastní vzdělávacího semináře používat praktické klinické doporučené postupy založené na důkazech a dokážou prosadit zvýšené znalosti týkající se posouzení nehojících se ran a jejich léčbu na základě důkazů?*“. Autoři do svého výzkumu zahrnuli všeobecné sestry, přičemž s účastí souhlasilo celkem 31 respondentů. Ženy tvořily 90,3 % a muži zbylých 9,7 %. Průměrný věk všeobecných sester činil 51 let. 37,9 % všeobecných sester mělo vysokoškolské vzdělání a aktivně vykonávali praxi po dobu 22,5 let. 13,8 % všeobecných sester mělo magisterský titul. Každý respondent obdržel v den konání vzdělávacího semináře demografický dotazník, který

měl za úkol předběžně vyplnit. Dotazník vlastní konstrukce (který byl distribuován před a po semináři), skládající se z 20 otázek byl vytvořen hlavním organizátorem a také autorem výzkumné studie Goudy-Eggerem. Výzkumný měřicí nástroj byl odvozen z obsahu, který byl prezentován na osmihodinovém vzdělávacím semináři vedeném formou interaktivní prezentace, která byla navržena tak, aby se účastníci aktivně zapojili do diskuse, a debaty o praktických postupech v péči o nehojící se rány. Vzdělávací seminář započal krátkou diskusí o anatomii a fyziologii kůže, poté se diskuse přesunula k rozdílům mezi akutní a nehojící se ránou. Dále následovala prezentace o rozdílech ve fázích hojení a na závěr se účastníci setkali s přípravou spodiny rány pro kvalitní zhojení defektu. Vzdělávací seminář obsahoval i mnoho důležitých informací od posouzení ran založeném na důkazech, které pomáhají určit, o jaký typ nehojící se rány (jako je syndrom diabetické nohy, bércový vřed nebo dekubitus) se jedná, až po praktické klinické doporučené postupy pro jejich léčbu. Po skončení vzdělávacího semináře byl znovu účastníkům rozdán demografický dotazník pro vyplnění nově získaných informací z předchozího vzdělávacího semináře. Pouze 28,6 % všeobecných sester pocitově bylo připraveno na péči o nehojící se ránu oproti 71,4 % všeobecných sester, které se na péči o nehojící se ránu prozatím necítilo. Většina všeobecných sester uvedla, že u pacientů provádí edukaci zaměřenou na sebepéči o nehojící se ránu. Pouze 18 respondentů uvedlo, že používá specifické klinické doporučené postupy pro péči o nehojící se ránu. Díky provedení vzdělávacího semináře bylo zjištěno statisticky významné zvýšení znalostí respondentů v péči o rány než před ním. Všeobecné sestry prokázaly značné zvýšení znalostí týkající se péče o nehojící se rány založených na důkazech a managementu péče o nehojící se rány. Znalosti však nejsou ve studii procentuálně znázorněny. Tato výzkumná studie naznačuje potřebu rozšířit vzdělávání všeobecných sester v oblasti hojení nehojících se ran napříč studijními programy ošetrovatelství, systémy zdravotní péče a získané vědomosti poté uplatnit v klinické praxi. Všeobecné sestry s pokročilou praxí, především ty, které jsou certifikovanými specialistkami na nehojící se rány, mají oprávnění vzdělávat méně zkušené sestry prostřednictvím vzdělávacích programů nebo poskytovat praktické příležitosti v rámci praxe na klinických pracovištích. Aby se zlepšily klinické výsledky, musí se zabývat ošetrovatelské vzdělání současnými pokyny pro praxi založenou na důkazech (anglicky Evidence based practice) v oblasti hojení nehojících ran a péče o ně. Všeobecné sestry se sice zabývají léčbou nehojících se ran již od dob Florence Nightingelové, ale složitost péče o dlouhodobě nemocné s komorbidními onemocněními vyžaduje informovanost o změnách v normách, technologiích a vědě, týkající se aktuálních protokolů a pokynů pro péči o hojení ran založených na důkazech.

Také lze v rámci systému zdravotní péče vypracovat doporučení, které budou nařizovat pokračující vzdělání všeobecných sester v oblasti péče o nehojící se rány.

Znalosti všeobecných sester v péči o hojení nehojících se ran jsou ovlivněny řadou faktorů. Jednou z nich může být například nedostatečná edukace, nedostatečná motivace nebo nedostatečné podklady pro další vzdělávání. Cílem výzkumné studie autora Welshe (2018, s. 54-59) bylo zjistit znalosti všeobecných sester zapojených do péče o rány a zdroje, ze kterých při ošetřování ran vycházejí. Svou výzkumnou studii chtěl autor, také poskytnou kritický přehled o současných důkazech, na kterých je založena péče o rány a o míře využívání již existujících důkazů všeobecnými sestrami, které se na hojení a péči o rány podílejí. Znalosti se posuzovaly za pomoci přehledové výzkumné studie. Vyhledávání proběhlo ve vědeckých databázích, jako je PubMed, Medline a jiné, za pomoci využití klíčových slov mezi lety 2009–2017. Zařazovací kritéria byla: původní výzkumné studie bez omezení designu nebo metodologie, anglický jazyk, datum publikace mezi lety 2009-2017 a všechny věkové skupiny. Vylučovací kritéria byla následující: přehledové práce, datum vydání před rokem 2009, publikace v jiném než anglickém jazyce, publikace neodpovídající specifikované metodice nebo publikace zaměřené na specializované nebo nové přístupy k léčbě ran. Původní rešerše poskytla 201 výzkumných studií, které byly zúženy kvůli duplicitám na 193 výzkumných studií. 104 výzkumných studií bylo vyloučeno podle názvu a abstraktu, 84 výzkumných studií bylo vyloučeno po přečtení plného textu. Z finálního výběru zůstalo pouze 5 výzkumných studií, které splňovaly výše zmíněná kritéria. Výsledky však ukázaly řadu limitací a nedostatků týkajících se znalostí a praxe v oblasti péče o rány se společnými dílčími náměty. Za první společný dílčí námět považujeme nedostatečně rozvinuté vazby mezi důkazy a péči o rány v praxi. Druhým společným dílčím námětem je rozpoznání nedostatečných znalostí v péči o rány mezi všeobecnými sestrami. V neposlední řadě omezení důkazní základny týkající se péče o rány, včetně převahy studií, které byly publikovány za účelem firemního zájmu nebo uznání potřeby strukturovanějších vzdělávacích programů pro všeobecné sestry v oblasti péče o rány na úrovni před a po registraci. Jednotný výběr průzkumu a metod dotazníku značně omezuje rozmanitost údajů o znalostech, které utvářejí výslednou důkazní základnu a nemusí přesně reprezentovat péči o rány v praxi, především proto, že se veškeré studie opírají o údaje, které byly uváděny samotnými uživateli. Ze závěru výzkumné studie je zřejmé, že vysoce kvalitní důkazy týkající se léčby ran jsou značně omezené ve vztahu s nedostatečnými vazbami mezi praxí, EBP a silnou závislostí na podpoře financování ze strany průmyslu, což může mít postupem času potencionální etické důsledky. Prvním doporučením

tedy je provádět nezávislé studie ve snaze vytvořit důkazní základnu o všech aspektech ošetřování ran. Za druhé provádět kvalitativní výzkumy péče o rány s cílem získat údaje jak o hojení, tak i o léčbě a na závěr rozvíjet strukturovanější vzdělávací programy v oblasti péče o rány na pregraduální i postgraduální úrovni profesního rozvoje.

Do jisté míry zvýšil profil zdravotnické profese přechod modelu středoškolského k modelu vysokoškolskému, ale i přes tento posun vzniká mezi všeobecnými sestrami neochota plně přijímat zejména v klinickém kontextu praxi založenou na důkazech (Scala, Price, Day, 2016, s. 423-425). Ačkoliv byly empirické důkazy všeobecně považovány za zásadní součást EBP v souvislosti s péčí o ránu, autoři nezapomněli ani na důležitost dalších typů důkazů či poznatků získané z neformálních zdrojů, které jsou blíže zmiňovány již výše (Mccluskey, Mccarthy, 2012, s. 38). Začleněním výzkumných poznatků do klinické praxe se získá zlepšení kvality péče o pacienta a vyšší úroveň ošetrovatelské péče (Kaseka, Mbakaya, 2022, s. 2). Všeobecné sestry jsou podporovány v integraci do výzkumu v rámci klinických procesů. Tato očekávání vycházejí ze skutečnosti, že ošetrovatelský výzkum je zdrojem informací pro odbornou praxi. Je důležité, aby věda informovala všeobecné sestry o zásadách a postupech, které poskytují bezpečnou a kvalitní péči o pacienty (Scala, Price, Day, 2016, s. 423). Mezinárodní rada sester (International Council of Nurses, 2012, s. 12, 15) se snažila zavést do klinické praxe závazek, aby byly všeobecné sestry aktivní při vytváření základních profesních znalostí, které jsou založeny na výzkumu a podporují praxi založenou na důkazech.

Jako jednu z překážek při zavedení EBP do klinické praxe se uvádí postoj a motivace ze strany jednotlivce či organizace nebo důvěra a kompetence potřebné k provádění osvědčených postupů. Všeobecné sestry dávají přednost spíše zkušenostem, klinické praxi a učení se od kolegů namísto využívání obecných zásad založených na důkazech. Základna týkající se praxe péče o rány je velmi omezená, což je zapříčiněno slabými vazbami mezi EBP a praxí se silnou závislostí na podpoře a financování průmyslu, které může mít potenciální etické důsledky. Finanční důsledky se dotýkají jak pacientů, tak celého systému zdravotní péče. V porovnání úrovně znalostí všeobecných sester v oblasti hojení ran v minulosti a v současné době je rozdíl prokázán nebo viditelný (Mccluskey, Mccarthy, 2012, s. 38).

