

VYSOKÁ ŠKOLA POLYTECHNICKÁ JIHLAVA

Všeobecná sestra

SPOLUPRÁCE VŠEOBECNÝCH SESTER SE SESTRAMI
SPECIALIZOVANÝMI PRO HOJENÍ RAN

Bakalářská práce

Autor práce: Hana Škopková

Vedoucí práce: Mgr. Marie Dočekalová

Jihlava 2024

Vysoká škola polytechnická Jihlava

Tolstého 16, 586 01 Jihlava

ZADÁNÍ BAKALÁŘSKÉ PRÁCE

Autor práce:	Hana Škopková
Studijní program:	Ošetrovatelství
Obor:	Všeobecná sestra
Garant studijního oboru:	doc. PhDr. Lada Cetlová, PhD.
Název práce:	Spolupráce všeobecných sester se sestrami specializovanými pro hojení ran
Vedoucí práce:	Mgr. Marie Dočekalová
Cíl práce:	Zmapovat, jak probíhá spolupráce mezi všeobecnými sestrami a sestrami specializovanými pro hojení ran.

Abstrakt

Bakalářská práce se zabývá spoluprací sester všeobecných se sestrami specializovanými pro hojení ran. Práce se skládá ze dvou hlavních celků, a to Současného stavu problematiky a Výzkumné části. První část Současného stavu problematiky shrnuje specifika sester specializovaných pro hojení ran a popisuje kompetence sester všeobecných v péči o rány. Druhá část se věnuje samotné náplni práce specialistek, tedy ranám. Podrobně je zde rozebráno, jak rána vzniká, druhy ran, proces a komplikace hojení ran. Cílem bakalářské práce je zmapovat, jak samotná spolupráce mezi všeobecnými sestrami a sestrami specializovanými pro hojení ran probíhá. Ve výzkumné části budou tedy podrobně analyzovány výsledky kvantitativního šetření, popsány a zaznamenány do grafů. Ke sběru dat bylo využito dotazníkového anonymního šetření. Respondenty byly všeobecné sestry pracující v několika nemocnicích po České republice na různých odděleních a na různých pozicích.

Klíčová slova

hojení; rána; specialistka; spolupráce

Abstract

The bachelor's thesis deals with the collaboration of General Nurses with Wound Care Nurses. The thesis consists of two main units, namely the Current State of the Issue and the Research Part. The first part of the State of the Art summarizes the specifics of Wound Care Nurses and describes the competencies of General Nurses in wound care. The second part focuses on the actual work of the Wound Care Nurses, i.e. wounds. It discusses in detail how a wound is created, types of wounds, the process and complications of wound healing. The aim of the bachelor's thesis is to map how the actual collaboration between General Nurses and Wound Care Nurses takes place. Therefore, in the research part, the results of the quantitative investigation will be analysed in detail, described and recorded in graphs. An anonymous questionnaire survey was used to collect the data. The respondents were General Nurses working in several hospitals across the country in different departments and positions.

Keywords

cooperation; healing; wound; Wound Care Nurses

Prohlašuji, že předložená bakalářská práce je původní a zpracovala jsem ji samostatně. Prohlašuji, že citace použitých pramenů je úplná, že jsem v práci neporušila autorská práva (ve smyslu zákona č. 121/2000 Sb., o právu autorském, o právech souvisejících s právem autorským a o změně některých zákonů, v platném znění, dále též „AZ“).

Byla jsem seznámena s tím, že na mou bakalářskou práci se plně vztahuje **AZ**, zejména § 60 (školní dílo).

Podle § 47b zákona o vysokých školách souhlasím se zveřejněním své práce podle směrnice prorektora pro studium č. 2/2020, a to bez ohledu na výsledek obhajoby.

Beru na vědomí, že VŠPJ má právo na uzavření licenční smlouvy o užití mé bakalářské práce a prohlašuji, že **s o u h l a s í m** s případným užitím mé bakalářské práce (prodej, zapůjčení apod.).

Jsem si vědoma toho, že užít své bakalářské práce či poskytnout licenci k jejímu využití mohu jen se souhlasem VŠPJ, která má právo ode mě požadovat přiměřený příspěvek na úhradu nákladů, vynaložených vysokou školou na vytvoření díla (až do její skutečné výše), z výdělku dosaženého v souvislosti s užitím díla či poskytnutím licence.

V Jihlavě dne 29. dubna 2024

.....

Hana Škopková

Poděkování

Především bych chtěla poděkovat vedoucí své bakalářské práce Mgr. Marii Dočekalové za její ochotu práci vést, za vstřícnost a cenné rady, které mi poskytla během psaní. Dále bych ráda poděkovala svým nejbližším, rodině a přátelům, kteří mě podporovali během celého mého studia na VŠPJ. Jmenovitě bych chtěla poděkovat své sestře Kláře Škopkové za korekturu bakalářské práce a její velkou podporu během jejího psaní. V neposlední řadě patří velký dík všem respondentům za jejich účast ve výzkumu.

Obsah

Seznam obrázků.....	8
Seznam grafů.....	9
Seznam zkratk.....	10
Úvod	11
1 Současný stav problematiky.....	12
1.1 Specialistky.....	12
1.1.1 Kompetence všeobecných sester při ošetřování ran	12
1.1.2 Kompetence praktických sester při ošetřování ran	13
1.1.3 Kompetence dalších nelékařských pracovníků při ošetřování ran.....	13
1.1.4 Získání odbornosti Sestra pro hojení ran	13
1.1.5 Další možnosti vzdělávání v oboru hojení ran.....	13
1.2 Rány.....	14
1.2.1 Anatomie kůže	14
1.2.2 Dělení ran	16
1.2.3 Poruchy kožní integrity	17
1.2.4 Dekubity	18
1.2.5 Bércové vředy.....	20
1.2.6 Syndrom diabetické nohy.....	21
1.2.7 Hodnocení rány	22
1.2.8 Fáze hojení ran	22
1.2.9 Faktory ovlivňující hojení rány	23
1.2.10 Débridement	24
1.2.11 Prostředky pro ošetřování ran	25
1.2.12 Vybrané způsoby používané v terapii ran	27
2 Výzkumná část	30
2.1 Cíl práce a výzkumné otázky	30
2.2 Metodika výzkumu.....	30
2.3 Charakteristika vzorku respondentů a výzkumného prostředí.....	31
2.4 Průběh výzkumu.....	31
2.5 Zpracování získaných dat	31
2.6 Výsledky výzkumu	32
3 Diskuze	51
4 Návrh řešení a doporučení pro praxi	57
Závěr	58
Seznam použité literatury	59
Seznam příloh.....	63

Seznam obrázků

Obr. 1: Predilekční místa v poloze na zádech	Chyba! Záložka není definována.
Obr. 2: Predilekční místa v poloze na boku.....	Chyba! Záložka není definována.
Obr. 3: Predilekční místa v pronační poloze	Chyba! Záložka není definována.
Obr. 4: Bércový vřed	Chyba! Záložka není definována.
Obr. 5: Příklad antiseptického krytí 1.....	Chyba! Záložka není definována.
Obr. 6: Příklad antiseptického krytí 2.....	Chyba! Záložka není definována.
Obr. 7: Příklad antiseptického krytí 3.....	Chyba! Záložka není definována.
Obr. 8: Příklad hydrokoloidního krytí 1.....	Chyba! Záložka není definována.
Obr. 9: Příklad hydrokoloidního krytí 2.....	Chyba! Záložka není definována.
Obr. 10: Příklad hydrokoloidního krytí 3.....	Chyba! Záložka není definována.
Obr. 11: Příklad polyuretanové pěny	Chyba! Záložka není definována.
Obr. 12: Informační leták	Chyba! Záložka není definována.

Seznam grafů

Graf 1 Věk.....	32
Graf 2 Pohlaví.....	32
Graf 3 Délka praxe.....	33
Graf 4 Nemocnice.....	33
Graf 5 Pracoviště.....	34
Graf 6 Pracovní pozice.....	35
Graf 7 Vzdělání.....	35
Graf 8 Znalost respondentů o sestře specializované pro hojení ran	36
Graf 9 Specialistka v nemocnicích.....	36
Graf 10 Přítomnost specialistek v konkrétních nemocnicích.....	37
Graf 11 Spolupráce se specialistkou	37
Graf 12 Četnost spolupráce	38
Graf 13 Užitečnost specialistek v nemocnicích.....	38
Graf 14 Vítání spolupráce se specialistkou	39
Graf 15 Kdo podněcuje přizvání specialistiky	39
Graf 16 Kdo udělá převaz.....	40
Graf 17 Spokojenost se spoluprací.....	40
Graf 18 Kontaktování sestry specialistiky	41
Graf 19 Složitost vyžádání spolupráce se specialistkou	41
Graf 20 Zkušenost se spoluprací	42
Graf 21 Budoucí spolupráce po předchozí zkušenosti.....	42
Graf 22 O ránu se dobře postará specialistka	43
Graf 23 Sestra nemá přehled o ranách pacienta	43
Graf 24 Jsou nějaké výhody či nevýhody	44
Graf 25 Jaké výhody a nevýhody existují	44
Graf 26 Nevýhoda v čekání na specialistku.....	45
Graf 27 Rady od specialistiky jsou výhodou.....	46
Graf 28 Bere sestra specializovaná pro hojení ran sestrám všeobecným práci.....	46
Graf 29 Specialistka je výhodou pro pacienta.....	47
Graf 30 Nejčastěji ošetřované rány na oddělení.....	48
Graf 31 K jakým ranám je specialistka zvána	49
Graf 32 Nejčastěji ošetřované rány specialistkou na odděleních	50

Seznam zkratk

č.	číslo
ČR	Česká republika
EPUAP	European Pressure Ulcer Advisory Panel
EWMA	European Wound Management Association
FNUSA	Fakultní nemocnice u sv. Anny v Brně
NaCl	chlorid sodný
NJ	Nemocnice Jihlava
NMB	Nemocnice Milosrdných bratří
NPIAP	National Pressure Injury Advisory Panel
odd.	oddělení
SDN	Syndrom diabetické nohy
SŠ	střední škola
VOŠ	vyšší odborná škola
VS	všeobecná sestra
VŠ	vysoká škola
VŠPJ	Vysoká škola polytechnická Jihlava

Úvod

Hojení ran představuje v dnešní medicíně stále větší výzvu. Vzhledem k nárůstu chronických onemocnění a stárnutí populace se zvyšuje i počet pacientů trpících chronickými ranami, které vyžadují specializovanou péči. V České republice tuto péči nyní zajišťují především všeobecné sestry. Nicméně v posledních několika letech se dostávají do popředí i sestry specializované pro hojení ran. Tyto sestry jsou plně erudované v péči o rány, avšak pro prospěch pacienta a jeho defektů je nezbytná optimální spolupráce mezi specialistkami a všeobecnými sestrami. To je také téma, kterému se tato bakalářská práce věnuje, tedy analýze spolupráce všeobecných sester se sestrami specializovanými pro hojení ran.

Bakalářská práce se skládá ze dvou hlavních celků, a to Současného stavu problematiky a Výzkumné části. Současný stav problematiky se věnuje kompetencím sester specialistek a všeobecných sester v péči o rány. V neposlední řadě je většina současného stavu problematiky věnována samotným ranám, tedy například jejich druhům, procesu hojení a prostředkům pro jejich ošetřování. Výzkumná část se zaměřuje na analýzu výsledků kvantitativního šetření.

Motivace

K výběru tématu „Spolupráce všeobecných sester se sestrami specializovanými pro hojení ran“ mě vedlo hned několik faktorů. Jedním z hlavních faktorů je osobní zkušenost, jelikož se během své praxe setkávám s pacienty a s jejich defekty, o které se starají jak všeobecné sestry, tak i sestry specializované. Zaujala mne tedy důležitost spolupráce mezi oběma profesemi, tak aby byla co nejvíce efektivní a výhodná pro pacienta. Dalším z faktorů, který mne ovlivnil ve výběru tohoto tématu je fakt, že čím dál tím více pacientů trpí chronickou ranou, a tedy efektivní spolupráce mezi sestrami je dle mého názoru klíčová. A to zejména pro dosažení optimálních výsledků léčby a zlepšení kvality péče o pacienty s tímto typem defektů. Dalším důvodem výběru tématu byl můj zájem v péči o defekty různého typu a s tím spojený profesní rozvoj. Posledním faktorem, který mě ovlivnil, byl ekonomický aspekt, jelikož se domnívám, že vhodně nastavený systém spolupráce mezi sestrami pomůže díky optimalizaci péče o ránu snížit náklady na ošetřování ran.

Cíl práce

Cílem bakalářské práce je zmapovat, jak spolupráce mezi všeobecnými sestrami a sestrami specializovanými pro hojení ran probíhá. Ke splnění cíle byly stanoveny tři výzkumné otázky. Podrobné výsledky výzkumu se nacházejí v kapitole Výzkumná část. Výsledky bakalářské práce by mohly přinést cenné poznatky a návrhy pro zlepšení spolupráce mezi všeobecnými sestrami a sestrami specializovanými pro hojení ran. Věřím, že tato práce tak může přispět ke zkvalitnění péče o pacienty s ranami.

Svůj zájem o výsledky výzkumu již projevila i náměstkyně nelékařských profesí Mgr. Hana Hladíková z Nemocnice Jihlava, která je přímoú nadřízenou všeobecným sestrám z Úseku hojení ran. Domnívám se, že by výsledky výzkumu mohly paní náměstkyni sloužit jako cenná zpětná vazba od všeobecných sester ve spolupráci se sestrami specializovanými pro hojení ran.

1 Současný stav problematiky

V posledních letech prošla oblast hojení chronických ran značným vývojem. Farmaceutické firmy přicházejí se širokou škálou inovativních produktů, které umožňují efektivnější a komfortnější péči o rány. Těchto produktů je na trhu opravdu hodně a k ošetřování ran je tedy nezbytné, aby se všeobecné sestry dobře vyznaly také v těchto nových druzích výrobků. Díky těmto novinkám a pochopení procesu hojení je dnes možné úspěšně zahojit i dříve obtížně léčitelné rány (Brabcová, 2021).

Vzhledem k neustálým inovacím v oboru péče o rány by se dalo říci, že je v podstatě nemožné, aby si všeobecné sestry nejen udržely komplexní přehled o všech nových technologiích, ale také nabyly potřebných zkušeností s nimi. Tuto situaci mohou zejména v nemocnicích řešit sestry specializované pro hojení ran. „Ranhojičky“, jak se těmto sestrám specialistkám v nemocnicích hovorově říká, mají zpravidla s ošetřováním ran více zkušeností a také se jim dostává příležitosti důkladně se zorientovat v nejmodernějších výdobytcích péče o rány.

1.1 Specialistky

Sestry specializované pro hojení ran nebo také sestry konzultantky, specialistky či ve zdravotnickém slangu „ranhojičky“ jsou všeobecné sestry, které mají specializované vzdělání a zkušenosti v oblasti péče o rány. Jsou odborníky na fyziologii hojení ran, různé typy ran a léčebné postupy. V textu bude dále využíván zkrácený termín specialista či „ranhojička“ namísto „sestra specializovaná pro hojení ran“.

V mnoha nemocnicích je již specialista běžnou součástí nemocničního provozu. Jako je tomu například v Nemocnici Jihlava, kde zdravotnický personál může jejích kompetencí využít.

V dnešní době mají všeobecné sestry v ošetřování ran již docela dost kompetencí. Přesnému znění těchto kompetencí se věnuje několik následujících kapitol. Nicméně není jasné stanovena míra samotného rozhodování všeobecných sester o léčbě ran (Brabcová, 2021).

U všeobecných sester je nezbytné, aby se ve svém oboru stále dovzdělávaly, a to tedy i v oblasti hojení ran. K možnostem vzdělání lze zařadit různé konference, stáže a certifikované kurzy, některé z nich budou níže podrobněji popsány.

1.1.1 Kompetence všeobecných sester při ošetřování ran

Ve vyhlášce č. 55/2011 Sb., o činnostech zdravotnických pracovníků a jiných odborných pracovníků dle § 4, odstavce 1, písmena g) je všeobecná sestra oprávněna hodnotit a ošetřovat jakékoliv poruchy integrity kůže a stomie. A to bez odborného dohledu a i bez indikace lékaře. Dále je všeobecná sestra dle vyhlášky č. 55/2011 Sb. § 4, odstavce 3 písmena e) umožněno pečovat o rány akutní a operační, včetně ošetřování drénů a dle písmena f) je všeobecná sestra oprávněna k odstraňování drénů až na drény hrudní a v oblasti hlavy a také k odstranění stehů u ran hojících se bez komplikací, a to bez odborného dohledu, ale na podkladě indikace lékaře.

1.1.2 Kompetence praktických sester při ošetřování ran

Praktické sestry na rozdíl od všeobecných sester mají dle vyhlášky č. 55/2011 Sb. menší kompetence v ošetřování ran. Tedy podle § 4a, odstavce 2, písmena f) je sestrám praktickým umožněno pouze ošetřování nekomplikovaných chronických ran a stomií.

1.1.3 Kompetence dalších nelékařských pracovníků při ošetřování ran

Setry pro péči v geriatрии, chirurgických a interních oborech, anebo sestry pro péči v onkologii a hematoonkologii mají dle vyhlášky č. 55/2011 Sb. ve svých kompetencích zařazeno hodnotit a ošetřovat nehojící se rány bez odborného dohledu a také bez indikace lékaře.