Kompetence všeobecných sester a jejich schopnost posouzení ran je v rámci vzdělávání a klinické praxe nezbytné pro kvalitu péče a zlepšení bezpečnosti pacientů (Kielo et al., 2021, s. 62). Všeobecné sestry hrají důležitou roli zejména v péči o nehojící se rány. Péče o rány by měla být postavena na podložených důkazech. Na základě dostupných důkazů bylo

na mezinárodní úrovni publikováno několik klinických doporučených postupů týkajících se péče o rány. Již zmiňované klinické doporučené postupy pro péči o rány se sice zaměřují na to, jak by mělo vypadat diagnostikování, ošetření nebo předcházení konkrétní rány, ale už neposkytují zřetelné informace, co se od různých zdravotnických pracovníků v multidisciplinárním týmu očekává, jak kompetentní by měli být nebo jaké jsou jejich role v péči o rány založené na důkaze, aby byla u pacientů zajištěna co nejkvalitnější péče o ránu (Kielo et al., 2019, s. 4022-4032). Je nezbytné posuzovat i kompetence absolventů zdravotnických oborů v péči o rány, za účelem určení, zda vzdělání poskytované v péči o rány splňuje současné požadavky na kompetence. Kompetence sester a studentů zdravotnických oborů v oblasti péče o rány byly posuzovány pomocí nejrůznějších nástrojů, díky kterým měřili objektivní i subjektivní kompetence. Nástroje měřící objektivní kompetence, které obsahují obvykle znalostní měřící nástroje, posuzují především skutečné kompetence zdravotníků podle konkrétních kritérií, oproti subjektivním kompetencím, které posuzují vlastní vnímání kompetencí zdravotníků při poskytování péče o rány nebo prevenci vzniku ran. Velikou nevýhodou jsou chybějící posouzení kompetencí z hlediska praktických dovedností v oblasti péče o rány. Studenti mají omezené kompetence v oblasti péče o nehojící se rány, ale i přes dané omezení projeví pozitivní postoj k této oblasti. Vzhledem k tomu, že většina zdravotnických pracovníků měla zkušenosti s poskytováním péče o nehojící se rány, byly teoretické kompetence studentů nižší než u odborníků (Kielo et al. 2021, s. 62-76). Základ kompetencí všeobecných sester v oblasti ošetřování ran je budován během pregraduálního studia ošetřovatelství. Kompetence jsou dle výzkumných studií v oblasti hojení ran u končících studentů ošetřovatelství velice omezené. Studenti sami udávají, že jim během studia není poskytnuto dostatečné vzdělání v oblasti péče o rány. Ke zlepšení výsledků léčby pacientů a zvýšení jejich bezpečnosti by mohlo vést standardizované vzdělání. Obsah vzdělávání v oblasti péče o rány na úrovni pregraduálního vzdělání sester a obecné vzdělávací cíle však chybí a plánovaná trasa vzdělání péče o rány je často roztržena. Budoucí výzkumné studie by se měly zaměřit na implementaci vzdělávacích cílů, obsahu vzdělávacích programů a posouzení účinnosti tohoto vzdělání zaměřeného na hojení ran pro všeobecné sestry (Kielo, 2022, s. 2-7). Po ukončení studia by mělo pokračovat vzdělávání na jednotlivých nemocničních odděleních, aby se zlepšily znalosti, postoje a dovednosti všeobecných sester týkající se hojení ran a péče o ně (Sürme, Kartin,Çülsüm, 2018, s.477).

## 2.1 Znalosti sester v oblasti hojení dekubitů

Dekubity jsou významným problémem zdravotní péče po celém světě s velkým socioekonomickým důsledkem (Vrachni et al., 2022, s. 10). Poranění, jako jsou dekubity, mohou vyvolat nežádoucí pozornost, často ovlivňující bezpečnost pacientů, které mohou mít i možné právní důsledky (Delmore et al., 2018, s. 407). Zlepšení znalostí o dekubitech nebo o prevenci jejich vzniku by nejen zlepšilo péči o ně, ale také by se zkrátila doba hospitalizace (Dilie, Mengistu, 2015, s. 2). Průzkumy znalostí o dekubitech mohou pomoci identifikovat nenaplněné potřeby a určit přesný důvod nedostatku znalostí (Ayello, 2017, s. 84). V této oblasti zjišťovali autoři Aydin et al. (2019, s. 117-122) ve své průřezové popisné studii znalosti a postupy sester, týkající se dekubitů. Do výzkumného souboru bylo zařazeno 347 sester, které se zúčastnily mezi léty 2013-2015 v turecké Antalyi kongresu o léčbě ran. Dotazník byl vypracován samotnými autory na podkladu vlastní konstrukce pro zjišťování znalostí a postupů všeobecných sester v souvislosti s dekubity. Po vypracování byl zaslán 2 nejmenovaným specialistům, členům fakulty, do jejichž kompetencí spadala výuka ošetrovatelských předmětů. Odborníci posuzovaly otázky z hlediska srozumitelnosti i vědeckého obsahu, a po jejich kontrole a doporučeními byl autorům zaslán finální dotazník pro tuto výzkumnou studii. Dotazníkový set tvořil 35 položek a byl rozdělen do dvou částí. Prvních 8 položek zjišťovalo demografické a profesní charakteristiky všeobecných sester zapojených do výzkumu. V první části byly položeny následující otázky „Absolvované vzdělávací programy, místo výkonu práce, počet ošetřených pacientů za týden, vzdělání související s dekubity a vnímaná soběstačnost v této oblasti péče“. Druhá část byla tvořena 9 případy, popisující pacienty s problematikou dekubitů, s čímž bylo spojeno dalších 27 otázek dotazujících se na znalosti a péči související s dekubity. Pro lepší přehled byly přehledové situace a vzorové otázky druhé části výzkumného dotazníku vloženy do následujících dvou tabulek.

Tabulka 1 – první příklad a vzorová otázka týkající se ošetrovatelské praxe (Aydin et al., 2019, s. 118).

<b>Příkladová situace</b>	<b>Vzorové otázky</b>
„Pacient v bezvědomí má zlomeninu stehenní kosti levé dolní končetiny. Pacient trpí močovou inkontinencí a je vyživován	a) Použití vhodného materiálu, pokud nelze kontrolovat vnější faktory, které způsobují, že zůstává kůže vlhká.

<i>prostřednictvím parenterální výživy“,</i>	b) Poskytování vhodné péče o pokožku.
	c) Použití speciálních lůžek nebo zařízení, jako je hrazda, které umožňují závislým pacientům na pomoci při pohybu nebo přemístění.

Tabulka 2 – druhý příklad a vzorová otázka týkající se ošetrovatelské praxe (Aydin et al., 2019, s. 118)

<b>Příkladová situace</b>	<b>Vzorová otázka</b>
<i>„Pacient podstoupil operaci bypassu a je sledován na jednotce intenzivní péče po dobu 20 dnů. Pacient má 2 dekubity“.</i>	a) Určení dekubitu ve fázi 3 a 4 stupně.
	b) Použití vhodné polohovací pomůcky.
	c) Použití vhodného obvazového materiálu k hojení rány.

Nejvyšší znalosti měly všeobecné sestry v oblasti zaznamenávání provedených ošetrovatelských posouzení a postupů (89 %), lokálního bariérového přípravku účinného proti vlhkosti (83,3 %) nebo stanovení dekubitu 1. stupně (81 %). Nejnížší znalosti prokázaly naopak všeobecné sestry v oblasti selektivní podpůrné plochy, jako jsou polohovací pomůcky nebo antidekubitní podložky (8,4 %) nebo v oblasti pokynů pacientům, kteří jsou částečně soběstační, aby měnili svou polohu na lůžku každých 15 minut (19,9 %). V závěru výzkumné studie autoři doporučují rozvoj komplexního vzdělávání pro všeobecné sestry, které by bylo pravidelně nabízeno v různých prostředích, jako jsou praktická zařízení, mezinárodní, národní nebo regionální kongresy.

Dále autoři Monaco et al. (2021, s. 372-382) provedli přehledovou studii, jejímž cílem bylo shrnout, identifikovat a zmapovat veškeré dostupné důkazy týkající se výsledků praxe sester v péči o dekubity. Do sběru dat autoři zahrnuli recenzované studie dospělých pacientů, o které pečovaly všeobecné sestry, kteří měli alespoň jeden dekubitus, nebo hrozilo riziko jejich vzniku. Rešerši autoři provedli dle modifikované verze Cooperovy metodiky podle pokynů PRISMA o 5 krocích. Nejprve autoři provedli předběžné vyhledávání v databázích CINAHL, PubMed, Cochrane Library a Scopus, a to v časovém rozmezí od vzniku jednotlivých databází do 21. prosince 2019, aby identifikovali klíčová slova a termíny související s tématem a vytvořili tak vyhledávací řetězec. Využili také různé kombinace vyhledávacích výrazů týkajících se dekubitů, péči o ně a výsledků. S cílem identifikovat případné další relevantní