1.1.4 Získání odbornosti Sestra pro hojení ran

Specializovanou způsobilost Sestra pro hojení ran může získat všeobecná sestra. Podmínky k vstupu do programu jsou dvě, a to vzdělání všeobecné sestry podle zákona č. 96/2004 Sb. a také splnění odborné praxe v rozsahu, které uvádí Věstník MZ ČR č. 14/2023.

Vzdělávání zajišťuje akreditované zařízení. Bohužel nyní není v seznamu akreditovaných zařízení žádný subjekt, který by získání odbornosti hojení ran všeobecným sestrám umožňoval (MZ ČR, 2021).

Vzdělávací program trvá dohromady 300 h a je rozdělen na část teoretickou a praktickou. Celková doba vzdělávání činí přibližně 18 měsíců, dle možností všeobecné sestry a akreditovaných zařízení. Všeobecná sestra v průběhu vzdělávání prochází čtyřmi vzdělávacími moduly. V průběhu těchto modulů musí plnit určitý počet různých výkonů a vzdělávat se dle rozpisu učiva v jednotlivých blocích. Na konci každého modulu musí všeobecná sestra splnit stanovené podmínky k ukončení jednotlivých modulů (MZ ČR, 2023).

Samotné získání specializace Hojení ran je zakončeno zdařilou atestační zkouškou (MZ ČR, 2023).

Absolvent specializovaného vzdělávání v oboru Hojení ran se stává kompetentním profesionálem, který je schopen samostatně řešit problematiku hojení ran a poskytovat pacientům komplexní a kvalitní ošetrovatelskou péči v oblasti péči o rány (MZ ČR, 2023).

1.1.5 Další možnosti vzdělávání v oboru hojení ran

Certifikované kurzy

Existuje několik různých možností certifikovaných kurzů. V nabídce jsou nyní například tyto certifikované kurzy:

- Hodnocení rizik, prevence a léčba dekubitů,
- Hodnocení rizik, prevence a léčba dekubitů a bérkových vředů,
- Hojení ran v intenzivní péči,
- Specifická ošetrovatelská péče o nehojící se rány a defekty (MZ ČR, 2021).

Zatímco kurz Hodnocení rizik, prevence a léčba dekubitů nabízí hned několik akreditovaných zařízení, tak kurz Specifická ošetrovatelská péče o nehojící se rány a defekty je nabízena jen jednou organizací. Stejně je tomu tak i u kurzu Hojení ran v intenzivní péči, kdy průběh kurzu je

zajišťován Ostravskou univerzitou. Fakultní nemocnice Plzeň, Univerzita Karlova, 3. lékařská fakulta, Nemocnice Sokolov s. r. o., Fakultní nemocnice v Motole jsou jen zástupci několika z mnoha organizací, které kurz Hodnocení rizik, prevence a léčba dekubitů nabízejí (MZ ČR, 2021)

Certifikované kurzy se liší jak svojí časovou dotací, náplní kurzu, tak i tím pro koho jsou určeny. Například kurz Hodnocení rizik, prevence a léčba dekubitů, který je určen primárně pro všeobecné sestry má časovou dotaci 82 h a je jeden z těch nejdelších kurzů. Na rozdíl od kurzu Hojení ran v intenzivní péči, který je téměř o polovinu kratší a je určen jak pro všeobecné sestry, tak i porodní asistentky a zdravotnické záchranáře (MZ ČR, 2021).

Kurz Specifická ošetrovatelská péče o nehojící se rány a defekty nabízí NCO NZO (Národní centrum ošetrovatelství a nelékařských zdravotnických oborů). Kurz se uskutečňuje několikrát ročně s přibližnou kapacitou třiceti studentů na kurz a trvá 80 h. Kurz je tvořen dvěma stejně dlouhými částmi a to částí teoretickou a praktickou. Tento kurz si klade za cíl vybavit všeobecné sestry vědomostmi a dovednostmi nezbytnými pro efektivní péči o pacienty s chronickou ranou (NCO NZO, 2024).

Dle mých zkušeností má většina „ranhojiček“ vzdělání právě v podobě některého z certifikovaných kurzů, ve většině případů se jedná o kurz Specifická ošetrovatelská péče o nehojící se rány a defekty. Tento kurz ke specializované práci „ranhojičkám“ stačí. Specializaci Sestra pro hojení ran „ranhojičky“ spíše nemají.

Další vzdělávací akce

NCO NZO kromě certifikovaných kurzů pořádá vzdělávací akci s názvem Problematika ošetřování nehojících se ran. Toto vzdělávání je určeno pro praktické sestry a jeho záměrem je předat aktuální poznatky v péči o nekomplikované chronické rány (NCO NZO, 2023).

Fakultní nemocnice u sv. Anny v Brně v minulých letech nabízela několik kurzů spojených s ošetřováním ran, například: Vlhké hojení ran: vakuová terapie a magott terapie a také již výše zmiňovaný certifikovaný kurz Specifická ošetrovatelská péče o chronické rány a defekty, který částečně zajišťuje NCO NZO (FNUSA, 2023).

Seminář s názvem Hojení ran poskytuje Fakultní nemocnice Brno. Je rozdělen do dvou několika hodinových bloků. Zdravotnický personál se v semináři dozví faktory, které ovlivňují hojení ran a také možnosti léčby ran (FN Brno, nedatováno).

1.2 Rány

Ránu, latinsky *vulnus*, lze definovat jako ztrátu nebo poškození kožního krytu. Tento defekt může způsobit fyzikální, mechanické nebo termické působení (Brabcová, 2021). Následující kapitoly se budou věnovat nejprve anatomii kůže a následně různým aspektům ran. Půjde o jejich dělení, poruchy kožní integrity, fáze a možnostmi jejich hojení.

1.2.1 Anatomie kůže

Nejrozsáhlejším orgánem lidského těla je kůže, latinsky *cutis* nebo řecky *derma*. Mezi funkce kůže patří zejména ochrana organismu vůči vnějšímu prostředí a komunikace s ním, dále termoregulace těla a také látková výměna. Povrchová plocha kůže dospělého člověka se blíží

až dvěma metry čtverečním. Nejvíce kůže se nachází na dolních končetinách, dále na trupu a horních končetinách. Nejméně kůže pak pokrývá oblast hlavy a krku. Tloušťka kůže se liší podle oblasti těla a pohybuje se od půl až do čtyř milimetrů. Nejtěsnější kůže se nachází na očích víček a penisu, zatímco nejsilnější na zádech. Vlasatá část hlavy se vyznačuje spíše tenkou kůží. Kůže běžně váží okolo tří kilogramů, její hmotnost se však může lišit v závislosti na množství tukové tkáně. V krajních případech se může hmotnost vyšplhat až na dvacet kilogramů (Čihák, 2016). Znalosti o ploše a rozložení kůže na těle jsou nezbytné například pro posuzování rozsahu popálenin.

Jednou z hlavních funkcí kůže je funkce ochranná. Kůže funguje jako bariéra proti mechanickým, chemickým, tepelným, světelným a osmotickým vlivům prostředí. Pod kůží se nachází vrstva tukové tkáně, která plní hned několik důležitých funkcí. Jedná se o mechanickou ochranu, protože podkožní tukový polštář pohlcuje a rozptyluje energii tupých sil a zároveň také slouží jako tepelná izolace. Nepoškozený povrch kůže slouží jako ochranná bariéra proti mikroorganismům. Funkcí termoregulační je tepelná bariéra, regulace výměny tepla mezi organismem a vnějším prostředím a dále odvádění přebytečného tepla pomocí sekrece potu, který se na povrchu kůže odpařuje. Senzitivní funkce kůže umožňuje organismu stále komunikovat s vnějším prostředím, a to pomocí receptorů, kterých se v kůži nachází nespočet. Tyto receptory mohou být tlakové, dotykové, termoreceptory nebo receptory pro bolest. Kůže má i funkci skladovací, tělo v ní může uschovávat vodu, minerály a vitaminy. Metabolická funkce spočívá ve vylučování odpadních látek (voda, soli, tuky, oxid uhličitý a dusíkaté látky) pomocí potních a mazových žláz. Dále v propustnosti, kdy pro vodu a látky rozpustné ve vodě je kůže nepropustná, ale propouští dýchací plyny nezbytné pro dýchání organismu (kyslík a oxid uhličitý) a vitaminy A, D, E, K a další látky rozpustné v tucích (Brabcová, 2021).

Kůži tvoří tři vrstvy, a to pokožka, škára a podkožní vazivo. Součástí kůže jsou i přídatné kožní orgány.

Pokožka (lat. *epidermis*) je povrchová vrstva kůže a je tvořena mnohvrstevným rohovějícím dlaždicovým epitelem. Buňky v horních vrstvách kůže postupně degenerují, naplňují se keratinem, odumírají a odlupují se, protože se vzdalují od zdroje krve a živin. Kompletně se pokožka obmění asi za tři týdny, přičemž buňky ve spodních vrstvách se ustavičně dělí a vytlačují starší buňky k povrchu. Spodní vrstvy pokožky obsahují melanin (pigmentové barvivo), které chrání organismus před škodlivými účinky UV záření. Pokožka neobsahuje kapiláry, a proto k zásobování látkami potřebnými pro svůj růst využívá škáru. Hlavní funkcí pokožky je tedy chránit tělo před vnějším prostředím a udržovat optimální hydrataci organismu (Brabcová, 2021).

Škára (lat. *dermis*) představuje střední vrstvu kůže a tvoří pevnou a pružnou vazivovou tkáň o tloušťce 0,5 až 2,5 mm. Je četně propletena cévami a nervy. Skládá se z husté sítě kolagenních a elastických vláken, která dodávají kůži pružnost, mechanickou odolnost a pevnost. Škára se dále dělí na dvě vrstvy, a to papilární a síťovou. Ve škáře se nacházejí žírné buňky, které obsahují heparin, histamin a další látky důležité pro imunitní obranu a hojení ran. Na hranici pokožky a škáry se nacházejí drobné výčnělky nazývané škárové papily. V papilách se nachází síť kapilár a nervových zakončení. Zvlněný povrch papil zvětšuje plochu pro vstřebávání živin. V hlubších vrstvách škáry se nacházejí smyslová zakončení nazývaná nervová tělíska. Kromě cév, nervů, kolagenních a elastických vláken se ve škáře nacházejí další struktury, které ovlivňují

vzhled a vlastnosti lidské pokožky. Jedná se jednak o kožní a mazové žlázy a dále o vlasové cibulky (Brabcová, 2021).

Třetí vrstvou kůže je **podkoží** (lat. *subcutis*). To se nachází pod škárou a tvoří ho vrstva vazivové tkáně. Obsahuje především kolagenní a elastická vlákna, mezi nimiž jsou uloženy vazivové buňky. Tukové buňky v podkoží obsahují vitaminy rozpustné v tucích a zároveň fungují jako energetická rezerva organismu. Funkcí podkoží je tvořit izolační vrstvu a chránit tak tělo proti teplotním změnám a také proti mechanickému poškození. V podkožním vazivu se nacházejí receptory tlaku, tahu a vibrací nazývané se Vaterova-Paciniho tělíska, která ovlivňují vznik dekuubitů (Brabcová, 2021).

Přídavné kožní orgány (lat. *adnexa cutis*) lze rozdělit na zrohovatělé deriváty pokožky, tedy chlupy, vlasy nehty a na kožní žlázy, a to potní, mazové a mléčné (Rokyta et al., 2016).

Vlasy a chlupy rostou z vlasových váčků, jež jsou zásobovány živinami z cév, které procházejí kolem spodní části váčků. Do části vlasového váčku také ústí mazové žlázy, které zajišťují tvorbu ochranného mazu pro vlas a kožní povrch. Váčky jsou vybaveny drobnými snopečky hladkého svalstva, které se jedním koncem upínají na povrchovou vrstvu váčku a druhým koncem šikmo pod pokožku. Tyto drobné snopečky způsobují vzpřimování chlupů a také mají za úkol vytlačovat maz z mazových žlázek. Vlas se skládá z povrchové tenké blanky, kůry a dřeně, tu však mají jen silnější vlasy. Dle vývojových období se ochlupení rozlišuje na primární, sekundární a terciální (Rokyta et al., 2016).

Neht je tvořen zrohovatělými buňkami a roste z nehtového lůžka, které je překryté kůží posledního článku prstu. Nehtové ploténky slouží jako mechanická ochrana koncových článků prstů (Rokyta et al., 2016).

Potní žlázy mají tvar klubíčka, které je uloženo ve škáře a ústí z něj vývod na povrch pokožky. V kůži jsou potní žlázy nerovnoměrně rozmístěny, nejvíce jich je na čele a dlaních, naopak úplně chybí třeba na rtech. Produktem potních žláz je pot, jehož složení a denní množství se různě mění. Nejvíce je však v potu obsažena voda, dále pak chlorid sodný a organické látky. Potní žlázy se tvorbou potu účastní na termoregulaci a také na ochraně kůže (Rokyta et al., 2016).

Mazové žlázy se nacházejí blízko folikulů a jsou de facto všude, kde rostou vlasy nebo chlupy. Produktem žlázek je maz složený z tukových látek, bílkovin a soli, ten je přiváděn do folikulů, do kterých mazové žlázy ústí. Kožní maz má především ochrannou funkci (Rokyta et al., 2016).

Mléčná žláza je největší kožní žlázou v těle. Zakládá se u obou pohlaví, avšak její vývoj v pubertě probíhá pod vlivem pohlavních hormonů, a to výhradně u žen (Rokyta et al., 2016).

1.2.2 Dělení ran

Rány lze dělit z různých hledisek. V následujících odstavcích bude objasněno dělení ran z hlediska jejich komplikovanosti, délky a procesu jejich hojení.

Jednoduché kožní rány jsou takové, které zasahují pouze do povrchových vrstev kůže. Mohou být způsobeny například řezem nebo odřeninou. Komplikované rány jsou ty, které pronikají hlouběji do kůže a poškozují i hlubší tkáň, jako jsou nervy, cévy, svaly nebo orgány. Takovéto rány bývají nejčastěji způsobené bodnou či střelnou ranou, případně popálením. Penetrující rány

pronikají do tělních dutin, a to například do dutiny břišní nebo hrudní. Nepenetrující rána do tělní dutiny nevniká (Brabcová, 2021).

V praxi se velmi často užívá pojem akutní a chronická rána. Rána, která vzniká ve zdravé tkáni a její příčinou bývá operační výkon nebo úraz, se nazývá akutní. Většinou se rána zhojí v krátkém časovém období a bez vzniku komplikací. Oproti tomu chronická rána vzniká již v tkáni, která je změněna chorobným procesem. Nehojí se standardním způsobem a nemá tendenci se hojit po dobu přibližně 9 týdnů (Hlinková et al., 2019). Na vzniku chronické rány se mohou podílet různé faktory, kterými mohou být přidružená onemocnění pacienta nebo přetrvávající infekce v ráně (Brabcová, 2021).

Jednou z dalších možností, jak dělit rány, je z hlediska procesu hojení rány. Rána se může hojit *per primam* nebo *per secundam*. Abychom mohli mluvit o hojení rány *per primam*, musí jít o takovou ránu, jejíž okraje se již velmi časně přiloží k sobě a zafixují například suturou. Následně se pak rána může hojit přímým prorůstáním okrajů. Při hojení akutní rány *per secundam* dochází ke komplikacím jako je například přítomnost hnisu v ráně. U takové rány může dojít k roztržení. Tento defekt se hojí tvorbou granulační tkáně a dochází při něm k epitelizaci z okrajů, dokud se defekt zcela nezhojí (Stryja et al., 2016). Sekundární hojení trvá déle než primární a bývá většinou doprovázeno řadou komplikací, jako je třeba infekce granulační tkáně. Akutní rána hojící se *per secundam* může přejít kvůli komplikacím až do stadia chronické rány (Hlinková et al., 2019).

1.2.3 Poruchy kožní integrity

Poruchy kožní integrity jsou jakákoliv poškození kožního krytu, která narušují ochrannou bariéru kůže. V této kapitole budou podrobněji rozebrány akutní a chronické rány. Uvedeny jsou zde jejich příklady a následující kapitoly se některým chronickým ranám věnují podrobněji. U chronických ran bude zmíněna prevence jejich vzniku a také jejich klasifikace.

Akutní rány

Akutní rány vznikají nejčastěji vlivem fyzikálního, mechanického nebo tepelného poškození. Příčinami vzniku akutních ran jsou především úrazy nebo chirurgické výkony, tedy rány vznikající v nepoškozené kožní tkáni. A lze tak očekávat, že proces hojení bude nekomplikovaný. Nicméně někdy se může stát, že z akutní rány vznikne rána chronická. Může jít například o tyto rány:

- sečné,
- bodné,
- střelné,
- způsobené chemickými látkami,
- způsobené zářením,
- popáleniny,
- omrzliny,
- puchýře,
- opary,
- kožní trhliny (Brabcová, 2021).

Kožní trhliny jsou v praxi poměrně častým akutním traumatickým poraněním. Lze je zařadit mezi tzv. *sorrorigenní* rány, protože nejčastěji vznikají pádem, úderem o předmět,

anebo při neohleduplné manipulaci ošetrovatelského personálu s pacientem. Nicméně až v 50 % případů není příčina kožních trhlin jasná. Trhliny se většinou nacházejí na horních končetinách, avšak mohou se vyskytnout na jakékoli části těla. Jelikož trhliny vznikají při traumatu, obecně se předpokládá, že jejich hojení nebudou provázet komplikace. Bohužel v mnoha případech tomu tak není. Proces hojení je komplikovaný a mnohdy přechází až do chronicity (Saibertová, Et al., 2023).

Chronické rány

Chronické rány se hojí *per secundam*, z čehož vyplývá, že doba, po kterou se zacelují, je vzhledem k ranám akutním delší. K chronickým ranám se řadí:

- proleženiny,
- bércové vředy,
- syndrom diabetické nohy,
- rány po operačním zákroku hojící se sekundárně (Brabcová, 2021).

Chronické rány se nejčastěji klasifikují dle Knightona. Tato klasifikace je založena na hloubce rány a rozsahu postižení.

Knightonova klasifikace chronických ran:

- stádium I. – povrchová rána (zasahuje do pokožky až škáry),
- stádium II. – hluboká rána (zasahuje do podkoží),
- stádium III. – postižení fascií,
- stádium IV. – postižení svalstva,
- stádium V. – postižení šlach, vazů, kostí,
- stádium VI. – postižení velkých dutin (Koutná, Ulrych, 2015).

V prevenci chronických ran je zásadním úkolem rozpoznání pacientů, u kterých hrozí riziko vzniku chronických ran. Pak následuje minimalizace rizik, které se mohou podílet na vzniku samotné chronické rány. Mezi rizikové faktory lze zařadit přidružená onemocnění, poruchu výživy a infekční agens. V přímé péči o pacienta je také důležité klást důraz na vhodné pooperační krytí, polohování, šetrnou manipulaci s pacientem a správnou obuv, díky které lze předejít syndromu diabetické nohy (Stryja et al., 2016).

1.2.4 Dekubity

Dekubitus, běžně známý jako proleženina, je poranění kůže a podkožní tkáně, která obvykle vzniká v důsledku dlouhodobého tření nebo tlaku na měkké tkáně. Měkké tkáňové struktury nejsou kvůli tlaku dostatečně zásobovány živinami ani kyslíkem, což má za následek jejich postupné odumírání a vznik kožního vředu. Rozsah odúmrť závisí na mnoha faktorech, například na době působení tlaku, jeho intenzitě, mechanických a chemických vlivech, celkovém stavu pacienta a infekci (Hlinková et al., 2019).

Proleženiny se obvykle vyskytují na kostnatých částech těla, jako jsou kostrč, záda, boky, paty a kotníky. Tyto části těla se označují jako tzv. predilekční místa (příloha č. C1, C2, C3) (Ruwa, Gokhman, 2023). Je tedy zřejmé, že predilekční místa závisí zejména na poloze pacienta a mění se, leží-li pacient na boku či břiše. Viz následující tabulka.

Tab. 1: Predilekční místa

Poloha	Predilekční místa
na zádech	kost týlní, trn 7. krčního obratle, hřebeny lopatek, loketní klouby, kost křížová, paty
na boku	kost spánková, ramenní kloub, hřebeny kyčelních kostí, nad velkým chocholíkem, vnější a vnitřní strana kolen, kotníky
na břiše	lícni kost, ucho, hřebeny kostí kyčelních, kolena, palce, nártý

Zdroj: (Koutná, Ulrych, 2015), vlastní zpracování

Proleženiny se běžně objevují u osob s omezenou pohyblivostí. Jde o pacienty, kteří setrvávají většinu času ležením v posteli nebo tráví delší dobu vsedě, což jsou například lidé používající invalidní vozík (Ruwa, Gokhman, 2023).

Prognóza časných stadií tlakových poranění je při včasné a vhodné léčbě velmi dobrá, i přesto však obvykle trvá hojení několik týdnů. Většina dekubitů II. stupně, přibližně polovina III. stupně a některé IV. stupně se vyléčí po 6 měsících léčby. Je ale nezbytné, aby se nepečovalo pouze o ránu, ale o pacienta celého, tedy o jeho výživu a přidružená onemocnění (Mervis, Phillips, 2019).

Příznaky dekubitů jsou v každém stádiu různé. V závislosti na stupni dekubitu se tedy mohou vyskytnout některé z následujících příznaků:

- změna barvy kůže,
- bolest, svědění nebo pálení v postižené oblasti,
- porušený kožní kryt,
- kůže, která na dotek nezesvětlá,
- nekróza,
- hnis nebo zeleně zbarvený výtok,
- nepříjemný zápach,
- horečka (Macon, 2019).

K posuzování dekubitů se nejčastěji využívá mezinárodní systém klasifikace dekubitů dle EPUAP¹/NPIAP². Kdy EPUAP uvádí čtyři základní stupně postižení a klasifikace dle NPUAP se rozšiřuje o další dvě kategorie, a to o neklasifikovatelný a o suspektní hluboké postižení tkáně. Tento systém hodnotí dekubity dle stupně jejich závažnosti.

Mezinárodní systém klasifikace dekubitů EPUAP/NPIAP:

- **dekubitus I. stupně: neblednoucí erytém** je neblednoucí začervenání bez poruchy integrity kůže, která se může jevit odlišně u tmavě pigmentované kůže. Obvykle se vyskytují nad kostními výčnělky. V porovnání s okolními tkáněmi mohou tyto oblasti být bolestivější, tvrdší nebo měkčí, teplejší či chladnější,

¹ EPUAP je anglická zkratka pro European Pressure Ulcer Advisory Panel. Tato evropská organizace se zabývá tlakovými poraněními, především jejich prevencí vzniku a léčbou (EWMA, 2020).

² NPIAP je zkratka pro National Pressure Injury Advisory Panel, česky Národní panel pro tlaková poranění. Dřívější a zatím v ČR známější je zkratka NPUAP. NPIAP je nezávislá organizace, která se věnuje prevenci a léčbě dekubitů (EWMA, 2020).

- **dekubitus II. stupně: částečná kožní ztráta** se projevuje jako povrchový vřed s růžově nebo červeně zabarvenou spodinou bez povlaku. Druhý stupeň dekubitu také může vypadat jako nepoškozený nebo prasklý puchýř naplněný sérem. Tento stupeň dekubitů by neměl být používán k popisu poškození kůže, jako jsou dermatitidy, popáleniny či natržená kůže,
- **dekubitus III. stupně: úplná kožní ztráta** se projevuje ztrátou kůže v celé její tloušťce. Na rozdíl od svalů, šlach, vazů, chrupavek a kostí je tuková tkáň viditelná. Rána může být povleklá a v tomto třetím stupni dochází i k podminování. Hloubka poškození tkáně se liší podle anatomické lokalizace, v oblastech s výraznou tukovou tkání se může vyvinout hluboké poranění tkáně. Naopak v místech jako jsou kotníky či hřbet nosu bývá poškození mělčí,
- **dekubitus IV. stupně: úplná ztráta kůže a podkoží** se vyznačuje vředem, kdy lze vidět obnaženou nebo již přímo hmatnou kost, šlachy, sval, vazy či chrupavky. Často dochází k podminování. Spodina rány může být povleklá nebo nekrotická,
- **neklasifikovatelný dekubitus** je takový vřed, který nelze vzhledem k jeho pokrytí povlakem a nekrózami klasifikovat, není tedy ani jasná jeho hloubka. Tudíž nelze přesně určit stupeň dekubitu, do té doby, než se podaří odstranit alespoň část povlaku a odumřelé tkáně z jeho spodiny,
- **suspektní poškození hlubokých tkání** je takové poškození, u kterého nedochází k porušení celistvosti kůže, ale postižené místo se zbarví do fialova nebo červena, případně vznikne puchýř naplněný krví. Toto poranění vzniká v důsledku střížné síly nebo dlouhodobého tlaku na spodní měkké tkáně. Postižené místo může být vzhledem k okolí bolestivější, teplejší či chladnější (National Pressure Ulcer Advisory Panel, 2016).

1.2.5 Bércové vředy

Bércové vředy jsou nehojící se rány nebo otevřené rány na nohou (příloha č. C4). Jsou nejčastěji způsobeny žilní nebo tepennou nedostatečností, nicméně mohou být způsobeny i různými jinými onemocněními. Tyto rány se častěji vyskytují u žen, a to především ve vyšším věku. Avšak není výjimkou, že postihnou také muže a ženy jakéhokoli věku. Vznik bérkových vředů mohou podpořit také rizikové faktory. Jde například o:

- kouření,
- hypertenzi,
- genetickou predispozici,
- zvýšený tlak v nohách,
- vysokou hladinu cholesterolu v krvi,
- křečové žíly (Moore, 2019).

Příznaky bérkových vředů se mohou lišit v závislosti na jejich přesné příčině. K nejčastějším příznakům lze zařadit otevřený vřed, bolest v postižené oblasti a otoky nohou (Moore, 2019).

Pokud jsou bércové vředy včas a vhodně léčeny, mohou se zlepšit natolik, že nebudou působit žádné další komplikace. V některých případech je možné jejich úplné zhojení. Avšak není-li včas zvolena správná léčba, vředy se nemusí dobře zhojit a není vyloučeno ani jejich opakování (Moore, 2019).

1.2.6 Syndrom diabetické nohy

Syndrom diabetické nohy (dále jen SDN) vzniká jako pozdní komplikace onemocnění diabetes mellitus. Při SDN dochází k poškození hlubokých tkání a současně cév a nervů. Poškození se projevuje na dolních končetinách, přičemž vzniká distálně od kotníku i na kotníku samotném (Fárová, 2023). SDN je postižena až jedna čtvrtina pacientů zasažených diabetem mellitem. Léčba těchto ulcerací je velmi finančně nákladná a její prognóza není dobrá. V tomto ohledu je tedy velmi důležitá prevence a včasná diagnostika. Proto se většinou o takto nemocné pacienty starají specialisté v podiatrických ambulancích (Bém, 2019).

Mezi rizikové faktory pro vznik SDN patří:

- diabetická neuropatie,
- angiopatie,
- zvýšený plantární tlak,
- nevhodná obuv,
- zranění,
- kouření,
- infekce (Bém, 2019).

Defekty SDN lze podle jejich příčiny rozdělit do tří kategorií, a to na defekty:

- neuropatické,
- neuroischemické,
- ischemické (Bém, 2019).

V praxi se lze nejčastěji setkat s defekty smíšené etiologie, kdy se na jejich vzniku podílí jak neuropatie, tak ischemie. Kromě výše uvedené klasifikace existuje i řada dalších systémů, které se používají k rozdělení defektů. Mezi nejpoužívanější patří Wagnerova klasifikace, jež je založena na hloubce ulcerace a přítomnosti infekce. Dále klasifikace Texaská, která zohledňuje přítomnost infekce, ale ještě navíc i přítomnost ischemie (Bém, 2019).

Wagnerova klasifikace, jež má 5 stupňů:

- 1. stupeň: vzniká povrchová rána na kůži,
- 2. stupeň: rána je již hlubší, ale bez přítomnosti infekce a zasahuje do tukové tkáně,
- 3. stupeň: rána je hluboká s přítomností abscesu, flegmónou a zánětem kosti nebo kloubu,
- 4. stupeň: v určité oblasti je vytvořena sněť,
- 5. stupeň: dochází k šíření gangrény nebo odumřelé tkáně po celé noze (Mezera, Bureš, 2018).

Při léčbě SDN je zásadní multidisciplinární přístup a včasný začátek léčby. K hojení defektů je nezbytné odlehčit zátěži postižené nohy. K tomu slouží celá řada pomůcek a postupů. Například terapeutická obuv, kontaktní semirigidní fixace a ortézy. Tyto pomůcky lze vzájemně kombinovat a také doplnit podpažními berlemi. Dále je možné použít speciální odlehčovací vložky vyrobené pacientovi na míru dle typu a umístění defektu. Tyto vložky se vkládají do terapeutické obuvi nebo ortézy. K odlehčení při oboustranných defektech slouží pojízdné vozíky. V případě, že se objeví známky infekce, je zahájena antibiotická terapie. Důležitou součástí léčby je débridement (viz kapitola 1.2.10 Débridement) dále vhodný výběr krytí, kterým mohou být

hydrogely či algináty. Další možností léčby je využití moderní léčby, a to pomocí larev, ozónu, anebo kyslíku. V každém případě je nepostradatelnou složkou léčby SDN kompenzace její příčiny, tedy diabetu mellitu (Bém, 2019).

1.2.7 Hodnocení rány

Má-li pacient nějakou ránu, je jednou z nejdůležitějších povinností sestry při ošetřování této rány její správné hodnocení. Na základě tohoto hodnocení se volí postup léčby. Po určité době je nutné stav rány opět zkontrolovat, a na základě toho vyhodnotit, jak rána reaguje na zvolenou léčbu. Dle zhodnocení stavu rány, lze případně tuto léčbu změnit na vhodnější. Takto lze zpětně vyhodnocovat stav rány a zajistit bezproblémové ošetřování ran (Koutná, Ulrych, 2015).

Při posuzování rány se hodnotí tyto parametry:

- lokalita,
- příčina,
- spodina rány,
- sekrece z rány,
- rozsah rány,
- bolest,
- zápach,
- okolí,
- okraje rány (Koutná, Ulrych, 2015).

1.2.8 Fáze hojení ran

Hojení ran probíhá v několika fázích a rána se v průběhu těchto fází hojení mění. Na začátku může být rána zarudlá, oteklá a mokvající. Po jejím zhojení se může objevit červená nebo růžová vystouplá jizva, ta se nakonec stane bledší a plošší (Iftikhar, 2019). Aby došlo ke zhojení rány, musí být tkáň schopná se obnovovat a tvořit novou zdravou tkáň, zároveň musí organismus dodávat do rány potřebné látky a energii pro hojení (Libová et al., 2019).

Fáze hojení akutních ran

Akutní rána během svého hojení prochází třemi fázemi, a to fází čistící, granulační a epitelizační.

Celé hojení akutní rány začíná fází čistící, kdy nejdříve dojde k samotnému poranění. A pak následuje zástava krváčení pomocí krevních destiček a fibrinu. Dochází zde k zánětlivým pochodům a následnému čištění rány (Brabcová, 2021).

Fáze granulační nastupuje po první fázi čistící s odstupem několika dnů. Látky uvolňované z krevních destiček a dalších imunitních buněk aktivují proces hojení poraněné tkáně. V ráně se zároveň vytváří nová cévní síť. Tvoří se zde také kolagen, jenž má za následek pevné a odolné spojení okrajů rány (Brabcová, 2021).

Celý proces hojení akutní rány je ukončen fází epitelizační. Ta probíhá přibližně po sedmi dnech od vzniku poranění. Rána se zaceluje novou kůží a vzniká jizva, která se v následujících 12- 18 měsících dále upravuje. (Brabcová, 2021).

Fáze hojení chronických ran

Doba hojení chronických ran je oproti ranám akutním delší. Hojení chronické rány probíhá, obdobně jako u rány akutní, ve třech fázích. Chronická rána během svého hojení prochází třemi fázemi, a to fází zánětlivou, proliferační a epitelizační (Libová et al., 2019).

Fáze zánětlivá nebo také čistící spočívá ve snaze odstranit z rány nežádoucí částice, například odumřelé buňky, bakterie a cizorodé látky. Během této fáze se rozvíjí zánět a probíhá zde i fagocytóza. V ráně se mnohdy objeví nekrotická tkáň, která může celý proces hojení výrazně zkomplikovat (Libová et al., 2019).

Druhou fází v procesu hojení chronické rány je fáze proliferační, nazývaná také granulační. V této fázi dochází k tvorbě nové granulační tkáně, která vyplňuje ránu a vytváří novou cévní síť. Důležité pro tuto fázi je tkáň udržovat optimálně vlhkou a teplou (Libová et al., 2019).

Po fázi proliferační nastupuje třetí závěrečná fáze hojení, která se nazývá epitelizační. Zde v závěrečné fázi postupně přerůstá epitel z okrajů přes granulační tkáň a rána se tak postupně zaceluje (Libová et al., 2019).

Doba hojení rány závisí na tom, jak velká nebo hluboká rána je. Úplné zahojení může trvat až několik let. Podle Johns Hopkins Medicine je však většina ran zhojena přibližně po 3 měsících. Lékařské centrum University of Rochester uvádí, že nová kůže a tkáň je asi z 80 % stejně silná jako před poraněním. Hluboké rány se zahojí rychleji, pokud budou lékařem sešity. To pomůže zmenšit oblast, kterou musí tělo obnovit. A proto se tedy chirurgické rány obvykle hojí rychleji než jiné druhy ran. Chirurgické rány se obvykle hojí 6 až 8 týdnů, jak uvádí St. Joseph's Healthcare Hamilton (Iftikhar, 2019).

1.2.9 Faktory ovlivňující hojení rány

Hojení ran je ovlivňováno nespočtem faktorů. Tyto faktory lze rozdělit do čtyř základních skupin, a to na vnitřní, vnější, místní a celkové faktory (Vytečková et al., 2015).

Vnitřními faktory jsou:

- stav výživy pacienta,
- poruchy imunity,
- nedostatek vitaminů (Vytečková et al., 2015).

Vnějšími faktory jsou:

- dlouhodobé užívání léků,
- přítomnost infekce,
- nekrotická tkáň na spodině rány (Vytečková et al., 2015).