zdroje provedli autoři na závěr screening na referenčních seznamech vyhledaných článků. Byly položeny dvě následující otázky. První otázkou bylo „*Jaké jsou výsledky praxe sester při hojení ran u pacientů s dekubitami?*“. Druhá otázka zněla „*Jaké jsou mezery ve znalostech v této oblasti?*“. Výsledky ukazují, že ze 439 recenzovaných publikací splňovalo kritéria pouze 13 studií. Autoři prohledávali databáze za pomoci klíčových slov, díky kterým zjistili, že nejvíce studií obsahovalo kapitoly, jako jsou výskyt dekubitů, míra zhojení a doba potřebná k úplnému zahojení dekubitů. Méně často pak studie obsahovaly témata týkající se změny stádia dekubitů, počet zcela zhojených dekubitů za určitou dobu, náklady na léčbu a fyzické potíže. Výsledky studie ukázaly, že všechny články, které byly ke zjištění výsledků využity, jasně uvedly cíl studií, ale pouze 7 z nich adekvátně popsalo design, který byl implementován, 6 z nich dostatečně nepopsalo svůj vzorek a/nebo kritéria pro zařazení nebo vyřazení a pouze 2 autoři ve své studii uvedli, že používají teoretický rámec. Zmíněná rešerše má několik silných a slabých stránek. Silnou stránkou studie byl za prvé proces řízený přístupem založeným na důkazech, což zajistilo transparentnost a přínos veškerých zúčastněných kroků. Za druhé rešerše zahrnovala 4 elektronické databáze s referenčním seznamem vyhledávaných článků, takže byli autoři přesvědčeni, že jejich přístup zaručil široký přehled existující odborné literatury. A za třetí byly extrakce a výběr dat prováděny výzkumníky s odbornými znalostmi, což snížilo riziko zkreslení a potvrdilo metodologickou přínosnost. Odpovědí na klinickou otázku tedy je zlepšení znalostí všeobecných sester pečujících o nehojící se rány v oblasti hojení, míry výskytu a nákladů na léčbu dekubitů. Autoři doporučují rozšíření spektra budoucích studií o výsledky subjektivních parametrů, jako jsou bolest, kvalita života, zlepšení hojení, míru výskytu a náklady na péči všeobecnými sestrami. Budoucí studie by se měly zaměřit na spektrum výsledků v oblasti bolesti, kvality života, úzkosti a stresu, což by usnadnilo širší pochopení dopadu praxe hojení ran u pacientů s dekubity po celém světě. Přesto, že existují slibné důkazy o pozitivních dopadech praxe všeobecných sester na hojení ran z hlediska zdravotních a ekonomických výsledků, je zapotřebí pečlivější a důkladnějšího výzkumu, který by poskytl silnější důkazy ve výše zmiňované oblasti a podpořil tím investice do těchto odborníků.

Cílem autorů Vrachni et al. (2022, s. 10-14) bylo zjistit znalosti všeobecných sester o hojení dekubitů. Do výzkumného souboru průřezové studie bylo zařazeno 54 všeobecných sester v řeckém městě Athens, které měly zkušenosti a pracovaly na chirurgických odděleních s dostatečnou znalostí řeckého jazyka. Sběr dat probíhal v rozmezí od června 2019 do listopadu 2019. Zařazující kritéria byla následující: Všeobecné sestry pracující na chirurgickém oddělení



s dostatečnou znalostí řeckého jazyka. Vyřazující kritéria byla: Všeobecné sestry pracující na operačních sálech, jednotkách intenzivní péče, v ambulancích nebo s nedostatečnou znalostí řeckého jazyka. Ke sběru dat byl využit strukturovaný dotazník, jehož autorem je Gouda et al. (2014, s. neuvedeno). První část dotazníku obsahovala otázky týkající se demografických charakteristik respondentů. Druhá část se zaměřila na otázky týkající se znalostí všeobecných sester v oblasti prevence a hojení dekubitů. V dotazníkovém průzkumu bylo 90,6 % žen a pouze 9,4 % mužů. Vysokoškolské vzdělání mělo 46,9 % respondentů, středoškolské vzdělání mělo 26,5 % a postgraduální studium absolvovalo po vysoké škole pouze 26,5 %. Vzdělávací semináře pořádané na oddělení se zúčastnilo jen 37,3 % všeobecných sester. Konkrétní otázka, ve které měly všeobecné sestry nejvyšší znalosti (100 %) zněla „*Dekubitus je lokalizované poškození kůže a/nebo pod ní ležících tkání, které obvykle vzniká nad kostním výběžkem v důsledku intenzivního nebo dlouhodobého působení tlaku nebo mechanického tření a střihu sil nebo kombinace výše uvedených*“. Druhá otázka s největším zastoupením správných odpovědí (98,2 %) zněla „*Je pravda, že u hospitalizovaných pacientů s rizikem vzniku dekubitů je potřeba polohování každé 2 hodiny?*“. A třetí otázka s nejvyšším počtem správných odpovědí (96,2 %) byla „*Když je k čištění infikovaného dekubitu použitý antiseptický roztok, měl by být po jeho použití do několika minut odstraněn*“. Naopak nejmenší počet správných odpovědí (21,2 %) měla otázka „*Pacient má dekubitus s kompaktní černou nekrózou s velkým množstvím sekretu. Ke krytí použijete hydrogelové a pěnové obvazy*“. Druhou otázkou s nejmenším počtem správných odpovědí (40,4 %) byla otázka „*Čištění dekubitů je dosaženo pomocí měkkých manipulačních prostředků za pomoci fyziologického roztoku*“ nebo otázka se stejným procentuálním zastoupením „*Všechny proleženiny jsou kolonizované patogenními mikroorganismy, bez ohledu na existenci dalších faktorů*“. V této studii byly zjišťovány znalosti všeobecných sester o prevenci a hojení ran v každodenní praxi. Důležité je vyzdvihnout fakt, že se objevilo více správných odpovědí týkajících se intervencí k prevenci dekubitů, na rozdíl od jejich hojení. Studie ukázala, že úroveň vzdělání při poskytování péče o dekubity je velmi důležitá. Absolventi vysokých škol a účastníci postgraduálního vzdělání, uváděli celkově více správných odpovědí, ve srovnání se sestrami s nižším vzděláním. Z výše uvedených studií je zřejmé, že nejsou klinické doporučené postupy v praxi využívány a všeobecné sestry nemají dostatečné znalosti o péči a hojení dekubitů. Není tomu jinak ani v této studii, kdy autoři kladou důraz na nutnost pořádání vzdělávacích seminářů poskytovateli zdravotní péče. Také je potřeba, aby se všeobecné sestry samy zapojily do vzdělávacích programů za účelem prohloubení svých znalostí a dovedností, které lze aplikovat ve své budoucí profesi. Zárukou péče o dekubity představuje zavedení doporučených klinických

postupů do klinické praxe, které mohou zajistit kvalitní ošetrovatelskou péči nejen u pacientů s dekubity.

## 2.2 Znalosti všeobecných sester v oblasti hojení diabetické nohy

Cílem autorů Kumarasinghe, Hettiarachchi, Wasalathanthri (2018, s. 203-210) bylo posoudit znalosti sester o syndromu diabetické nohy. Za tímto účelem provedli neexperimentální deskriptivně průřezový průzkum ve 3 fakultních nemocnicích na Srí Lance za pomoci dotazníku, vytvořeného a ověřeného samotnými autory výzkumné studie. Dotazník obsahoval tři části. První část výzkumného dotazníku se zaměřila na charakteristiky, které mohou ovlivnit znalosti v oblasti péče o rány. Patřilo mezi ně pohlaví, věk, odborná kvalifikace a míra zkušenosti, úroveň vzdělání, místo výkonu práce a jimi používané zdroje, kterými doplňovali znalosti. Druhá část posuzovala znalosti všeobecných sester o diabetické noze. Tato druhá část obsahovala 15 otázek s výběrem odpovědí „pravda“, „nepravda“ nebo „nevím“. Otázky se týkaly nejrelevantnějších oblastí syndromu diabetické nohy, jako například predispoziční faktory vzniku, charakteristika, komplikace a péče o diabetickou nohu. Třetí část byla formulována tak, aby posuzovala postoje všeobecných sester k péči o diabetickou nohu. Skládala se z 10 otázek, na které bylo potřeba odpovědět na pětibodové Likertově škále vytvořené s bipolárními přívlastky. Validita nástroje byla stanovena před sběrem dat odborným týmem, který obsahoval všeobecnou sestru, specializující se na hojení ran, fyzioterapeuta a chirurga, zabývajícího se syndromem diabetické nohy. O účast v dotazníkovém průzkumu bylo požádáno 200 všeobecných sester, které vykonávaly praxi po dobu  $\geq 1$  roku. Z celkového počtu 200 všeobecných sester se výzkumné studie zúčastnilo pouze 147 všeobecných sester. Ženy tvořily 93,2 % a muži zbylých 6,8 %. Všeobecné sestry byly nejčastěji ve věku pod 30 let (49 %). Vysokoškolské vzdělání absolvovalo 89,1 % všeobecných sester. Pouze 8,8 % všeobecných sester absolvovalo vzdělávací seminář o hojení ran. Na pracovišti absolvovalo vzdělávací seminář 16,7 % všeobecných sester a 13,2 % absolvovalo samostatný studijní program v oblasti syndromu diabetické nohy. Výsledky ukázaly celkově pozitivní přístup k péči o pacienty s diabetickou nohou, avšak odhalily i nedostatky v základních znalostech o diabetické noze a negativní postoje, jako je nedostatečná empatie vůči bolesti. Nedostatky souvisely i s délkou ošetrovatelské praxe sester, kdy většina všeobecných sester (44,8 %) měla za sebou pouze 5 let praxe, 6-10 let praxe mělo za sebou 21,8 % všeobecných sester, 11-15 let 14,3 % všeobecných sester a >20 let praxe mělo za sebou 6,8 % všeobecných sester. Největší počet všeobecných sester, konkrétně 51,7 % mělo zkušenosti s péčí o rány kratší jak 5 let. Více jak 20 let zkušeností