Místní faktory jsou dány stavem rány a patří mezi ně:

- vzhled okolí rány,
- četnost převazů,
- rozsah defektu,
- bolest,
- množství sekrece z rány,
- příčina vzniku defektu (Vytečková et al., 2015).

Celkovými faktory jsou:

- věk pacienta,
- insomnie,
- stres,
- soběstačnost pacienta,
- přidružená onemocnění,
- spolupráce pacienta v průběhu léčby,
- kouření a alkohol (Vytečková et al., 2015).

1.2.10 Débridement

Débridement je proces očištění rány, který zbavuje ránu nečistot, odumřelých tkání a nežádoucích látek. Tyto látky se vyskytují v traumatických a infikovaných ranách a brání jejich hojení. Hlavním cílem débridementu je tedy odstranit vše, co brání hojení rány a zároveň odkrýt co nejvíce zdravé tkáně (Stryja, 2015).

Débridement rány může pomoci růstu zdravé tkáně, minimalizovat tvorbu jizev a snížit infekční komplikace. Existuje mnoho různých možností débridementu, kterých lze při čištění ran využít, v následující části budou některé druhy podrobněji vysvětleny (Nunez, 2019).

Enzymatický débridement

Enzymatický neboli chemický débridement využívá mast nebo gel s enzymy, které změkčují nezdravou tkáň. Enzymy mohou pocházet z rostlin, zvířat nebo bakterií. Přípravky se aplikují jednou nebo dvakrát denně. Následně se po aplikaci rána překryje obvazem, který se pravidelně mění. Při samotném sejmutí obvazu se pak odstraní i nekrotická tkáň (Nunez, 2019).

Tento druh débridementu je ideální, pro pacienty s vysokým rizikem komplikací při operaci nebo s poruchou srážlivosti. Ale není doporučován u velkých a silně infikovaných ran (Nunez, 2019).

Autolytický débridement

Tento druh débridementu používá enzymy a přirozené tekutiny pacientova těla ke změkčení odumřelé tkáně. Provádí se pomocí využití speciálního obvazu udržujícího vlhkost, kdy vlhké prostředí způsobí, že stará tkáň nabobtná a odpadne. Výměna tohoto krytí se obvykle provádí jedenkrát denně (Nunez, 2019).

Autolytický débridement se nejlépe využije při ošetřování neinfikovaných ran a proleženin (Nunez, 2019).

Biologický débridement

Při biologickém débridementu se používají sterilní larvy druhu *Lucilia sericata*, běžně známé jako bzučivka zelená. Tento proces se může také nazývat larvální terapie nebo biochirurgie (Nunez, 2019)

Larvy napomáhají hojení ran tím, že požírají starou tkáň. Rovněž potlačují infekce tím, že uvolňují antibakteriální látky a požírají škodlivé bakterie. Samotná aplikace larev probíhá tak, že se umístí přímo na ránu nebo do síťového sáčku, který se fixuje na defektu pomocí obvazu. Larvy se na ráně ponechávají po dobu 24 až 72 hodin (Nunez, 2019). Následné odstranění larev probíhá vypláchnutím rány pomocí fyziologického roztoku (AKN trading spol. s r.o., 2020).

Biologický débridement je nejvhodnější pro rány, které jsou rozsáhlé nebo infikované. Používá se také v případech, že pacient nemůže podstoupit chirurgický zákrok kvůli zdravotnímu stavu (Nunez, 2019).

Larvální terapie nelze využít u ran, které jsou poblíž velkých cévních struktur nebo pokud komunikují s orgány anebo mají tendence silně krváčet (AKN trading spol. s r.o., 2020).

Mezi vedlejší účinky larvální terapie lze zařadit nepříjemný pocit pohybu larev v ráně, bolest v defektu a výjimečně krvácení (AKN trading spol. s r.o., 2020).

Mechanický débridement

Mechanický débridement je nejběžnějším typem débridementu rány. Odstraňuje nezdravou tkáň pomocí pohyblivé síly (Nunez, 2019).

Mezi typy mechanického débridementu patří:

1. Hydroterapie, což je metoda využívající tekoucí vodu k odstranění staré tkáně. Může zahrnovat vířivou koupel, ošetření sprchou nebo injekční stříkačkou a katetrem.
2. Débridement wet-to-dry neboli vlhké – suché, kdy se na ránu přikládá vlhká gáza a poté, co zaschne a přilne k ráně, je odstraněna, čímž se odstraní odumřelá tkáň.
3. Chirurgický débridement nebo také ostrý débridement je typ débridementu, při němž se využívají chirurgické nástroje za účelem odstranění nekrotických tkání a povlaků. Chirurgický débridement se používá hlavně u velkých, hlubokých nebo velmi bolestivých ran (Nunez, 2019).

Mechanický débridement je vhodný pro neinfikované i infikované rány (Nunez, 2019).

Débridement, jako každý jiný lékařský zákrok, s sebou nese riziko komplikací. Přestože může mít débridement nežádoucí účinky, jeho přínosy jsou obvykle větší než rizika samotná. Mezi komplikace při débridementu lze zařadit:

- krvácení,
- poškození zdravé tkáně,
- alergickou reakci,
- bolest,
- bakteriální infekci (Nunez, 2019).

1.2.11 Prostředky pro ošetřování ran

Existuje mnoho způsobů léčby chronických ran, včetně terapeutického krytí ran, oplachových prostředků, podtlakové terapie, larvoterapie a hydroterapie. Výběr správného postupu léčby samozřejmě závisí jednak na současném stavu rány, jednak vlastnostech daného způsobu léčby a dále snášenlivosti pacienta (Stryja et al., 2016). Tato kapitole se těmito prostředky pro ošetřování ran věnuje obecně a následující kapitola se pak zabývá vybranými způsoby používanými v terapii ran.

Stryja a kol., 2016 uvádí všeobecné principy léčby chronických ran a defektů, mezi které patří:

- zjištění příčiny defektu a jeho kauzální léčba,
- sanace spodiny rány se zahájením vlhké terapie defektu,
- léčba přidružených onemocnění.

Oplachy a laváže rány

Oplachy a laváže rány přispívají k jejímu očištění od sekretů, hnisu, bakterií a odumřelé tkáně. Zároveň napomáhají dostatečně prokrvit spodinu rány, tvořit novou granulační tkáň a podporují epitelizaci. Jsou určeny pro rány nekrotické a infikované (Stryja et al., 2016).

K vhodným roztokům pro oplach rány patří:

- pitná voda o teplotě 36-37 °C,
- dezinfekční prostředky obsahující látku polyhexanid,
- jodové dezinfekční prostředky,
- roztoky obsahující NaCl,
- kožní roztoky určené na oplach sliznic a ran (Stryja et al., 2016).

Léčivé prostředky na rány a jejich okolí

Tyto prostředky se využívají především k ošetřování malých a povrchových defektů. Jedná se například o prostředky, jako jsou krémy obsahující stříbro, nebo antibiotické masti či ochranné pasty (Stryja et al., 2016).

Terapeutické krytí na rány

Správný výběr terapeutického krytí není vůbec jednoduchý úkon. A proto je tedy důležité, aby personál využívající terapeutické krytí měl dostatečné informace o jeho možnostech využití. Je nutné, aby se krytí na ráně průběžně kontrolovalo a pokud by nedošlo ke zlepšení stavu rány po přibližně 5 týdnech, je nezbytné krytí vyměnit za jiné. Terapeutické krytí lze dělit především dle jeho funkce a vlastností materiálu (Stryja et al., 2016).

Absorpční krytí je takové, které je především určené na rány hodně secernující. Toto krytí je možné využít i jako sekundární krytí rány. Mezi jeho vlastnosti lze zařadit dobrou savost exsudátu a také že, udržuje ránu a její okolí v suchu a tím předchází mokvání (HOJENIRAN.CZ, nedatováno)

Neadhezivní krytí se vyznačují nízkou savostí. Obsahují silikon, vazelínu nebo parafín. Tento typ krytí je de facto možné využít během celého průběhu hojení rány až na fázi čisticí. Indikací tohoto krytí jsou většinou rány povrchové, operační rány nebo popáleniny (Kudlová, 2021).

Antiseptické krytí (příloha č. C5, C6, C7) patří mezi neadherentní krytí a má baktericidní účinek. Krytí je obohaceno o antiseptickou složku, například povidon jód, chlorhexid, med nebo stříbro. Využívá se na rány infikované i neinfikované s mírným exsudátem (Kudlová, 2021).

Krytí s aktivním uhlím jsou speciální krytí, většinou jsou tvořeny tkaninou a samotným aktivním uhlím. Díky aktivnímu uhlí se rána dobře čistí a dochází ke snížení zápachu. Tento druh krytí je ideální obzvláště na rány s hojnou sekrecí (Kudlová, 2021).

Algináty v sobě mají vlákna z hnědých mořských řas. Tato vlákna velmi dobře absorbují sekret z rány. Při kontaktu vláken alginátu se sekrem vznikne gel, který zároveň slouží jako vlhké krytí. Velkou výhodou tohoto krytí je jeho šetrnost. Při převazu rány totiž nedochází k poničení nové tkáně. Algináty se musí využívat v kombinaci se sekundárním krytím. Nejčastěji se algináty aplikují na rány hluboké a vysoce secernující, je však možné je aplikovat i na rány povrchové a středně secernující. Kontraindikací alginátů jsou rány bez žádné sekrece, u těchto ran by mohlo

dojít k přilnutí krytí a následnému bolestivému stavu při jeho odstraňování (Kudlová, 2021; Mezera, Bureš (2018).

Hydrogely jsou obvazy obsahující čiré gely nebo aktivní látku. Zajišťují dostatečně vlhké prostředí v ráně a oddělení suchých nektróz od spodiny rány. Využívají se tedy hlavně při hojení suchých nektróz, povleklých ran a u ran s mírnou sekrecí v granulační fázi hojení (Brabcová, 2021).

Hydrokoloidní krytí (příloha č. C8, C9, C10) jsou tvořena z přirozených a syntetických polymerů, pektinu a želatiny. Hydrokoloidy zajišťují pomoc při hojení s absencí kyslíku. Využívají se na neinfekční rány s mírným sekretem v druhé a třetí fázi hojení (Brabcová, 2021).

Hydropolymerové a polyuretanové pěny (příloha č. C11) jsou obvazy na rány ve formě pěny. Obsahují silikon a superabsorpční jádro. Pěny jsou určeny na defekty bez známek infekce v granulující a epitelizující fázi (Kudlová, 2021).

Filmová krytí jsou přilnavé fólie vyrobené z polyuretanu. Fólie funguje jako mechanická ochrana rány. Aplikují se na kůži k prevenci vzniku proleženin, také na popáleniny a drobné ragády (Brabcová, 2021).

1.2.12 Vybrané způsoby používané v terapii ran

Využití medu v léčbě ran

Med je k hojení ran používán již tisíce let. I když v dnešní době jsou k dispozici jiné velmi účinné možnosti hojení ran, med může být pro hojení některých ran stále vhodný. Med má antibakteriální vlastnosti a jedinečnou rovnováhu pH, která podporuje přísun kyslíku a hojivých látek do rány. Kromě antibakteriálního účinku se med také vyznačuje svými protizánětlivými účinky, a dokonce také redukuje zápach z rány. U medu bylo prokázáno, že má bioaktivní složky, které mohou pomoci v průběhu hojení defektů (Nall, 2019).

V medicíně při hojení defektů se výhradně využívá med lékařské kvality. Med je tedy sterilizovaný, a tudíž je menší pravděpodobnost vzniku reakcí imunitního systému (Nall, 2019).

Při využití medu k hojení mohou nastat určité komplikace. K těmto komplikacím dochází nejčastěji ze dvou důvodů. První příčinou vzniku komplikací je kontaminace medu nebo jeho obalu. A druhým případem je alergie pacienta většinou na včelí pyl, který je v medu přirozeně přítomen. Mezi tyto komplikace je možné zařadit:

- závratě,
- extrémní otoky,
- nevolnost,
- pálení nebo štípání po lokální aplikaci,
- potíže s dýcháním,
- zvracení (Nall, 2019).

Pokud dojde k rozvoji některého z těchto příznaků, je nutné přerušit léčbu medem. Tedy odstranit krytí s medem z rány, kůži od medu vyčistit a vyhledat lékařskou pomoc. Med rozhodně znovu na ránu neaplikujte, bez konzultace s lékařem (Nall, 2019).

Podtlaková terapie

K nejznámější podtlakové terapii patří přístroj V.A.C. (Vacuum Assisted Closure). VAC je metoda řízeného snižování tlaku vzduchu v okolí rány, která napomáhá hojení (Kudlová, 2021).

Aplikace systému VAC probíhá tak, že se na otevřenou ránu přiloží pěnový obvaz a následně vakuová pumpa vytvoří okolo rány podtlak. Tedy tlak nad ránou je menší než tlak atmosférický a tím se stahují okraje rány k sobě. Zároveň je pomocí podtlaku zajištěn odvod sekretu do zásobníku přístroje (Yetman, 2020).

Léčba VAC systémem napomáhá hojení rány několika různými způsoby, jako je například:

- snížení otoku,
- podpora růstu nové tkáně,
- zvýšení průtoku krve v ráně,
- méně převazů,
- prevence infekcí (Yetman, 2020).

Indikaci podtlakové léčby jsou především rány dlouhodobě se hojící a infikované. Mezi tyto rány je možné zařadit popáleniny 3. stupně, bércové vředy, syndrom diabetické nohy, traumatická poranění a dekubitální vředy. Avšak některé typy ran nejsou pro podtlakovou léčbu vhodné. Mezi ně patří rány blízko kloubů, s přítomností tumoru, nekróz, kostních úlomků nebo obnažených cév v ráně (Yetman, 2020).

Možné komplikace podtlakové terapie jsou vytvoření píštěle, macerování kůže, krvácení a vznik infekce (Yetman, 2020).

Délka trvání léčby podtlakovou terapií závisí na velikosti a lokalizaci rány. Výměna obvazů a kontrola rány probíhá dvakrát až třikrát týdně (Yetman, 2020).

Regenerační terapeutické materiály

U ran nehojících se mohou být využívána regenerační terapeutická krytí. Tento typ krytí působí na epitelizaci a tvorbu nové tkáně. Koutná (2020) mezi regenerační terapeutické materiály řadí například: hemoglobinový sprej, antimikrobiální krytí s komplexním účinkem, preparát obsahující molekuly, které chrání strukturální bílkoviny a také přípravek složený z oxidované regenerované celulózy a kolagenu.

Hemoglobinový sprej přidává spodně rány rozptýlově kyslík. Po nanesení spreje se na spodně rány vytvoří film. Tento film je následně nutné překrýt prodyšným materiálem. Důležité je správné skladování spreje. Rozprašovač po prvním použití musí být uložen v lednici při teplotě do 8 °C a v den použití je nutné sprej nechat při pokojové teplotě do 25 °C. Sprej by se měl několik prvních dnů po první aplikaci nanášet na ránu denně (Koutná, 2020).

Antimikrobiální krytí s komplexním účinkem obsahuje dvě látky, a to hyaluronan sodný a antiseptikum oktenidin dihydrochlorid. Materiál je složen ze tří vrstev, přičemž každá z nich plní při hojení rány určitou funkci. A to: snížení množství patogenů, débridement a absorpci. Tento druh krytí je tedy vhodné využívat na rány osídlené bakteriemi, komplikované akutní rány a rány povrchové secernující. Výměna krytí probíhá dle stavu rány, ale přibližný interval jsou čtyři dny (Koutná, 2020).

Léčba ran pomocí štěpu z lidské placenty

Štěp je vyroben z lidské placenty, přesněji z amniové membrány, jež je jedním z plodových obalů placenty (Zentiva, k.s., nedatováno). Jedná se tedy o transplantát, a to alogenní, který je nemocnému transplantován od dárce (Diamantová, 2023).

Štěp z lidské placenty má tyto účinky:

- zjednodušuje přemísťování buněk epitelu a tím napomáhá epitelizaci,
- redukuje bolest rány,
- napomáhá tvořit nové cévy,
- působí proti zánětu,
- snižuje jizvení tkáně,
- slouží jako bariéra,
- pomáhá tvořit granulační tkáň (Zentiva, k.s., nedatováno)

Aplikaci štěpu provádí lékař ve specializovaných ambulantních centrech. Přípravek z amniové membrány se umístí na defekt a zvlhčí se fyziologickým roztokem. Tím se membrána aktivuje a během několika dní, většinou čtyř, se do rány rozpustí. Během rozpouštění dochází k procesu hojení, kdy se rána časem zmenšuje a zaceluje (Diamantová, 2023).

Vhodná rána k indikaci léčby pomocí štěpu z amniové membrány je rána s čistou spodinou bez známek infekce. Tedy například chronické defekty jako jsou dekubity, syndrom diabetické nohy a bércové vředy bez přítomnosti infekce (Diamantová, 2023).

Alergie na gentamycin a na genciánovou violeť jsou relativními kontraindikacemi této léčby. Žádné vedlejší účinky nebyly zatím popsány (Diamantová, 2023).

2 Výzkumná část

Empirická část práce se zabývá cílem a zodpovězením výzkumných otázek. K tomu využívá zvolenou metodiku výzkumu a analyzuje shromážděná data od respondentů. Práce dále popisuje průběh a výsledky výzkumu, které jsou prezentovány v grafech. Následuje diskuze nad zjištěnými poznatky a návrh řešení pro praxi.

2.1 Cíl práce a výzkumné otázky

Cíl práce

Cílem bakalářské práce je zmapovat, jak probíhá spolupráce mezi všeobecnými sestrami a sestrami specializovanými pro hojení ran.

Výzkumné otázky

1. Jaké faktory ovlivňují spolupráci všeobecných sester se sestrami specializovanými pro hojení ran?
2. V čem vidí všeobecné sestry výhody a nevýhody této spolupráce?
3. U kterých ran si všeobecné sestry žádají spolupráci sester specializujících pro hojení ran?

2.2 Metodika výzkumu

Bakalářská práce zkoumá spolupráci všeobecných sester se sestrami specializovanými pro hojení ran. Pro sběr dat byla zvolena metoda kvantitativního šetření formou anonymního dotazníku. Pro potřeby výzkumné práce byl sestaven originální dotazník, aby co nejlépe shromáždil relevantní data pro dosažení cíle práce a zodpovězení výzkumných otázek. Kompletní dotazník, který sloužil ke sběru dat, je součástí bakalářské práce a je umístěn v příloze A.

Dotazník obsahuje celkem 27 otázek, kdy otázka číslo 9 má několik podotázek. Otázky jsou rozděleny do pěti oblastí. První část dotazníku je tvořena obecnými otázkami. Jsou to otázky 1 až 7 zaměřené na pohlaví, věk, vzdělání, délku praxe, pracovní pozici a charakter pracoviště. Následující druhá část, otázky 8-9, se věnuje obecnému přehledu všeobecných sester o sestrách specialistkách. Třetí část dotazníku tvoří otázky: 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 23 a tyto otázky jsou přiřazeny k první výzkumné otázce „Jaké faktory ovlivňují spolupráci všeobecných sester se sestrami specializovanými pro hojení ran?“. Čtvrtá část dotazníku je věnována výzkumné otázce číslo dva, která zní „V čem vidí všeobecné sestry výhody a nevýhody této spolupráce?“. K této čtvrté části náleží otázky 18-22 a 24. Poslední pátá část, otázky číslo 25, 26, 27, se věnuje třetí výzkumné otázce „U kterých ran si všeobecné sestry žádají spolupráci sester specializujících pro hojení ran?“.

2.3 Charakteristika vzorku respondentů a výzkumného prostředí

Ve výzkumném šetření byli respondenti všeobecné sestry pracující v několika nemocničních zařízeních na různých odděleních a na různých pozicích. Respondenti vyplňovali dotazník online, prostřednictvím webové platformy Google Forms, který byl v nemocnicích šířen pomocí odkazu a QR kódu. Dotazník byl distribuován v Nemocnici Jihlava, ve Fakultní nemocnici u sv. Anny v Brně a v Nemocnici Milosrdných bratří v Brně, všechny tyto nemocnice mají ve svých týmech sestry specializované pro hojení ran.

2.4 Průběh výzkumu

V dubnu 2023 byl stanoven cíl výzkumu a vybrána vhodná výzkumná metoda. Dotazník byl do konečné podoby sestaven v lednu 2024. Před samotnou distribucí dotazníků do nemocnic byl proveden předvýzkum s cílem ověřit srozumitelnost a zjistit případné nedostatky v dotazníku. Předvýzkumu se zúčastnilo 8 respondentů. Po vyplnění dotazníku měli respondenti možnost vyjádřit se k srozumitelnosti otázek. Získaná zpětná vazba potvrdila, že všechny otázky až na jednu jsou pro respondenty jasné a srozumitelné. Otázka, ke které měli tři respondenti výhrady, byla otázka číslo 8 „Víte, čím se zabývá sestra specializovaná pro hojení ran?“. Jednalo se o špatnou formulaci odpovědí, respondenti měli možnost odpovědět „ano“ / „ne“ / „nevím“. Kdy odpověď „ne“ byla stejná, jako odpověď „nevím“. Proto jsem následně změnila formulaci odpovědí v této otázce na „ano“ / „ne“ / „nejsem si jistá / jistý“.

Po předvýzkumu následovala distribuce dotazníků do nemocnic, kde výzkumné šetření již bylo předem schváleno náměstkou ošetrovatelské péče či hlavní sestrou (viz příloha B1, B2, B3). Výzkum byl realizován od ledna do dubna 2024. Celkem ve všech nemocnicích bylo vyplněno 107 dotazníků. Všechny tyto dotazníky byly kompletně a bez chyb vyplněny a nebylo tedy nutné žádný dotazník z výzkumu vyřadit.

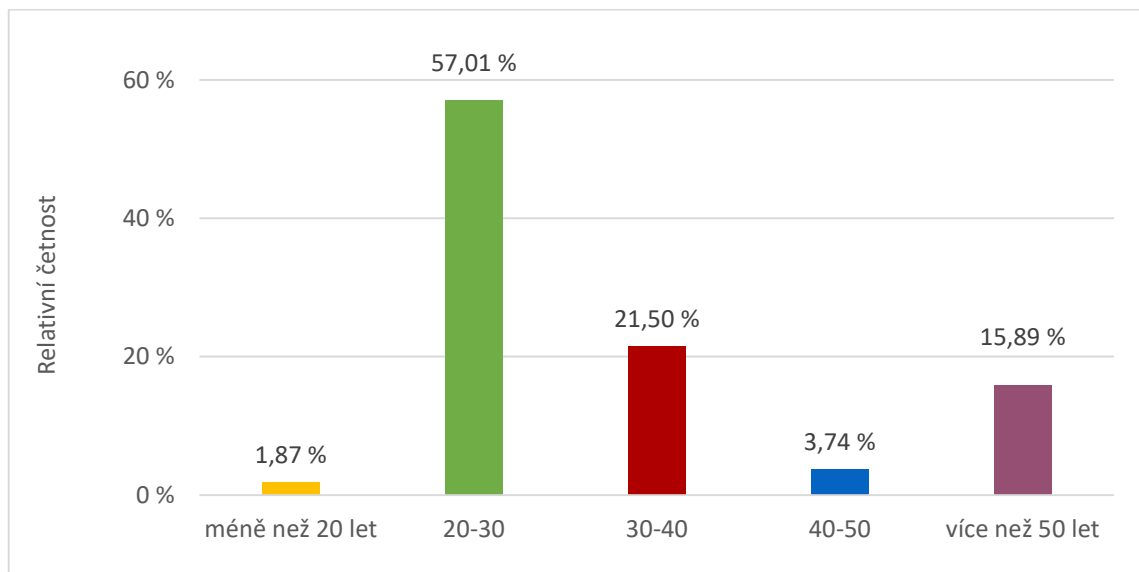
Vedení nemocnic, se kterými se jednalo o spolupráci na výzkumném šetření, projevila značný zájem o jeho výsledky. Zejména pak Mgr. Hana Hladíková z Nemocnice Jihlava vyjádřila přesvědčení, že informace z výzkumu poslouží jako cenná zpětná vazba v práci sester specializovaných pro hojení ran a vnímá také kladně potenciál výzkumu pro zkvalitnění spolupráce sester specializovaných pro hojení ran a řadových sester.

2.5 Zpracování získaných dat

Zpracování dat probíhalo v programech Microsoft Office Word a Microsoft Office Excel. K prezentaci výsledků výzkumu bylo využito následujících sloupcových grafů.

2.6 Výsledky výzkumu

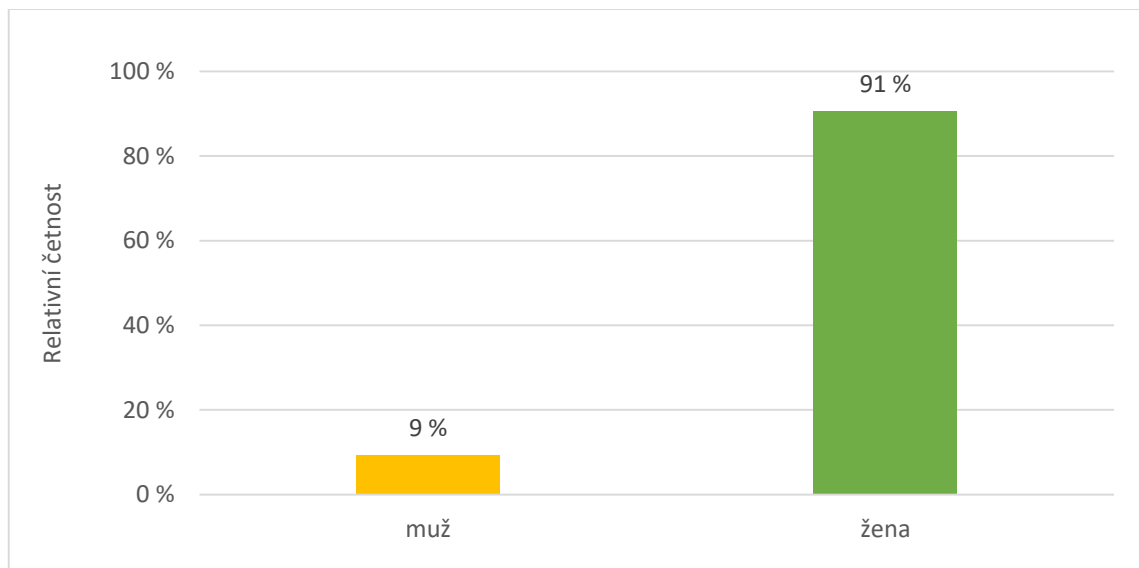
Otázka č. 1: Kolik Vám je let?



Graf 1 Věk

Na grafu č. 1 lze vidět, že většina respondentů byla ve věku 20-30 let, přesně 61 (57,01 %), na druhém místě byla věková skupina 30-40 let, sem se řadilo 23 respondentů (21,50 %). Na třetím místě byli respondenti starší 50 let, takto odpovídalo 17 respondentů (15,9 %). Nejméně pak bylo respondentů ve věkové skupině 40-50, přesně 4 (3,7 %) a také respondentů mladších dvaceti let, ti byli 2 (1,9 %).

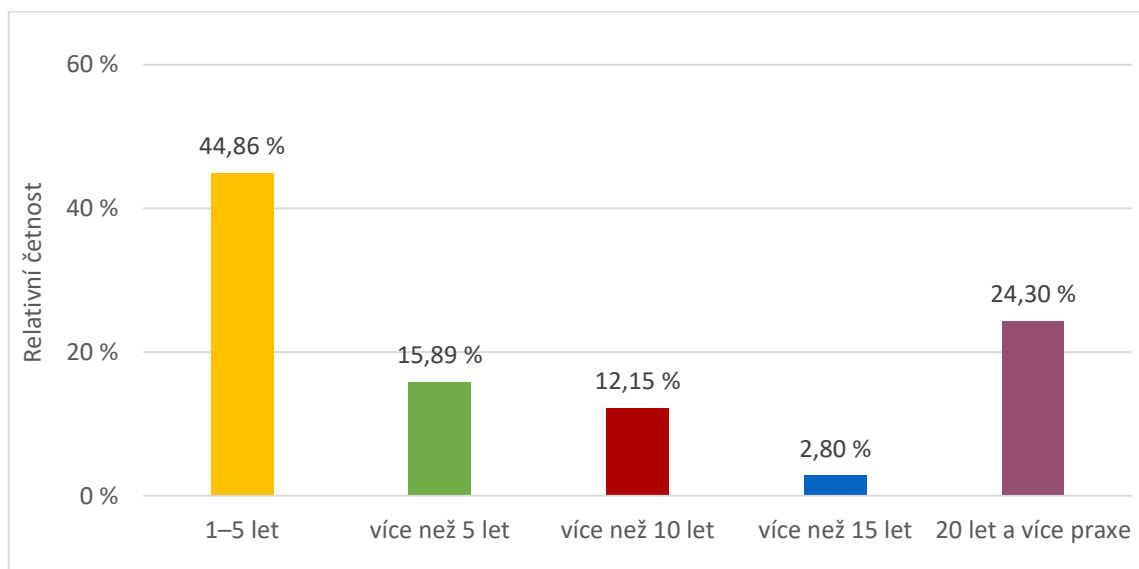
Otázka č. 2: Jaké je vaše pohlaví?



Graf 2 Pohlaví

Graf č. 2 znázorňuje pohlaví respondentů. Z celkového počtu 107 respondentů (100 %) se výzkumu zúčastnilo 97 žen (91 %) a 10 mužů (9 %).

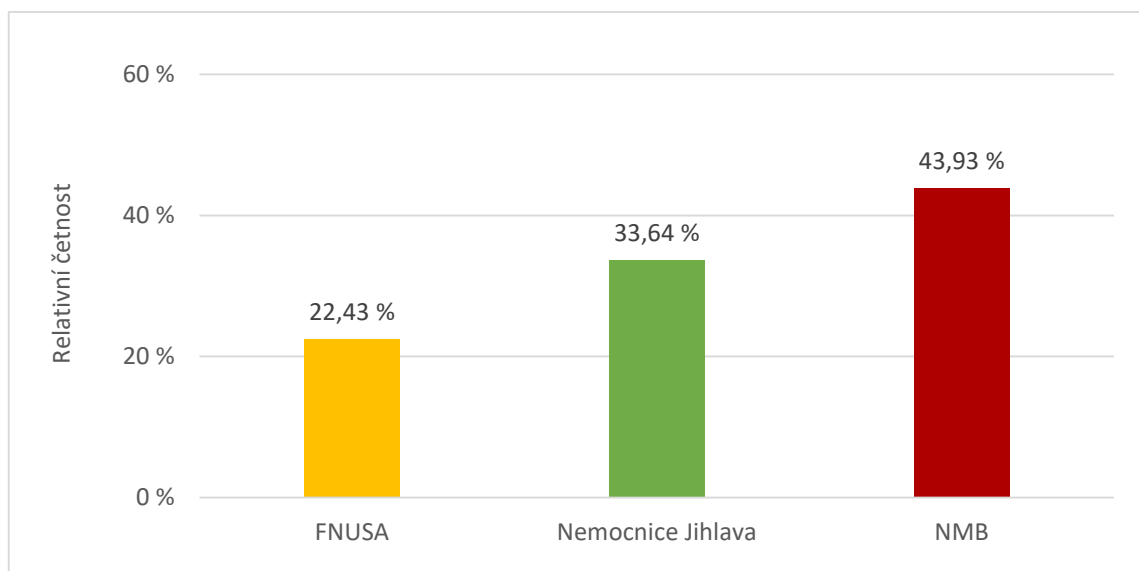
Otázka č. 3: Jaká je délka Vaší praxe?



Graf 3 Délka praxe

Graf č. 3 znázorňuje délku praxe respondentů. Z celkového počtu 107 respondentů (100 %) byla nejvíce zastoupena skupina s průměrnou délkou praxe 1-5 let, přesně 48 (44,86 %). Na další příčce byli respondenti s praxí 20 let a více, 26 (24,30 %). Praxi delší než 5 let mělo 17 respondentů (15,89 %). 13 (12,15 %) respondentů mělo praxi dlouhou více jak 10 let. A nejméně pak bylo respondentů, přesně 3 (2,80 %), s celkovou délkou praxe v rozmezí od 15 do 20 let.

Otázka č. 4: V jaké nemocnici pracujete?

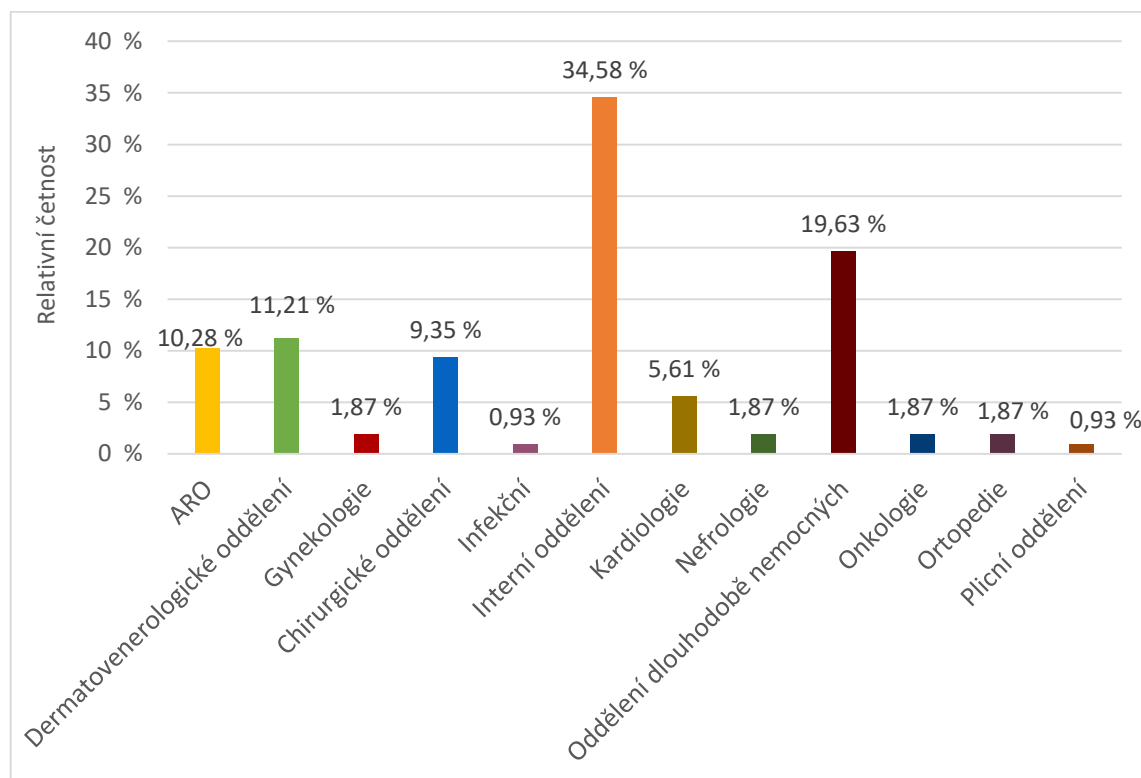


Graf 4 Nemocnice

Graf č. 4 znázorňuje, v jakých nemocnicích respondenti pracují. Ve výzkumu byla největším počtem respondentů zastoupena Nemocnice Milosrdných bratří v Brně, a to 47 respondenty (43,93 %). Dále Nemocnice Jihlava, kde se do výzkumu zapojilo 36 respondentů (33,64 %).