mělo pouze 6,8 % všeobecných sester. Autoři ve své deskriptivní průřezové studii shrnuli několik článků od různých autorů, díky kterým na závěr zjistili, že nedostatečné znalosti v péči o diabetickou nohu mají všeobecné sestry především v polohování pacientů, hodnocení rány, dokumentaci a znalostech o nových obvazových materiálech používaných na rány. Rozdíly ve vědomostech o ošetřování ran lze připsat zkušenostem, které získávaly z různých prostředí. Nejlepší znalosti všeobecné sestry projevily v oblasti čištění spodiny rány. Nejméně problematická otázka tedy zněla „*infikované, silně exsudující rány by se měly čistit denně*“. Na tuto otázku odpověděly všechny všeobecné sestry správně (100 %). Velké zastoupení správných odpovědí (97,9 %) měla i otázka „*není pravda, že přítomnost sekretu není známkou infekce u diabetické nohy*“ nebo otázka (97,3 %) „*Je pravda, že sensorická neuropatie vede k nepozorovatelnému poškození kůže, které vede k tvorbě ulcerací?*“. Avšak v oblasti týkající se vlivu ischemie na zvýšená rizika amputace u diabetické nohy (40,1 %) a významu odlehčování končetiny (46,3 %) měly sestry značné vědomostní mezery. Nedostatky a postoje by se daly připsat nedostatečnému školení na pracovišti i mimo něj, neoptimální aktualizaci znalostí nebo nedostatečným zájmem o výzkum v oblasti hojení ran. Školení by proto mělo být pro všechny všeobecné sestry povinné, čímž by se mohla zlepšit kvalita péče poskytovaná pacientům nejen s diabetickou nohou, ale i s jinými problematikami. Po absolvování průřezového průzkumu vyjádřilo 66 % všeobecných sester zájem o absolvování vzdělávacího programu v oblasti péče o diabetickou nohu. Zájem souvisel významně s jejich postoji a znalostmi, kdy všeobecné sestry s dostatečnými znalostmi a pozitivními postoji, projevily větší zájem absolvovat vzdělávací program nebo ucházet se o zapojení do dalšího výzkumu v této oblasti než sestry s doposud nižšími získanými znalostmi.

Oproti tomu autoři Kaya a Karaca (2018, s. 1-10) deklarují, že úroveň znalostí sester týkající se hojení diabetické nohy jsou sice dostatečné, ale jejich dovednosti nejsou dostatečně využívány v klinické praxi. Ke zjištění znalostí využili autoři deskriptivní průřezovou studii. Cílem bylo následně posoudit úroveň znalostí sester v péči o hojení diabetické nohy a určit ovlivňující faktory s tím spojeny. Výzkumný soubor tvořilo 540 všeobecných sester pracujících v soukromé nemocnici v Istanbulu. Více než polovina průzkumu tvořily svobodné (72,6 %) ženy (76,8 %) s vysokoškolským vzděláním (61,1 %). Měřicí nástroje sběru dat se skládaly z informačního formuláře, který obsahoval dvě části s celkem 15 otázkami a dotazníku úrovně znalostí všeobecných sester o hojení diabetické nohy. K druhé části byl autory vytvořen dotazník s názvem „*Nurse's knowledge level form on diabetic foot management*“ o 68 otázkách, rozdělených do 4 částí. První část se zaměřovala na rizikové faktory s celkovým

počtem 16 otázek, druhá část obsahovala 10 otázek zaměřených na vyšetření diabetické nohy, třetí část obsahovala 32 otázek o komplikacích u pacientů s diabetickou nohou a poslední část se zabývala výběrem obuvi u zmiňovaných pacientů s celkovým počtem 10 otázek. Třetina, konkrétně 34 % všeobecných sester byla proškolená v péči o diabetickou nohu a 29 % všeobecných sester absolvovalo školení týkající se diabetické nohy v rámci programů na vzdělávání sester. Zbylá část respondentů nebyla nijak proškolená, ani neabsolvovala vzdělávací seminář o dané problematice. Nejčastěji správně zodpovězené otázky byly tedy následující. V první části měla největší úspěšnost (98,4 %) otázka „*Rizikovým faktorem je špatná kontrola glykémie*“ a (98,4 %) „*Rizikovým faktorem je infekce (zarudnutí, citlivost, teplota)*“. Z druhé části vyšetření nohou, měla největší procentuální zastoupení (99,8 %) správných odpovědí otázka „*Provádí se kontrola barvy (bledá, cyanóza, červená)*“ a (99,1 %) „*Přítomnost ulceru na chodidle (zvýšená teplota nohy, zarudnutí, otok a citlivost)*“. Ze třetí části aplikace prevence vzniku komplikací byly nejčastěji správně zodpovězené otázky (98,9 %) „*Pacient by si měl každý den kontrolovat dolní končetiny (mozol, praskliny, zarudnutí, otevřená rána atd.)*“ nebo (97,5 %) „*Nohy zejména meziprstní prostory, by měly být velmi dobře vysušené, po každém mytí*“. A ze čtvrté části, tedy poslední se zaměřením na výběr obuvi byly nejčastěji správně zodpovězeny (96,8 %) následující otázky „*Pokud je noha deformovaná, měl by lékař konzultovat správnou léčbu nebo vhodnou ortopedickou obuv*“ a (95,9 %) „*Přednostně by měly být zvoleny měkké a pohodlné boty*“. Nejmenší znalosti v první části dotazníku (21,8 %) měli naopak sestry v otázkách „*Rizikový faktor je přítomnost mozolu na chodidle*“ a (16,8 %) „*Rizikovým faktorem je suchá a popraskaná kůže nohou*“. V druhé části s názvem vyšetření nohou to byly otázky (15,6 %) „*Svalové funkce (atrofie v důsledku motorického poškození svalu)*“ a (12,2 %) „*Přítomnost deformit (kladívkové prsty, hallux valgus, amputace atd.)*“. V oblasti aplikace prevence komplikací u třetí části, měly všeobecné sestry nejnižší znalosti u otázek (80,9 %) „*Pokud dochází ke škrábání prstů na nohou, měla by být provedena jemná masáž, aby se zabránilo ztuhnutí kloubů z poškrábání*“ a (80 %) „*V případě jakéhokoli poškození nohou by se měla vyměnit pouze obuv, aby se snížilo zatížení nohou*“. Z poslední části výběru obuvi měly největší procentuální zastoupení špatných odpovědí otázky (54,5 %) „*Boty by se měly nosit bez ponožek*“ a (51,5 %) „*Upřednostňovány by měly být boty na vyšším podpatku zužující se dopředu*“. Autoři také zjistili, že všeobecné sestry ve věku 40 let a více měly lepší výsledky ve znalostním testu, než sestry ve věku 18-19 let. Všeobecné sestry s vysokoškolským vzděláním měly značně lepší znalosti v oblasti výběru bot u diabetického pacienta než sestry se středoškolským vzděláním. Všeobecné sestry s dlouhodobější praxí nebo školením v péči o diabetickou nohu, měly také vyšší úroveň znalosti

než ty, které tak neučinily. Ke zlepšení znalostí sester by se měly zorganizovat teoreticko-praktické vzdělávací programy a všeobecné sestry by měly být motivovány k účasti na těchto vzdělávacích programech. Teoretické a praktické znalosti sester lze revidovat a znalosti lze zlepšit získáním informací založených na důkazech, týkajících se znalostí a postupů využívaných v praxi. K tomu jsou vyhrazeny programy zaměřené na péči o diabetickou nohu nebo teoretická a praktická odborná příprava na pracovišti. Kombinací praxe a teorie v rámci školicích programů se zvyšuje úroveň znalostí a dovedností sester.

Za zdroj informací jsou pro pacienty považovány všeobecné sestry, které musí mít dostatečné znalosti a přehled o dané problematice, aby mohly informace předávat pacientům a rodině. Zlepšení znalostí všeobecných sester v péči o diabetickou nohu a pokrok ve kvalitě péče poskytované pacientům by mohly významně zlepšit prevenci, popřípadě hojení diabetické nohy. Vhodná péče u syndromu diabetické nohy a edukace pacientů zabraňuje až 85 % amputací diabetické nohy (Aalaa, 2017, s. 1). Nedostatečné znalosti odborníků mohou ohrozit celkovou kvalitu péče (Felix et al., 2021, s. 2).

### **2.3 Znalosti všeobecných sester v oblasti hojení bércových vředů**

Optimální úroveň znalostí, která je získaná za pomoci vhodných pracovních postupů má tendenci zlepšovat péči. Nicméně čas, který je věnován výuce nehojících se ran v pregraduálních ošetrovatelských studijních programech, je považován za neadekvátní a nedostačující (Durán-Sáenz, 2022, s. 1). Autoři Durán-Sáenz et al. (2022, s. 1-11) si ve své přehledové studii stanovili 3 následující cíle. Prvním cílem bylo shrnout publikované důkazy o obsahu výuky s konkrétní výzkumnou otázkou „*Jaký obsah týkající se péče o osoby s žilními bércovými vředy je nejčastěji zahrnut do výukových intervencí v rámci pregraduálního vzdělávání sester?*“. Druhý cíl zněl následovně „*Jaké by mohly být nejlepší nebo nejvhodnější metody výuky a učení na vzdělávacích programech a školeních pro všeobecné sestry a studenty všeobecného ošetrovatelství v péči o bércové vředy?*“. Třetím, tedy posledním cílem bylo „*Jaká je úroveň znalostí všeobecných sester a vysokoškolských studentů ošetrovatelství o tomto tématu?*“. V lednu roku 2021 byla provedena rešerše pro danou přehledovou studii. Autoři prohledali veškeré, níže zmíněné databáze s cílem identifikovat relevantní důkazy. K identifikaci zdrojů bylo provedeno systematické vyhledávání v databázích MEDLINE, CINAHL, ScienceDirect, Scopus a jiné. Autoři vytvořili seznam vyhledávání klíčových výrazů za pomoci kombinace AND a OR, která byla následující „*znalosti, výuka, učení, bércové vředy, všeobecné sestry, studenti ošetrovatelství*“. K získání výsledků byly zahrnuty všechny typy