Nejmenší skupina respondentů zúčastněných ve výzkumu pak byla z Fakultní nemocnice u sv. Anny v Brně, přesně 24 (22,43 %).

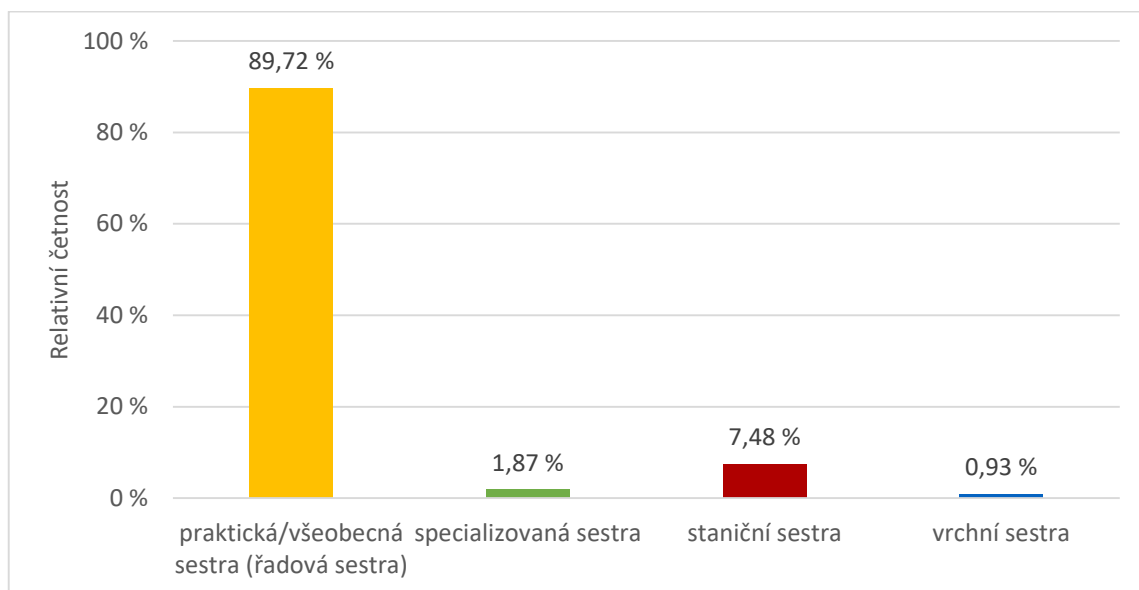
Otázka č. 5: Na jakém oddělení pracujete?



Graf 5 Pracoviště

Graf č. 5 přibližuje, na jakých odděleních respondenti pracují. Oddělení, která se výzkumu zúčastnila, bylo hodně, proto jsou oddělení viditelná v grafu pro přehlednost níže rozřazena do základních lékařských oborů. V interních oborech (infekční odd., interní odd., kardiologie, nefrologie, onkologie, oddělení dlouhodobě nemocných a plicní odd.) pracuje 70 respondentů (65,42 %). V chirurgických oborech (ARO, dermatovenerologické odd., chirurgické odd. a ortopedie) pracuje 35 respondentů (32,71 %). Na gynekologickém oddělení pracují 2 respondenti (1,87 %).

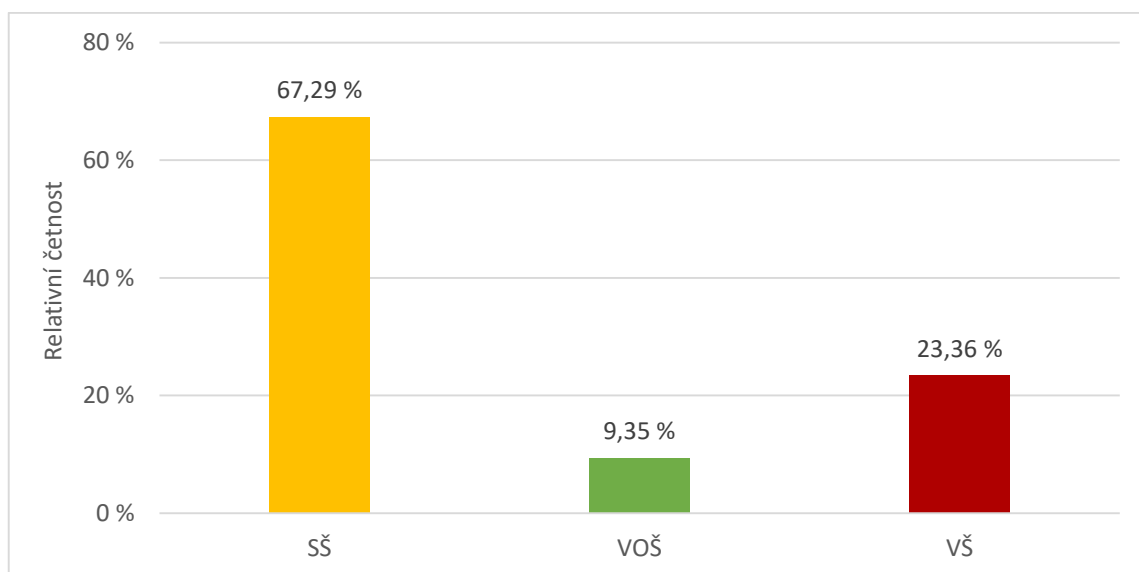
Otázka č. 6: Na jaké pozici pracujete?



Graf 6 Pracovní pozice

Na šestém grafu lze zaregistrovat, že největší skupinu respondentů – 96 tvořily řadové sestry (89,72 %). Dále se výzkumu zúčastnilo 8 staničních sester (7,48 %), 2 specializované sestry (1,87 %) a 1 vrchní sestra (0,93 %).

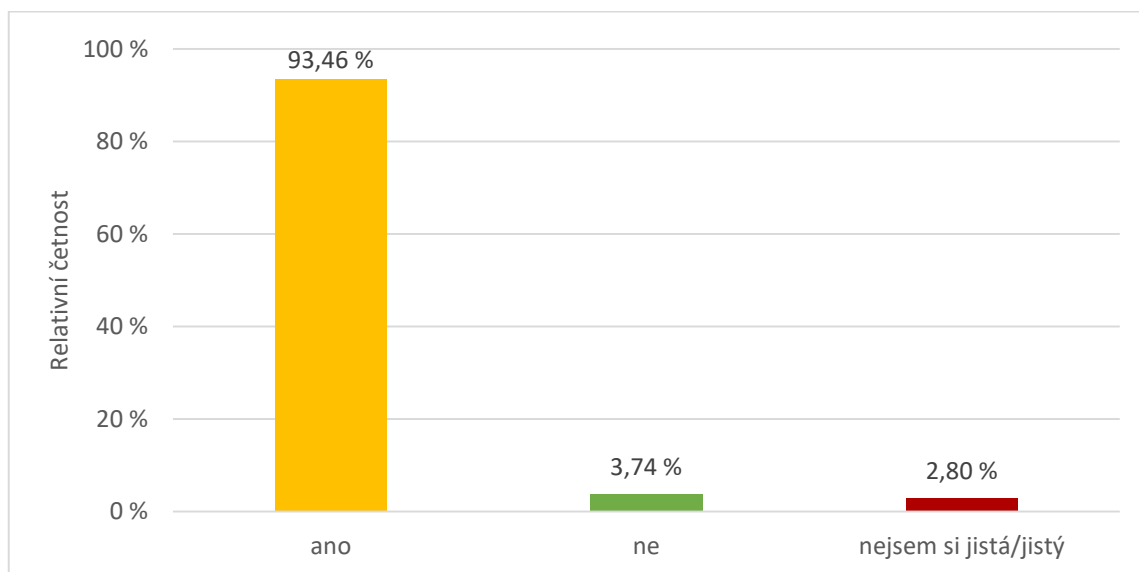
Otázka č. 7: Jaké máte nejvyšší dosažené vzdělání?



Graf 7 Vzdělání

Ze sedmého grafu je možné vyčíst, že nejčastějším vzděláním respondentů byla SŠ, přesně tomu tak bylo u 72 respondentů (67,29 %). 10 respondentů (9,35 %) mělo vyšší odborné vzdělání a 25 respondentů (23,36 %) mělo vysokou školu.

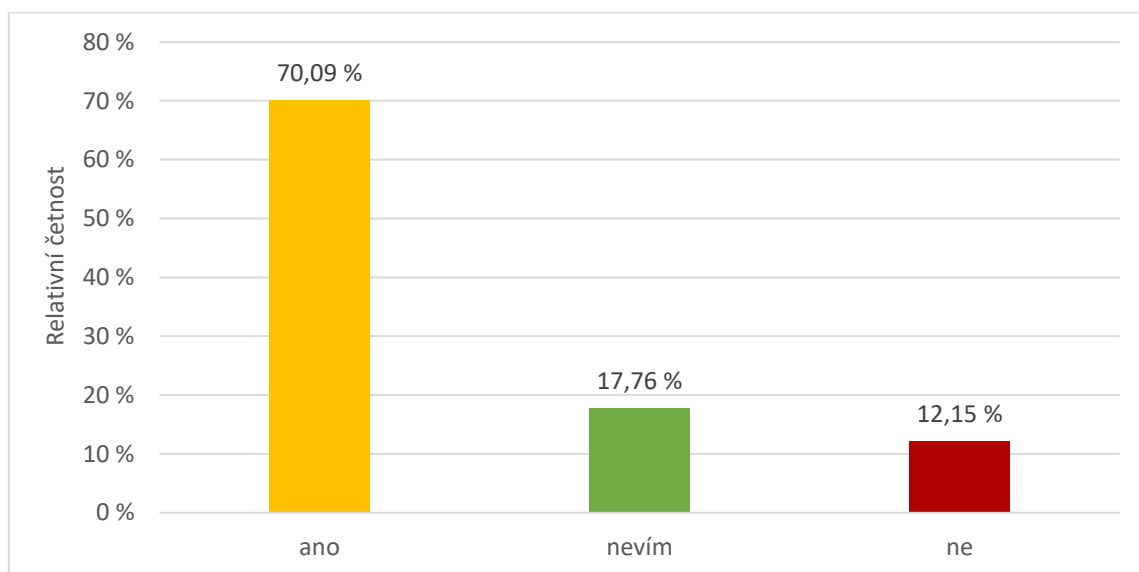
Otázka č. 8: Víte, čím se zabývá sestra specializovaná pro hojení ran?



Graf 8 Znalost respondentů o sestře specializované pro hojení ran

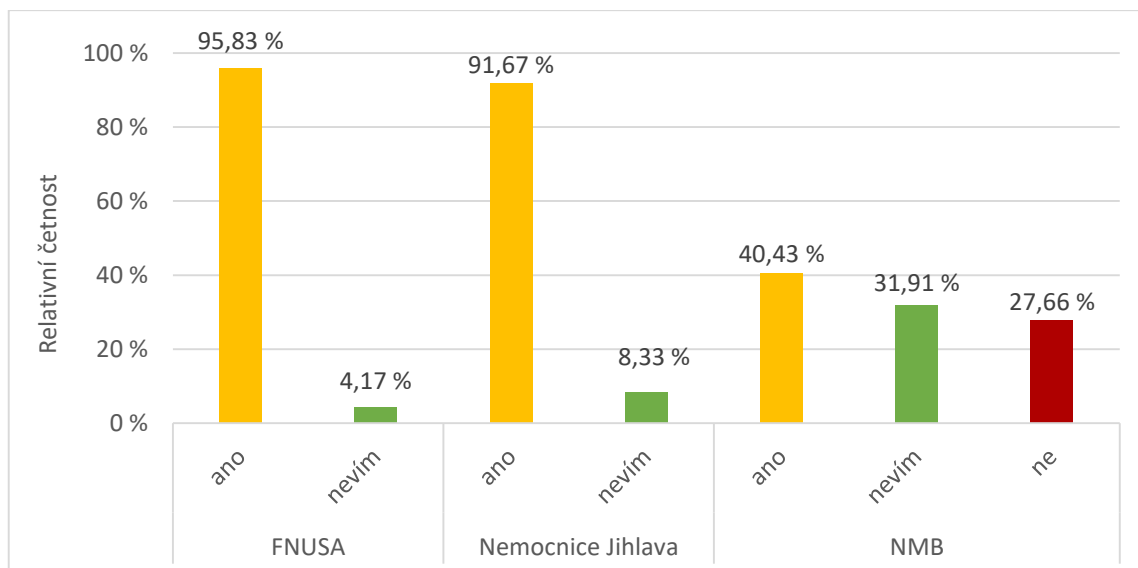
Na grafu č. 8 je patrné, že drtivá většina respondentů - tedy přesně 100 - ví, čím se zabývá sestra specializovaná pro hojení ran (93,46 %). Pouze čtyři respondenti (3,74 %) tuto znalost nemají a 3 respondenti (2,80 %) si nejsou jisti náplní práce sestry specialistky.

Otázka č. 9: Máte v nemocnici ranhojičku?



Graf 9 Specialistka v nemocnicích

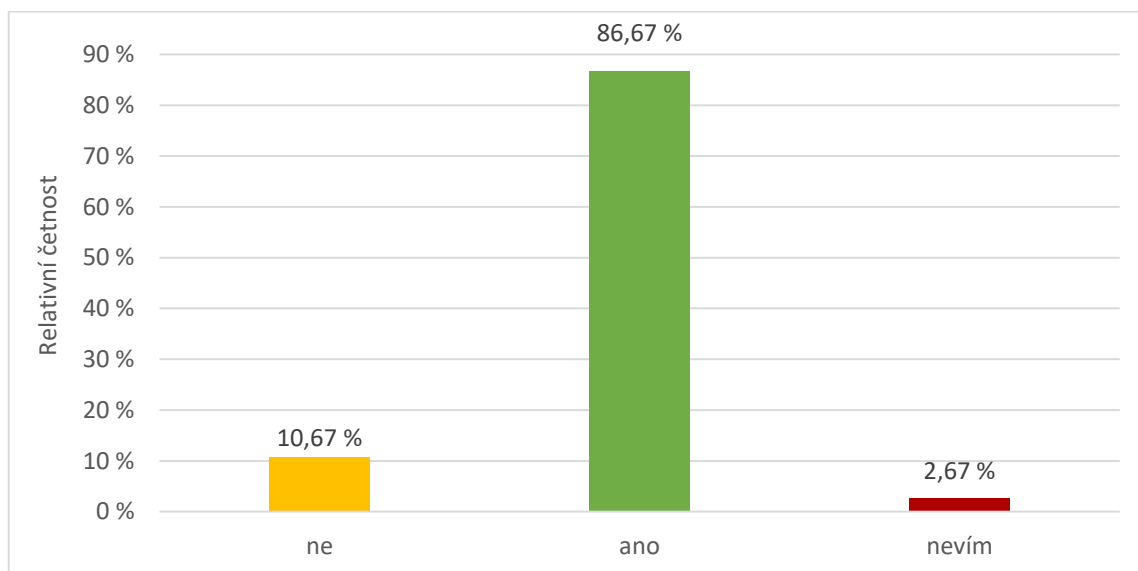
V grafu č. 9 lze vidět, že ve většině případů se specialistka v nemocnicích dle respondentů nachází – 75 (70,09 %). V 13 případech (12,15 %) respondenti uvádějí opak, tedy že specialistka v nemocnicích není. A devatenáct respondentů (17,76 %) uvádí, že neví, zda se specialistka ve zdravotnickém zařízení vyskytuje.



Graf 10 Přítomnost specialistek v konkrétních nemocnicích

Graf č. 10 znázorňuje přítomnost specialistek v jednotlivých nemocnicích. Ve FNUSA 23 respondentů (95,83 %) vědělo, že se specialistka v nemocničním týmu nachází, 1 respondent (4,17 %) tuto skutečnost nevěděl. V Nemocnici Jihlava odpovědělo 33 respondentů (91,67 %) ano a 3 respondenti ne (8,33 %). V Nemocnici Milosrdných bratří v Brně se odpovědi více rozcházely. Většina - 19 respondentů (40,43 %) také věděla, že specialistka v nemocnici je, ale 15 respondentů (31,91 %) nevědělo, zda specialistka v nemocnici pracuje a 13 respondentů (27,66 %) uvedlo, že se v nemocnici vůbec nenachází.

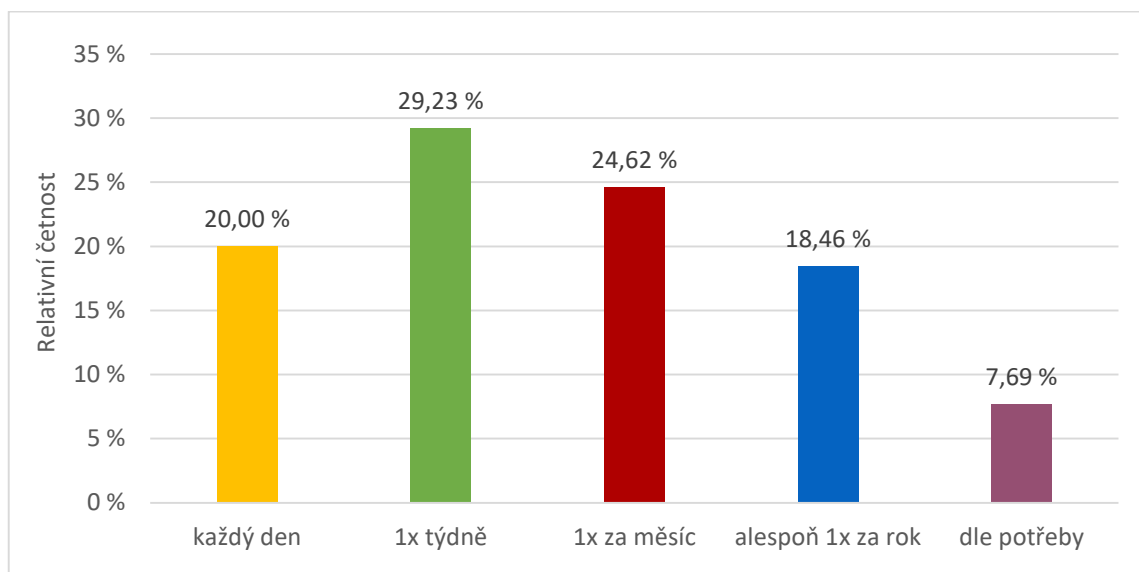
Otázka č. 9 I: Spolupracovali jste již někdy s ranhojičkou?



Graf 11 Spolupráce se specialistkou

Graf č. 11 znázorňuje, kolik respondentů již někdy s ranhojičkou spolupracovalo. Ze 75 respondentů (100 %) se specialistkou již někdy spolupracovalo 65 (86,67 %). Případů, kdy respondenti se specialistkou nespolupracovali, bylo 8 (10,67 %). Dva respondenti (2,67 %) si nevybavují, zda se specialistkou někdy spolupracovali.

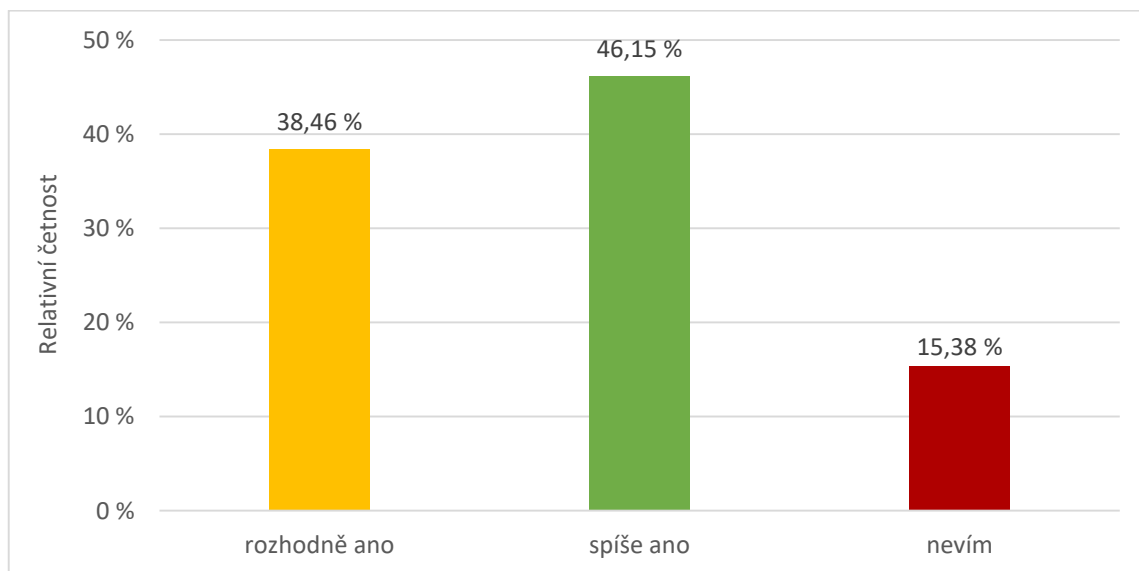
Otázka č. 9 II: Jak často s ranhojičkou spolupracujete?



Graf 12 Četnost spolupráce

Graf č. 12 nám zobrazuje, jak často probíhá spolupráce mezi respondenty a specialistkou. Z celkového počtu 65 respondentů (100 %), kteří se specialistkou spolupracují, jich 13 spolupracuje každý den (20,00 %), 19 spolupracuje jednou týdně (29,23 %), 16 respondentů (24,62 %) se specialistkou spolupracuje jednou měsíčně. 12 respondentů (18,46 %) využívá sestru specialistku alespoň jedenkrát za rok. A zbylých 5 respondentů (7,69 %) se specialistkou spolupracuje dle potřeby.

Otázka č. 9 III: Pokud ne, myslíte si, že by byla její přítomnost v nemocnici užitečná?

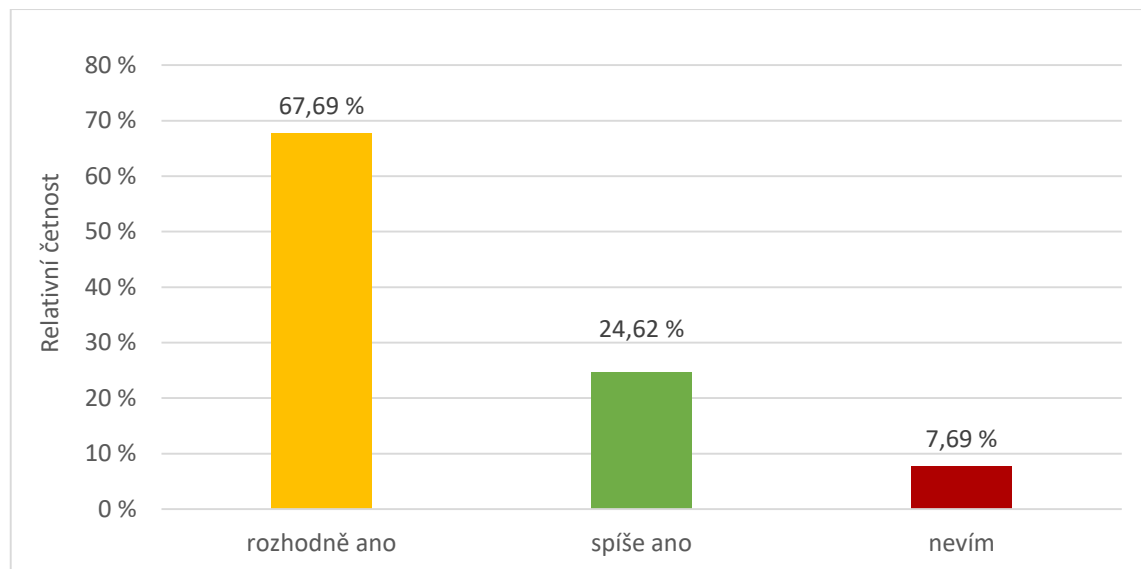


Graf 13 Užitečnost specialistek v nemocnicích

Graf č. 13 ukazuje, zda si respondenti pracující v zařízeních bez specialistek myslí, že by její přítomnost v nemocnici byla užitečná (13 respondentů – 100 %). V 5 případech respondenti (38,46 %) uvádějí rozhodně ano. 6 respondentů (46,15 %) uvádí spíše ano. 2 respondenti (15,38 %) neví, zda by přítomnost specialistky v nemocnici byla k něčemu užitečná.

V následujících grafech bude ve většině případů 100 % zastoupeno 65 respondenty, a to v závislosti na odpovědích z dotazníku. Pokud 100 % bude jiný počet respondentů, bude to uvedeno pod grafem.

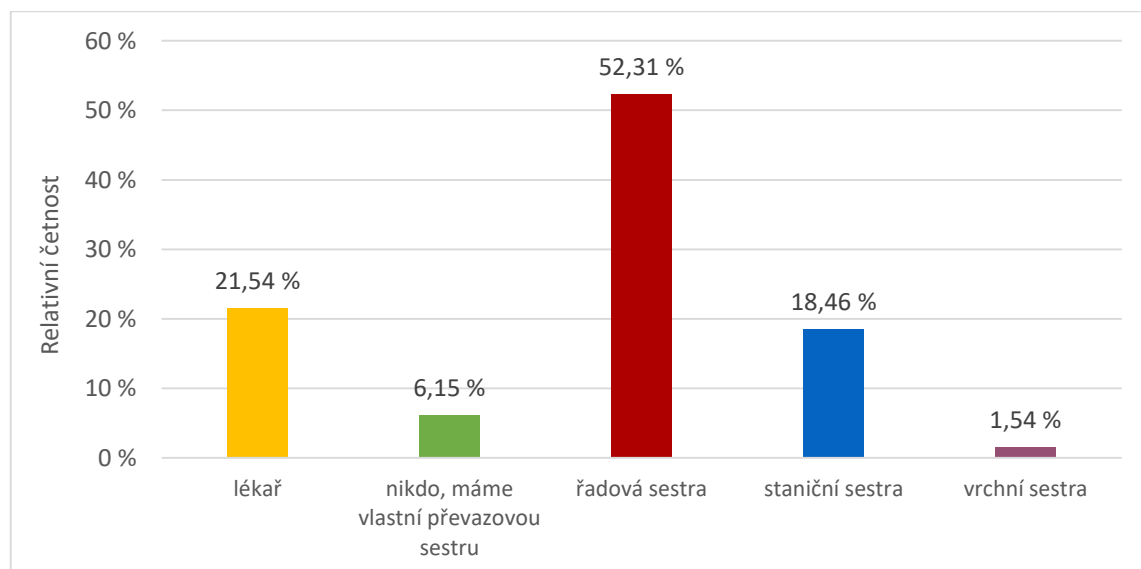
Otázka č. 10: Spolupracujete s ranhojičkou rádi?



Graf 14 Vítání spolupráce se specialistkou

Graf č. 14 znázorňuje, zda respondenti se specialistkou spolupracují rádi. Z celkového počtu 65 respondentů, kteří se specialistkou spolupracují (100 %). Ve 44 případech respondenti (67,69 %) odpovídali, že rozhodně ano. 16 respondentů (24,62 %) uvádí spíše ano a 5 respondentů (7,69 %) neví.

Otázka č. 11: Kdo dává nejčastěji podnět k přizvání ranhojičky?

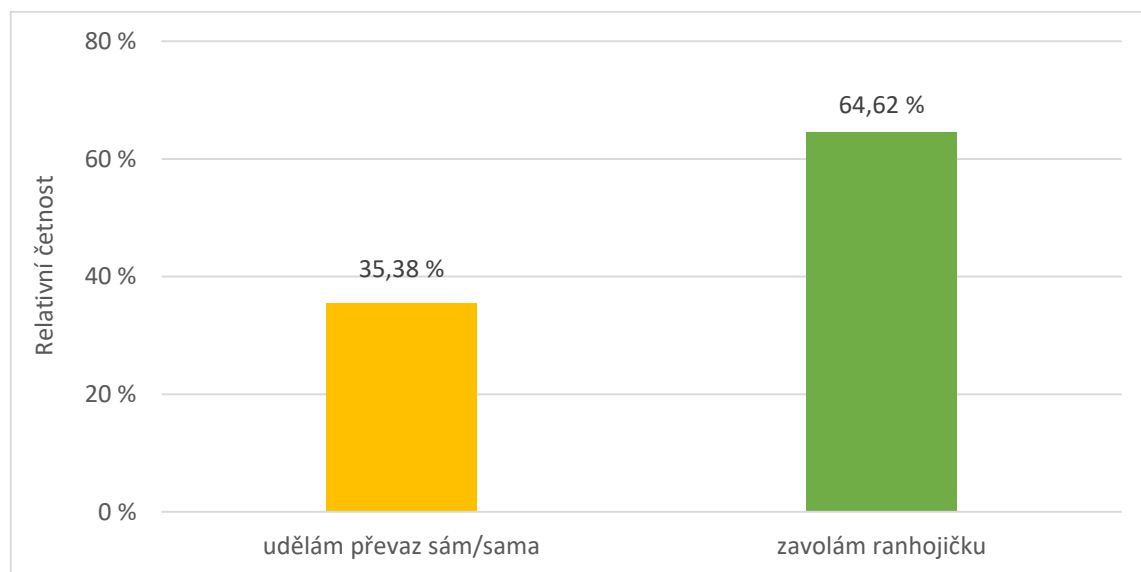


Graf 15 Kdo podněcuje přizvání specialistky

Graf č. 15 zobrazuje, kdo dává podnět k přizvání specialistky. Ve 34 případech (52,31 %) dává podnět řadová sestra. Čtrnáct respondentů (21,54 %) uvádí, že podnět přichází od lékaře.

Ve 12 případech (18,46 %) přichází podnět od staniční sestry a v 1 případě (1,54 %) od vrchní sestry. Zbytek respondentů, tedy 4 (6,15 %), má na oddělení vlastní převazovou sestru.

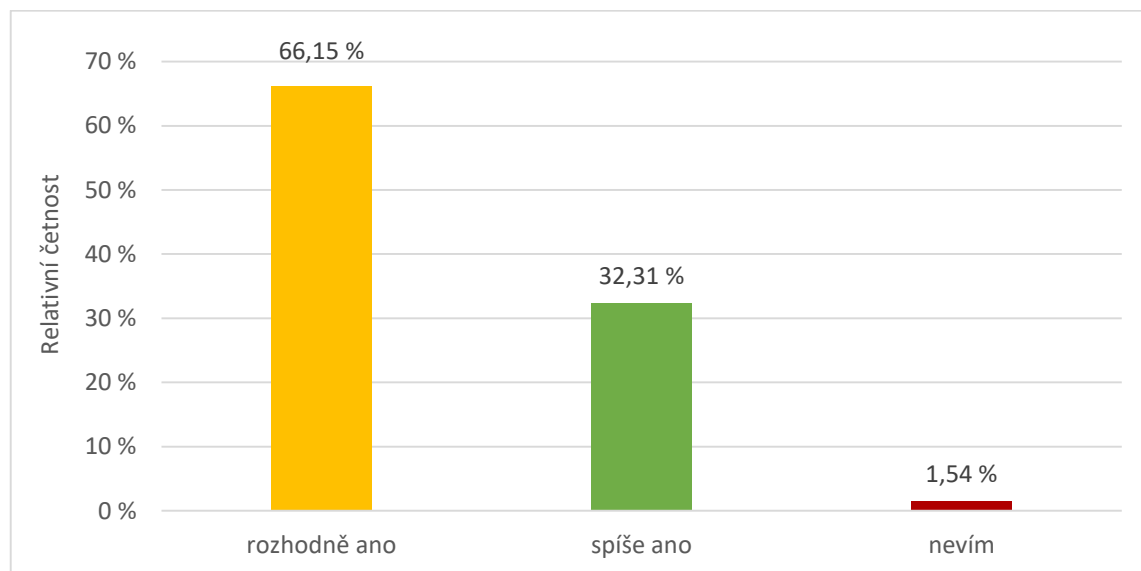
Otázka č. 12: Uděláte převaz u nemocného radši sami nebo zavoláte ranhojičku?



Graf 16 Kdo udělá převaz

Z grafu č. 16 lze vyčíst, že 42 respondentů (64,62 %) si k převazu zavolá specialistku. A 23 respondentů (35,38 %) udělá převaz radši sám.

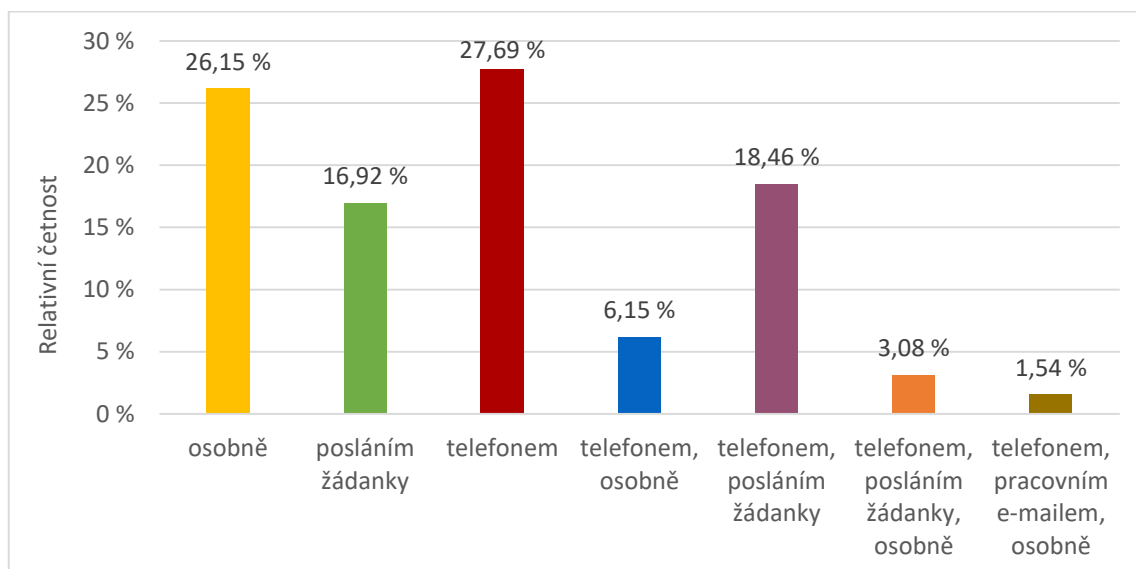
Otázka č. 13: Byli jste se spoluprací s ranhojičkou spokojeni?