důkazů související se znalostmi, výukou nebo metodami učení týkající se bércových vředů v ošetrovatelství. Protokol byl vypracován na základě pokynů PRISMA-ScR (Peters et al., 2022, s. neuvedeno, Tricco et al., 2018, s. neuvedeno). V souladu s cíli byly nejvhodnějšími skupinami všeobecné sestry a studenti všeobecného ošetrovatelství. Pokud odborná práce obsahovala popis výsledků společně s profesemi jinými, než jsou všeobecné sestry a studenti všeobecného ošetrovatelství nebo se zabývala jinou problematikou, než jsou bércové vředy, byla odborná práce vyřazena. Do výzkumu tedy byly zařazeny všechny studie popisující rozsah znalostí nebo metody výuky v oblasti bércových vředů, zatímco výzkumné studie, z nichž nebylo možné získat konkrétní údaje o bércových vředech, byly vyřazeny. V úvahu byly brány veškeré typy návrhů studií týkajících se znalostí, metod výuky, učení a intervencí. Autoři konkrétně zahrnuli všechny kvalitativní i kvantitativní studie v angličtině nebo španělštině od prosince 2020 do současnosti. Celkový počet vyhledaných relevantních odborných článků byl 1128. Všechny studie zahrnovaly všeobecné sestry a pouze 2 studie se zabývaly studenty všeobecného ošetrovatelství. Autoři zjistili, že pouze tři studie z celkového počtu vyhledaných odborných článků předložily návrh společného vzdělávacího programu, jako součást evropského rámce, který prosazuje Evropská asociace pro léčbu ran (dále jen EWMA). Cílem studijního plánu EWMA je poskytnout studentům praktické a teoretické dovednosti, podporující správné rozhodování při EBP. Studijní plán tedy zahrnuje požadované cíle výuky týkající se ošetřování pacientů s ránami. Výsledky studie ukazují, že bylo identifikováno sedm různých typů metod výuky a učení. Do tabulky 3 bylo proto pro lepší přehled vybráno 5 různých typů metod výuky pro školení a hodnotící nástroje.

Tabulka 3 – metody výuky pro školení a hodnotící nástroje, (Durán-Sáenz, 2022, s. 9)

1. Školení založena na dovednostech nebo praktických ukázkách, například možnosti aplikování obvazů 2 různými přístupy. Přímá ukázka způsobu aplikování nebo hodinová teoretická přednáška a následná ukázka obvazování.
2. Metody e-learningu spočívající v absolvování výukového programu dostupného na internetu v průběhu 6 týdnů.
3. Workshopy a semináře založené na setkáních partnerů, kteří odpovídají na otázky zúčastněných.
4. Audit založený na praxi a objektivním strukturovaném klinickém vyšetření (OSCE), což je formát vyšetření, který hodnotí odbornou způsobilost, simulované prostředí

prováděné pomocí postupných stanovišť simulujících skutečné klinické situace (60 minut).
5. Ve studii provedené na 4 univerzitách ve spojeném království byly ve 3 ze 4 institucí realizovány prezenční kurzy a ve 2 distanční studium, přičemž k rozvoji praktických dovedností byly použity metody, jako je rámec klinických kompetencí, mentorování a objektivní strukturované klinické zkoušky pro dopplerovské a obvazové dovednosti.

Na základě získaných údajů však nelze zjistit, které výukové metody jsou nejlepší nebo nejvhodnější. Úroveň znalostí všeobecných sester a studentů všeobecného ošetrovatelství ukazuje na nedostatky znalostí a dovedností. Bylo zjištěno, že 93 % respondentů využívalo správně kompresní terapii, 95 % respondentů neznalo Laplaceův zákon, pouze 7,5 % respondentů dokázalo popsat přesný postup a význam kompresní terapie a jen 38 % respondentů vědělo, že kompresní terapie je celoživotní léčbou bércových vředů. Autoři také zaznamenali značné vědomostní rozdíly mezi respondenty se specializovanými znalostmi a bez specializovaných znalostí v oblasti znalostí produktů a metod kompresní terapie. Lze také říct, že nejrozšířenějším obsahem vzdělávacích programů, založeném na tom, jak často byla u pacientů prováděna, byla kompresní terapie. Dalšími tématy, objevujícími se v obsahu vzdělávacích programů, i když méně často než předchozí, byla anatomie, fyziologie, etiologie a patofyziologie související s bércovými vředy, lokální léčbou, péčí o ránu, posouzením, hojením ran, diagnostikou a testy k rozpoznání lézí, jako je použití Dopplera ke stanovení kotníkového tlakového indexu. Studie prokazuje, že aktivní učení zvyšuje schopnost studentů uchovávat informace, zlepšuje výkony při hodnocení kurzů a zvyšuje výsledky standardizovaných testů. V souvislosti s 1. otázkou se probíraná témata od sebe odlišují, ačkoli na evropské úrovni nyní panuje shoda na zavedení společného vzdělávacího programu. Evropský rámec kvalifikací nabízí deskriptory úrovní (Europass Europe Union, 2022, s. neuvedeno). Každý deskriptor úrovně poskytuje obecné vyjádření typických očekávaných výsledků a kompetencí spojených s kvalifikacemi, které představují konec daného cyklu. EWMA konkrétně vypracovala učební osnovy související s ránami (Durán-Sáenz et al., 2022, s. 1-11).

Znalosti o léčbě bércových vředů jsou u komunitních sester nedostatečné pravděpodobně z důvodu závislosti na znalostech svých kolegů a omezené ošetrovatelské praxi, které jsou vystaveny. Neuspokojivé znalosti se připisují nedostatečnému vzdělání sester, bez specializovaných znalostí v této oblasti. Potřebu vzdělávací kampaně o ošetřování ran

pro všeobecné sestry dále odůvodňuje i minimální časová dotace věnovaná ošetřování ran během základního školení sester. V předchozích studiích byly registrovány pozitivní účinky školení o ošetřování ran. Školení zaměřené na léčbu ran by mohlo v mnoha případech optimalizovat péči o rány a zlepšit jejich hojení, což by mohlo snížit jak zátěž pro pacienta, rodinu a zdravotnické pracovníky, ale i náklady na péči (Sharmisthas, Wongchan, Hathairat, 2014, s. 22-26). V Dánsku 80 % ran ošetřují všeobecné sestry domácí péče, i přes postrádání adekvátních znalostí v rámci praxe založené na důkazech k rozpoznání časných příznaků ochabnutí rány. Průběžný systematický vzdělávací přístup k výuce sester o postupy založené na důkazech jsou zásadní pro zlepšení výsledků v péči o nehojící se rány (Goudy-Egger, Dunn, 2018, s. 455).



### 3 CERTIFIKOVANÉ KURZY A VZDĚLÁVACÍ PROGRAMY

V současné době jsou studijní programy všeobecného ošetrovatelství velmi různorodé. Legislativní změny s cílem homogenizovat výukové bloky by zvýšily standardizaci a excelenci ošetrovatelských titulů a usnadnily uznávání kreditů a zlepšili mobilitu studentů mezi univerzitami. Velký rozdíl nese studium veřejných vysokých škol, na kterých je v první řadě více teoretické výuky, více kreditů za základní předměty v prvním ročníku a více povinných předmětů v druhém ročníku. Veřejné vysoké školy také nabízejí více kreditů v rámci následujících bloků než soukromé vysoké školy. Jsou to například předměty výživa a dietetika, psychiatrie, veřejné zdravotnictví a komunitní péče nebo geriatrie. Soukromé školy oproti tomu nabízejí více kreditů v oblastech teorie a metodologie, etiky a legislativy a angličtiny. Soukromé vysoké školy častěji nabízejí externí zahraniční stáže během prvního ročníku, zatímco veřejné školy umožňují studijní pobyty v rámci programu Erasmus+ až od ročníku druhého. Cílem navrhovaných legislativních změn je tedy sjednotit studijní programy tím, že se k výukovým blokům přidají konkrétní kredity a jejich časový harmonogram (Ruiz-Rojó, Faulin-Ramos, Becerril, 2022, s. 11).

Vzdělávací programy a certifikované kurzy jsou vhodnou volbou pro všeobecné sestry různých specializací, které si chtějí zvýšit znalosti v této problematice. Velkou výhodou je, že několik odborných kongresů, seminářů a kurzů pořádá Česká společnost pro léčbu ran (dále jen ČSLR), která se zaměřuje na léčbu nehojících se ran. Členy jsou všeobecné sestry a lékaři různých oborů, kteří se zaměřují na léčbu ran. Každoročně pořádaný celostátní kongres ČSLR v Pardubicích je největší akcí v České republice týkající se této problematiky. I když jsou každým rokem témata vzdělávacích programů mírně rozdílná, obsahují především poznatky o nových materiálech a problematice léčby ran, faktorech ovlivňující hojení ran, chronické žilní insuficienci, popáleninách, dekubitách a o mnoho dalších tématech, včetně nejrůznějších kazuistik (Česká společnost pro léčbu rány, 2022, s. neuvedeno).

Národní centrum ošetrovatelství a nelékařských zdravotnických oborů v Brně nabízí také možnost akreditovaných vzdělávacích programů (Dále jen NCO NCZ). Jedním z nich je například „*Specifická ošetrovatelská péče o nehojící se rány a defekty*“, s náplní efektivních postupů v léčbě a hojení ran. Kurz je vhodný pro všeobecné sestry a celková doba vzdělávacího semináře je 80 hodin a 40 hodin je věnováno praktické výuce. Cílem zmiňovaného kurzu je příprava všeobecných sester na specifické činnosti v péči o pacienty s nehojícími se ránami (NCO NCZ, 2022, s. neuvedeno). Fakulta zdravotnických studií na Univerzitě v Pardubicích

(Dále jen FZS UPCE) nabízí akreditovaný kurz s názvem „*Specifická ošetrovatelská péče o chronické/nehojící se rány*“. Certifikovaný kurz je součástí celoživotního vzdělání a je vyhrazen pro všeobecné sestry pečující o pacienty s nehojící se ránou. Cílem je získání odborné způsobilosti v ošetrovatelské praxi u pacientů s nehojícími se ranami a prevence vzniku nehojících se ran. Celkový rozsah vzdělávacího semináře je 80 hodin z toho 40 hodin je teorie a 40 hodin praktická výuka (FZS UPCE, 2022, s. neuvedeno). Další vzdělávací program nabízí Lékařská fakulta Ostravské univerzity s názvem „Hojení chronických ran v intenzivní péči“, s náplní základních informací o postupech, které se týkají ošetřování a léčby nehojících se ran, způsobech hodnocení ran a využití vlhké terapie ran u pacientů v intenzivní a resuscitační péči. Vzdělávací program je určen pro nelékařské zdravotnické profese, konkrétně všeobecné sestry. Doba trvání je 5 dnů/28 hodin (LF OU, 2022, s. neuvedeno). Dalším institutem nabízející doplňující vzdělání pro všeobecné sestry je Institut postgraduálního vzdělání ve zdravotnictví (Dále jen IPVZ) nabízející vzdělávací seminář s názvem „*Hojení ran*“. Náplní vzdělávacího programu je seznámení se s anatomíí kůže, diagnostikou kožních lézí, seznámení se s problematikou bércových vředů a dekubitů, včetně jejich hojení, debridement, nehojící se rány, syndrom diabetické nohy, principy vlhkého hojení a mnoho dalšího. Doba trvání vzdělávacího semináře je 6 dnů od 8:30 do večerních hodin. Vzdělávací seminář zahrnuje část teoretickou i praktickou (IPVZ, 2022, s. neuvedeno). Několik vzdělávacích kurzů nabízí také společnost ConvaTec academy hojení ran, která umožňuje všeobecným sestřám a lékařům jednodenní kurz v oblasti problematiky hojení ran. Program neklade důraz jen na zábavnou a interaktivní formu upevnění znalostí, ale zároveň klade důraz na holistický a komplexní přístup k pacientům. Kurz je registrovaný Českou asociací sester a pořádaný ve 3 velkých městech v České republice, a to konkrétně v Praze, Zlíně a Hradci Králové, kde se můžete setkat s celodenními vzdělávacími semináři s názvem „*ConvaTec Academy hojení ran – lokální terapie a výživa*“. Vzdělávací kurzy obsahují nejruznější kazuistiky zaměřené na specifické problémy pacientů, charakteristiku rány, hygienu rány, biofilm, základní principy převazů, dekubity, diabetické neuropatie, péči o nehojící se ránu, vlhké hojení, obvazové materiály a mnoho dalších (ConvaTec Academy hojení ran, 2022, s. neuvedeno).

### **3.1 Význam a limitace dohledaných poznatků**

Přehledová bakalářská práce se zaměřuje na znalosti všeobecných sester v péči o hojení ran. Bakalářská práce může být přínosem nejen pro všeobecné sestry pracující na lůžkových odděleních, ale i pro všeobecné sestry pracující v diabetologických, interních

nebo chirurgických ambulancích či pro klinické prostředí domácí péče. Dle výzkumných studií bylo zjištěno, že nedostatečné znalosti všeobecných sester o nehojících se ránách jsou celosvětovým problémem. I přes povědomí o nedostačujících znalostech se s tímto problémem ve zdravotnických zařízeních stále setkáváme a pouze minimum zdravotnických zařízení poskytuje pro všeobecné sestry vzdělávací programy zabývající se touto problematikou. Přehledová bakalářská práce dále popisuje ekonomické náklady na péči o pacienty s nehojící se ránou, znalostní nedostatky všeobecných sester, nedostatečné využívání EBP v klinické praxi nebo profesní přípravu a vzdělání doplňující vysokoškolské studium zaměřující se na nehojící se rány. Nejčastěji byly využity deskriptivní průřezové studie a 2 přehledové studie. K tvorbě přehledové bakalářské práce bylo využito 50 odborných článků. I přes velké množství odborných článků, je souhrn dohledaných informací limitující, z důvodu nedohledání odborných článků z České republiky, který by popisoval znalosti všeobecných sester v oblasti hojení ran. V rámci České republiky byly dohledány a následně použity pouze studie zabývající se náklady na péči ve zdravotnickém zařízení u pacientů s nehojící se ránou. Studie rovněž poukazují na nesrovnatelnou životní úroveň, dostupnost obyvatel ke zdravotní péči nebo odlišný systém zdravotní péče v jednotlivých státech, což můžeme považovat za další limitaci. Získané informace by proto mohly být námětem k podrobnějšímu studiu znalostí všeobecných sester, ke zjištění využívání EBP v klinické praxi a k větší propagaci a zviditelnění certifikovaných kurzů a vzdělávacích programů především v České republice. Bylo by vhodné se v České republice soustředit na výzkumné šetření, které by určilo míru a rozsah znalostí a dovedností všeobecných sester o jednotlivých problematikách v oblasti hojení ran a dbát na důležitost využívání EBP v klinické praxi. Získaná data a jejich následné vyhodnocení může být podkladem pro využití dalšího vzdělání všeobecných sester v problematice nehojících se ran. Z přehledové bakalářské práce tedy vyplývá, že znalosti všeobecných sester jsou nedostatečné a EBP se v klinické praxi nevyužívá natolik, aby byla péče o pacienta na vysoké úrovni. Bakalářská práce pro mě byla motivací k využívání EBP v klinické praxi, absolvování doplňujících vzdělávacích programů v rámci studia na vysoké škole a námětem k provedení výzkumu znalostí mezi všeobecnými sestrami v navazujícím magisterském studiu. Poznatky získané v rámci zpracování tématu mé bakalářské práce by mohly posloužit ke zpracování projektu zaměřeného na edukaci budoucích zdravotních sester a zdravotnického personálu na středních zdravotnických školách.

Dle mého názoru by aktivní účast sester v certifikovaných kurzech napomohla ke zvýšení znalostí a dovedností, které poté lze uplatnit ve své profesní praxi. Všeobecné sestry

by měly projevít zájem své vědomosti zdokonalovat a posouvat na vyšší úroveň zapojením se do vzdělávacích kurzů nebo aktivně se účastnit pořádání vzdělávacích programů. Tato přehledová bakalářská práce by mohla být inspirací pro všeobecné sestry, které by se dozvěděly více informací o znalostech ostatních všeobecných sester o nehojících se ránách, důležitosti využívání EBP v klinické praxi, certifikovaných kurzech a vzdělávacích programech nebo jako podklad pro výzkumné šetření znalostí všeobecných sester o nehojících se ránách v České republice. Rovněž by mohla být využita, jako výukový materiál pro zdravotnické obory středních a vysokých škol nebo všeobecné sestry v nemocničních zařízeních.

## ZÁVĚR

Nedostatečné znalosti všeobecných sester v oblasti hojení ran jsou celosvětovým problémem. Jelikož představuje nehojící se rána u pacienta značný zásah do zdraví a psychiky, bývá pro něj velmi zatěžující. Za hlavní důvod nedostatečné úrovně znalostí by mohl být považován nedostatek vzdělávacích programů nebo nedostatečný zájem o výzkum v péči o rány, který by měl být řešen, aby se podpořilo EBP více využívat v klinické praxi. Hlavním cílem přehledové bakalářské práce bylo sumarizovat aktuální dohledané publikované poznatky o znalostech všeobecných sester v péči o hojení ran.

Výsledky všech výzkumných studií celkově ukázaly nízké znalosti všeobecných sester o hojení ran. Neznalost všeobecných sester v klinické praxi má vliv nejen na kvalitu života a bezpečnost pacienta, ale i na efektivitu hojení rány nebo snížení výdajů za materiál, využívaný u nehojících se ran. Bylo by tedy vhodné, aby všeobecné sestry své znalosti pravidelně získaly nové údaje, z důvodu výskytu aktuálních klinických doporučených postupů a stále nových důkazů. Studie porovnávaly i kvalitu znalostí před a po provedení vzdělávacího semináře, přičemž zjistily, že po absolvování vzdělávacího souboru sestry projevily značně vyšší znalosti než před vzdělávacím seminářem. Pokud by se zavedly vzdělávací semináře, certifikované kurzy a vzdělávací programy do klinické praxe, mohly by se výrazně zvýšit znalosti všeobecných sester o daných tématech. Bylo by vhodné, aby nemocniční zařízení zrealizovala a rozšířila vzdělávací programy pro své zaměstnance, a aby všeobecné sestry samy projevily zájem o absolvování vzdělávacích programů a veškeré vědomosti nadále uplatnily v klinické praxi. I když jsou znalosti všeobecných sester o problematice diabetické nohy relativně dostatečné, nejsou jejich dovednosti dostatečně využívány v klinické praxi. Problematiky, o které mají všeobecné sestry vyšší znalosti, bylo zásadně méně než problematiky, ve které mají všeobecné sestry znalostní nedostatky. Vyšší znalosti měly všeobecné sestry především v oblasti stanovení stupně, lokalizace a důsledku vzniku dekubitů, využívání lokálního bariérového přípravku, čištění spodiny rány a s tím spojeno využití antiseptického přípravku Betadine, zaznamenávání ošetrovatelských posouzení a postupů, polohování nesoběstačných pacientů každé 2 hodiny. Dostatečné znalosti měly všeobecné sestry i v oblasti kontroly dolních končetin a glykémie u diabetiků nebo řádné edukace pacientů o dostatečném vysoušení dolních končetin v mezivrstevním prostoru po koupeli. Všeobecně byly zjištěny vyšší vědomosti v oblasti intervencí k prevenci nehojících se ran, na rozdíl od jejich hojení. Naopak znalostní nedostatky byly zaznamenány především v nedostatečném využívání EBP v klinické praxi nebo v klinických doporučených postupech. Další problematikou, ve které měly všeobecné

sestry nedostatečné znalosti byla péče o rány, posouzení a prevence nehojících se ran, správný výběr obvazového materiálu, materiálu k hojení ran a správné využívání antiseptik a oplachových roztoků, využití polohovacích a antidekubitních pomůcek při prevenci a péči nebo edukace soběstačných pacientů o polohování na lůžku každých 15 minut, hodnocení rány zahrnující pozorování, sběr dat a evoluci, rozpoznání infekční rány, rizika amputace a vlivu ischemie, elevaci končetin edukace pacienta s diabetem mellitem o volbě vhodné obuvi, změně obuvi při poranění nohy spojené s nevhodnou obuví nebo povědomí o profesním rozvoji, jako jsou certifikované kurzy a vzdělávací programy. Dílčí cíl byl splněn.

Přehledová bakalářská práce by mohla posloužit všeobecným sestřám k inspiraci o certifikovaných kurzech a vzdělávacích programech nebo jako studijní materiál pro studenty nelékařských vzdělávacích programů. Také by bakalářská práce mohla být námětem k provedení více výzkumných šetření o znalostech všeobecných sester také v ČR.

## REFERENČNÍ SEZNAM

AALAA, Maryam, Mahnaz SANJARI, Samimeh SHAHBAZI, Zahra SHAYEGANMEHR, Maryam ABOOEIRAD, Mohammad Reza AMINI, Hossien ADIBI a Neda MEHRDAD, 2017. Diabetic foot workshop: Improving technical and educational skills for nurses. *Medical Journal of the Islamic Republic Of Iran* [online]. **31**(1), 40-42 [cit. 2022-11-10]. ISSN 1016-1430. Dostupné z: doi:10.18869/mjiri.31.8

AYDIN, Arzu Karabağ, Ayiše KARADAĞ, Şenay GÜL, Pınar AVŞAR a Zehra Göçmen BAYKARA, 2019. Nurses' Knowledge and Practices Related to Pressure Injury. *Journal of Wound, Ostomy & Continence Nursing* [online]. **46**(2), 117-123 [cit. 2022-11-10]. ISSN 1071-5754. Dostupné z: doi:10.1097/WON.0000000000000517

AYELLO, Elizabeth A., BARANOSKI S., SALATI DS. Nursing 2005 wound care survey report. *Nursing* [online]. 2005 [cit. 2022-11-27];**35**(6):36-45. Dostupné z: [https://journals.lww.com/nursing/Fulltext/2005/06000/Nursing2005\\_wound\\_care\\_survey\\_report.39.aspx](https://journals.lww.com/nursing/Fulltext/2005/06000/Nursing2005_wound_care_survey_report.39.aspx)

AYELLO, Elizabeth A., Karen ZULKOWSKI, Elizabeth CAPEZUTI, Wendy Harris JICMAN a R. Gary SIBBALD, 2017. Educating Nurses in the United States about Pressure Injuries. *Advances in Skin & Wound Care* [online]. **30**(2), 83-94 [cit. 2022-11-15]. ISSN 1538-8654. Dostupné z: doi:10.1097/01.ASW.0000511507.43366.a1

BLACKBURN, Joanna, Karen OUSEY a John STEPHENSON, 2019. Nurses' Education, Confidence, and Competence in Appropriate Dressing Choice. *Advances in Skin & Wound Care* [online]. **32**(10), 470-476 [cit. 2022-11-12]. ISSN 1538-8654. Dostupné z: doi:10.1097/01.ASW.0000577132.81124.88

ConvaTec Academy hojení ran. 2022 [online], [cit.2022-11-28]. Dostupné z: <https://www.convatec.cz/hojeni-ran/convatec-academy-hojeni-ran/>

ČESKÁ SPOLEČNOST PRO LÉČBU RÁNY (ČSLR). XX. Celostátní kongres s mezinárodní účastí. [online], [cit.2022-11-10]. Dostupné z: <https://www.cslr.cz/Vzdelavani/Kongresy-CSLR/XXI-celostatni-kongres-smezinarodni-ucasti.html>

DE FARIA, Gabrielle Begido Gonzaga, Thiago Nascimento DO PRADO a Eliane de Fátima Almeida LIMA, 2016. Knowledge and practice of nurses on the care of wounds. *Journal of*

*nursing* [online]. English/Portuguese, 2016(12), 4532-4538 [cit. 2022-11-01]. ISSN 1981-8963. Dostupné z: doi:10.5205/reuol.9978-88449-6-ED1012201614

DEMARRÉ, Liesbet, Aurélie VAN LANCKER, Ann VAN HECKE, Sofie VERHAEGHE, Maria GRYPDONCK, Juul LEMEY, Lieven ANNEMANS a Dimitri BEECKMAN, 2015. The cost of prevention and treatment of pressure ulcers: A systematic review. *International Journal of Nursing Studies* [online]. **52**(11), 1754-1774 [cit. 2022-11-05]. ISSN 00207489. Dostupné z: doi:10.1016/j.ijnurstu.2015.06.006

DELMORE, Barbara, Elizabeth A. AYELLO, Hiske SMART a R. Gary SIBBALD, 2018. Assessing Pressure Injury Knowledge Using the Pieper-Zulkowski Pressure Ulcer Knowledge Test. *Advances in Skin & Wound Care* [online]. **31**(9), 406-412 [cit. 2022-10-08]. ISSN 1538-8654. Dostupné z: doi:10.1097/01.ASW.0000540071.45158.29

DILIE, Abebe a Daniel MENGISTU, 2015. Assessment of Nurses' Knowledge, Attitude, and Perceived Barriers to Expressed Pressure Ulcer Prevention Practice in Addis Ababa Government Hospitals, Addis Ababa, Ethiopia, 2015. *Advances in Nursing* [online]. **2015**, 1-11 [cit. 2022-10-08]. ISSN 2356-6795. Dostupné z: doi:10.1155/2015/796927

DOLEŽELOVÁ, Helena. *Léčba ran: Chronická rána v ambulanci*, 2017. IV. Praha: Česká společnost pro léčbu ran. ISSN 2336-520X.

DURÁN-SÁENZ, Iván, José VERDÚ-SORIANO, Pablo LÓPEZ-CASANOVA a Miriam BERENGUER-PÉREZ, 2022. Knowledge and teaching-learning methods regarding venous leg ulcers in nursing professionals and students: A scoping review. *Nurse Education in Practice* [online]. **63** [cit. 2022-11-15]. ISSN 14715953. Dostupné z: doi:10.1016/j.nepr.2022.103414

EBI, Werku Etafa, Getahun Fetensa HIRKO a Diriba Ayala MIJENA, 2019. Nurses' knowledge to pressure ulcer prevention in public hospitals in Wollega: a cross-sectional study design. *BMC Nursing* [online]. **18**(1) [cit. 2022-11-15]. ISSN 1472-6955. Dostupné z: doi:10.1186/s12912-019-0346-y

Europass Europe Union, 2022. Description of the eight EQF levels. Retrieved 16 June 2022. Dostupné z: <https://europa.eu/europass/es/description-eight-eqf-levels>

FARGEAS, C., E. MAHÉ, C. SIN, C. DIAS, A. BEAUCHET a M.-L. SIGAL, 2012. Nettoyage des plaies. Connaissances et pratiques des infirmiers. *Annales de Dermatologie et de*



*Vénéréologie* [online]. **139**(12), 791-797 [cit. 2022-10-08]. ISSN 01519638. Dostupné z: doi:10.1016/j.annder.2012.05.010

FELIX, Lidiany Galdino, Ana Elza Oliveira de MENDONÇA, Isabelle Katherinne Fernandes COSTA, Simone Helena dos Santos OLIVEIRA, Ana Maria de ALMEIDA a Maria Julia Guimarães Oliveira SOARES, 2021. Knowledge of primary care nurses before and after educational intervention on diabetic foot. *Revista Gaúcha de Enfermagem* [online]. **42**, 1-9 [cit. 2022-10-08]. ISSN 1983-1447. Dostupné z: doi:10.1590/1983-1447.2021.20200452

FZS UPCE, 2022. Specifická ošetrovatelská péče o chronické/nehojící se rány. Fzs.upce.cz cz [online], [cit. 2022-11-10]. Dostupné z: <https://fzs.upce.cz/cepez/specificka-osetrovatelska-pece-o-chronicke-rany>

GOMES, João, Paulino SOUSA, Filipe PEREIRA, et al., 2022. Nursing knowledge on skin ulcer healing: a living scoping review protocol. *JBI Evidence Synthesis* [online]. **20**(1), 164-172 [cit. 2022-10-08]. ISSN 2689-8381. Dostupné z: doi:10.11124/JBIES-20-00512

Gouda AM, Kadda O, Marvaki K, Kapadohos T, Argyriou G, Stamou A et al. Exploration of Intensive Care Unit Nurses' knowledge of pressure ulcer prevention and management. *Rostrum of Asclepius* 2014; (13):102–117

GOUDY-EGGER, Laynette a Karen S. DUNN, 2018. Use of Continuing Education to Increase Nurses' Knowledge of Chronic Wound Care Management. *The Journal of Continuing Education in Nursing* [online]. **49**(10), 454-459 [cit. 2022-10-08]. ISSN 0022-0124. Dostupné z: doi:10.3928/00220124-20180918-05

GUEST, Julian F, Graham W FULLER a Peter VOWDEN, 2018. Venous leg ulcer management in clinical practice in the UK: costs and outcomes. *International Wound Journal* [online]. **15**(1), 29-37 [cit. 2022-11-05]. ISSN 17424801. Dostupné z: doi:10.1111/iwj.12814

GRAVES, Nicholas; ZHENG, Henry. The prevalence and incidence of chronic wounds: a literature review. *Wound Practice & Research: Journal of the Australian Wound Management Association*, 2014, 22.1.

INNES-WALKER, K., C.N. PARKER, K.J. FINLAYSON, M. BROOKS, L. YOUNG, N. MORLEY, D. MARESCO-PENNISI a H.E. EDWARDS. Improving patient outcomes by coaching primary health general practitioners and practice nurses in evidence based wound

management at on-site wound clinics. *Collegian* [online]. 2019, **26**(1), 62-68 [cit. 2023-02-07]. ISSN 13227696. Dostupné z: doi:10.1016/j.colegn.2018.03.004

Institut postgraduálního vzdělání ve zdravotnictví. Kurz-hojení ran. 2022 [online], [cit. 2022-11-10]. Dostupné z: <https://www.ipvz.cz/vzdelavaci-akce/56569-kurz-hojeni-ran>

International consensus. Optimising wellbeing in people living with a wound. An expert working group review. London: *Wounds International*, 2012. Dostupné z: <http://www.woundsinternational.com>

KAPP, Suzanne a Nick SANTAMARIA, 2017. The financial and quality-of-life cost to patients living with a chronic wound in the community. *International Wound Journal* [online]. **14**(6), 1108-1119 [cit. 2022-11-19]. ISSN 17424801. Dostupné z: doi:10.1111/iwj.12767

KASEKA, Paul Uchizi a Balwani Chingaticifwe MBAKAYA, 2022. Knowledge, attitude and use of evidence based practice (EBP) among registered nurse-midwives practicing in central hospitals in Malawi: a cross-sectional survey. *BMC Nursing* [online]. **21**(1) [cit. 2022-10-08]. ISSN 1472-6955. Dostupné z: doi:10.1186/s12912-022-00916-z

KAYA, Zahide a Anita KARACA. Evaluation of Nurses' Knowledge Levels of Diabetic Foot Care Management. *Nursing Research and Practice* [online]. 2018, **2018**, 1-12 [cit. 2022-10-03]. ISSN 2090-1429. Dostupné z: doi:10.1155/2018/8549567

KIELO, Emilia, Leena SALMINEN a Minna STOLT, 2018. Graduating student nurses' and student podiatrists' wound care competence – An integrative literature review. *Nurse Education in Practice* [online]. **29**, 1-7 [cit. 2022-10-08]. ISSN 14715953. Dostupné z: doi:10.1016/j.nepr.2017.11.002

KIELO, Emilia, Riitta SUHONEN, Leena SALMINEN a Minna STOLT, 2019. Competence areas for registered nurses and podiatrists in chronic wound care, and their role in wound care practice. *Journal of Clinical Nursing* [online]. **28**(21-22), 4021-4034 [cit. 2022-10-08]. ISSN 0962-1067. Dostupné z: doi:10.1111/jocn.14991

KIELO, Emilia, Riitta SUHONEN, Minna YLÖNEN, Jaakko VILJAMAA, Niina WAHLROOS a Minna STOLT, 2020. A systematic and psychometric review of tests measuring nurses' wound care knowledge. *International Wound Journal* [online]. **17**(5), 1209-1224 [cit. 2022-10-08]. ISSN 1742-4801. Dostupné z: doi:10.1111/iwj.13417

KIELO-VILJAMAA, Emilia, Riitta SUHONEN, Maarit AHTIALA, Terhi KOLARI, Jouko KATAJISTO, Leena SALMINEN a Minna STOLT, 2021. The development and testing of the C/ WoundComp instrument for assessing chronic wound-care competence in student nurses and podiatrists. *International Wound Journal* [online]. **18**(1), 62-78 [cit. 2022-10-08]. ISSN 1742-4801. Dostupné z: doi:10.1111/iwj.13495

KIELO-VILJAMAA, Emilia, Jaakko VILJAMAA, Riitta SUHONEN, Leena SALMINEN a Minna STOLT. Learning goals and content for wound care education in Finnish nursing education – A Delphi study. *Nurse Education Today* [online]. 2022, **110** [cit. 2022-10-22]. ISSN 02606917. Dostupné z: doi:10.1016/j.nedt.2022.105278

KUMARASINGHE, Sriyani A., Priyadarshika HETTIARACHCHI a Sudharshani WASALATHANTHRI, 2018. Nurses' knowledge on diabetic foot ulcer disease and their attitudes towards patients affected: A cross-sectional institution-based study. *Journal of Clinical Nursing* [online]. **27**(1-2), e203-e212 [cit. 2022-10-08]. ISSN 09621067. Dostupné z: doi:10.1111/jocn.13917

MCCLUSKEY, Pat; MCCARTHY, Geraldine. NURSES'KNOWLEDGE AND COMPETENCE IN WOUND MANAGEMENT. *Wounds UK*, 2012, 8.2.

MILNE, Jeanette. The challenge of providing cost-effective wound care. *Wounds* 2016; 12:52–7.

MONACO, Dario, Paolo IOVINO, Marzia LOMMI, Giulia MARANO, Francesco ZAGHINI, Ercole VELLONE, Rosaria ALVARO a Alessandro SILI, 2021. Outcomes of wound care nurses' practice in patients with pressure ulcers: An integrative review. *Journal of Clinical Nursing* [online]. **30**(3-4), 372-384 [cit. 2022-11-10]. ISSN 0962-1067. Dostupné z: doi:10.1111/jocn.15583

NCZO NCZ, 2022. Specifická ošetrovatelská péče o nehojící se rány a defekty- 820- 25/2023. Nconzo.cz [online], [cit. 2022-11-10]. Dostupné z: <https://www.nconzo.cz/cs/specificka-osetrovatelska-pece-o-nehojici-se-rany-a-defekty-820-252020>

Oxford Dictionary. 2019. Knowledge. Dostupné z: <https://www.lexico.com/definition/knowledge>. Accessed December 10

PETERS, M., GODFREY, C., MCINERNEY, P., MUNN, Z., TRICCO, A., KHALIL, H., 2020. Scoping Reviews (2020 version). In: Aromataris, E., Munn, Z. (Eds.), *JBIM Manual for Evidence Synthesis*. JBI. <https://doi.org/10.46658/JBIMES-20-12>.

RUIZ-ROJO, Héctor, Elena FAULÍN-RAMOS, Mercedes BECERRIL, et al., 2022. Standardizing nursing degree curriculum structure in Spain: A mixed-methods study. *Nurse Education Today* [online]. **112** [cit. 2022-12-26]. ISSN 02606917. Dostupné z: doi:10.1016/j.nedt.2022.105360

SCALA, Elizabeth, Carrie PRICE a Jennifer DAY, 2016. An Integrative Review of Engaging Clinical Nurses in Nursing Research. *Journal of Nursing Scholarship* [online]. **48**(4), 423-430 [cit. 2022-11-08]. ISSN 15276546. Dostupné z: doi:10.1111/jnu.12223

SHARMISTHAS, S, P WONGCHAN a S HATHAIRAT, 2014. A Survey of Nurses' Knowledge Regarding Prevention and Management of Diabetic Foot Ulcer in Bangladesh. *BIRDEM Medical Journal* [online]. **4**(1), 22-26 [cit. 2022-10-08]. ISSN 2305-3720. Dostupné z: doi:10.3329/birdem.v4i1.18549

SÜRME, Yeliz, Pınar Tekinsoy KARTIN a Gülsüm Nihal ÇÜRÜK, 2018. Knowledge and Practices of Nurses Regarding Wound Healing. *Journal of PeriAnesthesia Nursing* [online]. **33**(4), 471-478 [cit. 2023-02-11]. ISSN 10899472. Dostupné z: doi:10.1016/j.jopan.2016.04.143

ŠÍPKOVÁ, Vladimíra. *Léčba ran: Senioři a rány*, 2017. IV. Praha: Česká společnost pro léčbu ran. ISSN 2336-520X.

TRICCO, Andrea C., Erin LILLIE, Wasifa ZARIN, et al., 2018. PRISMA Extension for Scoping Reviews (PRISMA-ScR): Checklist and Explanation. *Annals of Internal Medicine* [online]. **169**(7), 467-473 [cit. 2022-12-26]. ISSN 0003-4819. Dostupné z: doi:10.7326/M18-0850

VRACHNI, Eleni, Evridiki KABA, Georgia FASOI, Areti STAVROPOULOU, Maria BOURAZANI a Martha KELESI, 2022. Assessment of nurses' and assistants' knowledge on the prevention and management of pressure ulcers. *Health & Research Journal* [online]. **8**(1), 10-22 [cit. 2022-11-15]. ISSN 2459-3192. Dostupné z: doi:10.12681/healthresj.29195

Vyhláška o činnostech zdravotnických pracovníků a jiných odborných pracovníků, 55/2011 Sb., Zákony pro lidi – Sbírka zákonů ČR v aktuálním konsolidovém znění [online], 2010, [cit. 2022-11-10]. Dostupné z: [55/2011 Sb. Vyhláška o činnostech zdravotnických pracovníků a jiných odborných pracovníků \(zakonyprolidi.cz\)](https://www.zakonyprolidi.cz/cs/2011055)

WELSH, Lynn, 2018. Wound care evidence, knowledge and education amongst nurses: a semi-systematic literature review. *International Wound Journal* [online]. **15**(1), 53-61 [cit. 2022-10-08]. ISSN 17424801. Dostupné z: doi:10.1111/iwj.12822

## **SEZNAM TABULEK**

Tabulka 1 - první příklad a vzorová otázka týkající se ošetrovatelské praxe

Tabulka 2 – druhý příklad a vzorová otázka týkající se ošetrovatelské praxe

Tabulka 3 – metody výuky pro školení a hodnotící nástroje

## SEZNAM ZKRATEK

ČSLR	Česká společnost pro léčbu ran
ČR	Česká republika
EBP	Evidence based practice
EWMA	Evropská asociace pro léčbu ran
FZS UPCE	Fakulta zdravotnických studií – Univerzita Pardubice
IPVZ	Institut postgraduálního vzdělání ve zdravotnictví
NCO NCZ	Národní centrum ošetrovatelství a nelékařských zdravotnických oborů
LF OU	Lékařská fakulta Ostravské univerzity