Graf 17 Spokojenost se spoluprací

Z grafu č. 17 je patrné, že drtivá většina byla se spoluprací se specialistkou spokojena. Přesně 43 respondentů (66,15 %) uvádí, že rozhodně ano a 21 respondentů (32,31 %) bylo se spoluprací spíše spokojena. A 1 z respondentů (1,54 %) uvádí, že neví, zda byl spokojen.

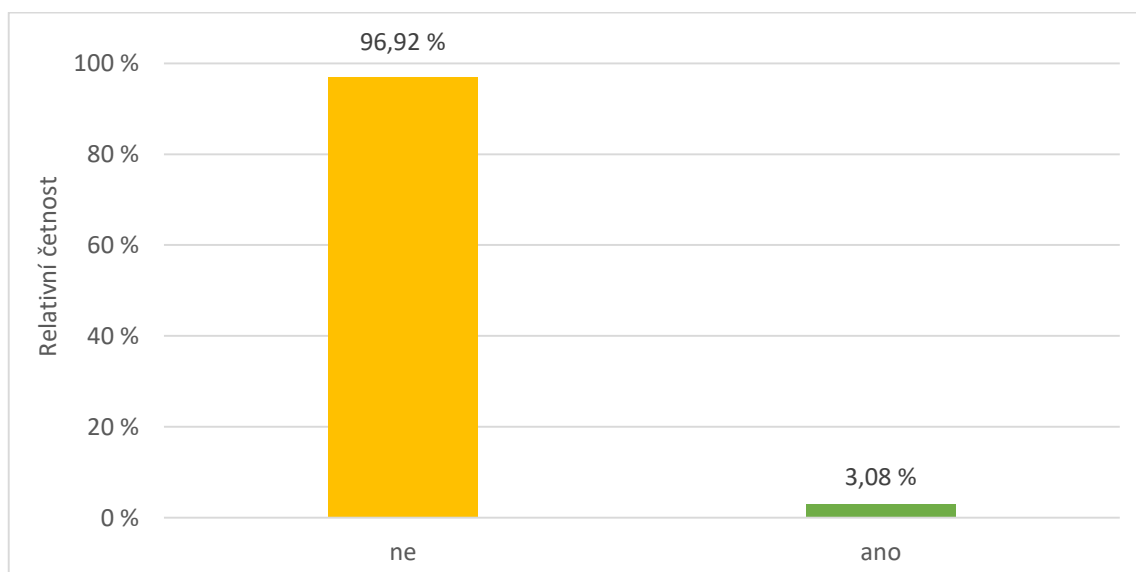
Otázka č. 14: Jak jste ranhojičku kontaktovali?



Graf 18 Kontaktování sestry specialistky

Graf č. 18 ukazuje, jak respondenti specialistku kontaktovali. Nejčastější způsob kontaktování byl prostřednictvím telefonu, přesně 18 (27,69 %), dále následoval osobní kontakt, tímto způsobem specialistku kontaktovalo 17 respondentů (26,15 %). Dále specialistku kontaktovalo 11 respondentů (16,92 %) pomocí posláni žádanky. Respondenti také využívali kombinaci výše zmíněných. Nejčastější využívanou kombinací byl telefon a posláni žádanky, tento způsob kontaktování využilo přesně 12 respondentů (18,46 %). Následovala kombinace telefonního a osobního kontaktu, tento způsob využili 4 respondenti (6,15 %). 2 respondenti (3,08 %) využili jak telefonní kontakt, tak i osobní, a navíc ještě posláni žádanky. 1 z respondentů (1,54 %) využil pracovní e-mail, telefonní a osobní kontakt.

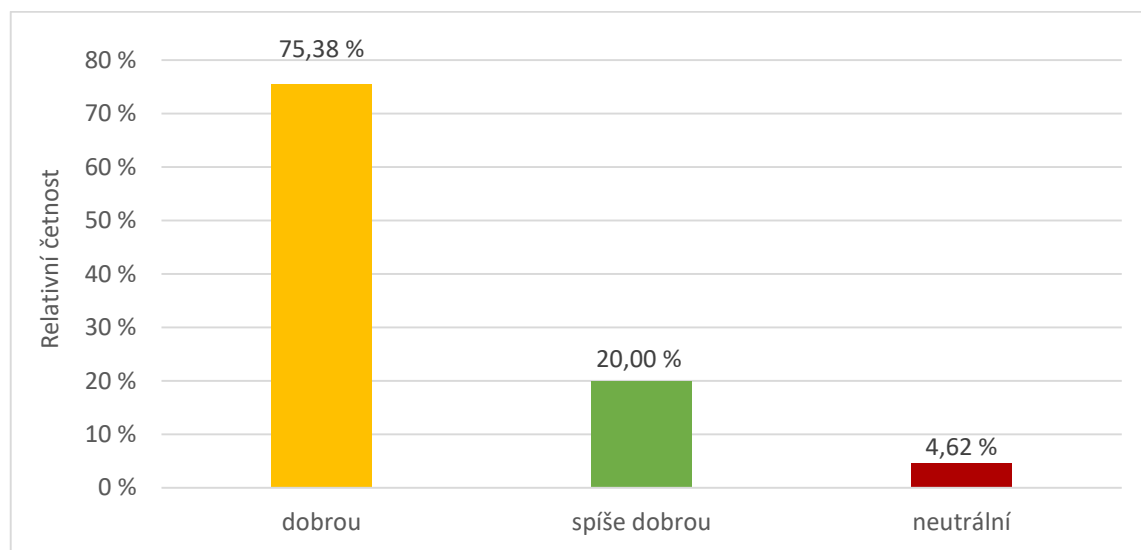
Otázka č. 15: Přejde Vám složité vyžádat si spolupráci s ranhojičkou?



Graf 19 Složitost vyžádání spolupráce se specialistkou

Z grafu č. 19 je jasné, že vyžádání specialistiky respondentům v 63 případech (96,92 %) nedělá problém. 2 respondentům (3,08 %) přijde složité vyžádat si spolupráci se specialistkou.

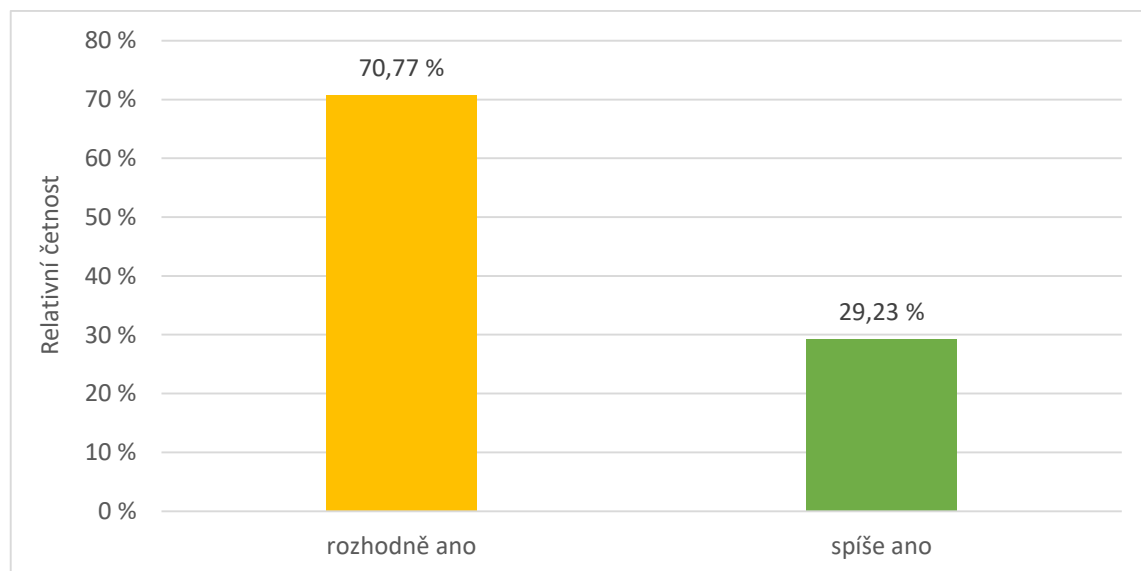
Otázka č. 16: Jakou máte zkušenost se spoluprací s ranhojičkou?



Graf 20 Zkušenost se spoluprací

Graf č. 20 naznačuje, jakou mají respondenti zkušenost ve spolupráci se specialistkou. Drtivá většina má zkušenost dobrou, přesně je tomu tak u 49 respondentů (75,38 %). 13 respondentů (20,00 %) má spíše dobrou zkušenost. A zbývající 3 respondenti (4,62 %) uvádějí, že mají neutrální zkušenost ve spolupráci se specialistkou.

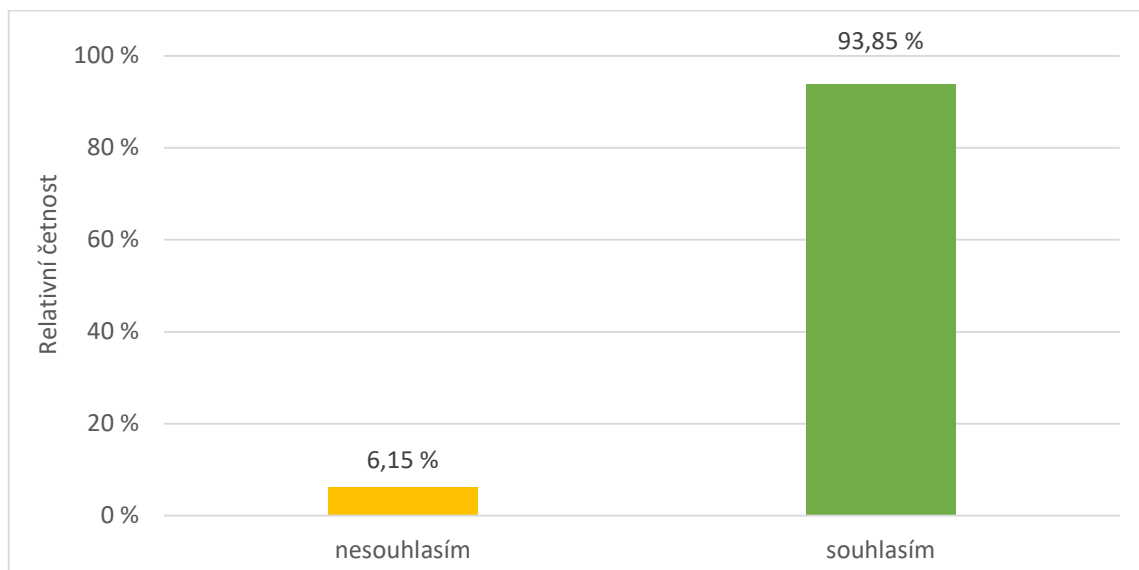
Otázka č. 17: Chtěl/a byste spolupracovat s ranhojičkou i příště po předchozí zkušenosti?



Graf 21 Budoucí spolupráce po předchozí zkušenosti

Z 21. grafu lze vyčíst, zda by respondenti po předchozí zkušenosti chtěli se specialistkou spolupracovat znovu. Všechny odpovědi byly kladné. Ve 46 případech (70,77 %) by respondenti po předchozí zkušenosti se specialistkou spolupracovat znovu rozhodně chtěli. A 19 respondentů (29,23 %) uvádí, že by po předchozí zkušenosti chtěli také spíše spolupracovat.

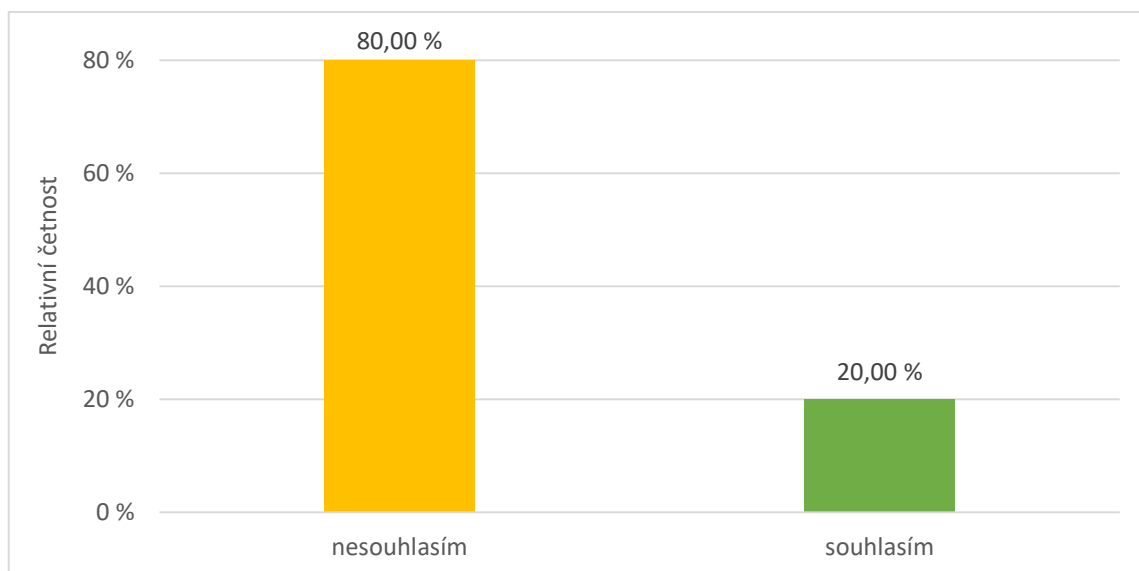
Otázka č. 18: O ránu se dobře postará ranhojička, protože má více zkušeností a větší materiální možnosti – souhlas či nesouhlas s tvrzením.



Graf 22 O ránu se dobře postará specialistka

Graf č. 22 ukazuje, souhlas či nesouhlas respondentů s následujícím výrokem: O ránu se dobře postará ranhojička, protože má více zkušeností a větší materiální možnost. Drtivá většina respondentů, a to 61 (93,85 %) vyjádřila s výrokem souhlas. Pouze 4 respondenti (6,15 %) s výrokem nesouhlasili.

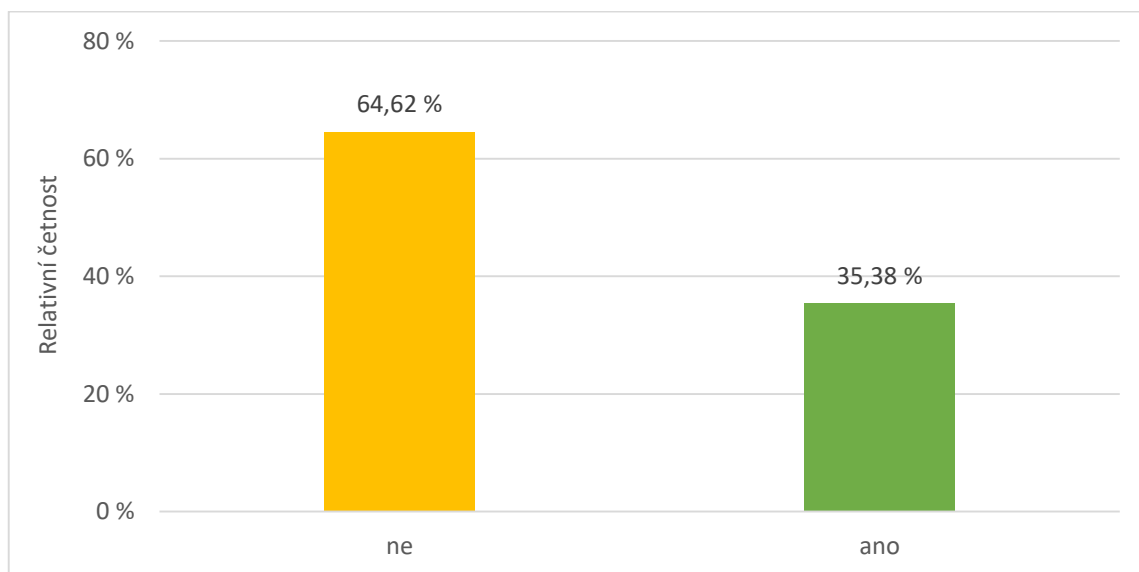
Otázka č. 19: Když se ranhojička stará o rány pacienta, tak sestra ošetřující nemocného zpravidla nemá přehled o ranách – souhlas či nesouhlas s tvrzením.



Graf 23 Sestra nemá přehled o ranách pacienta

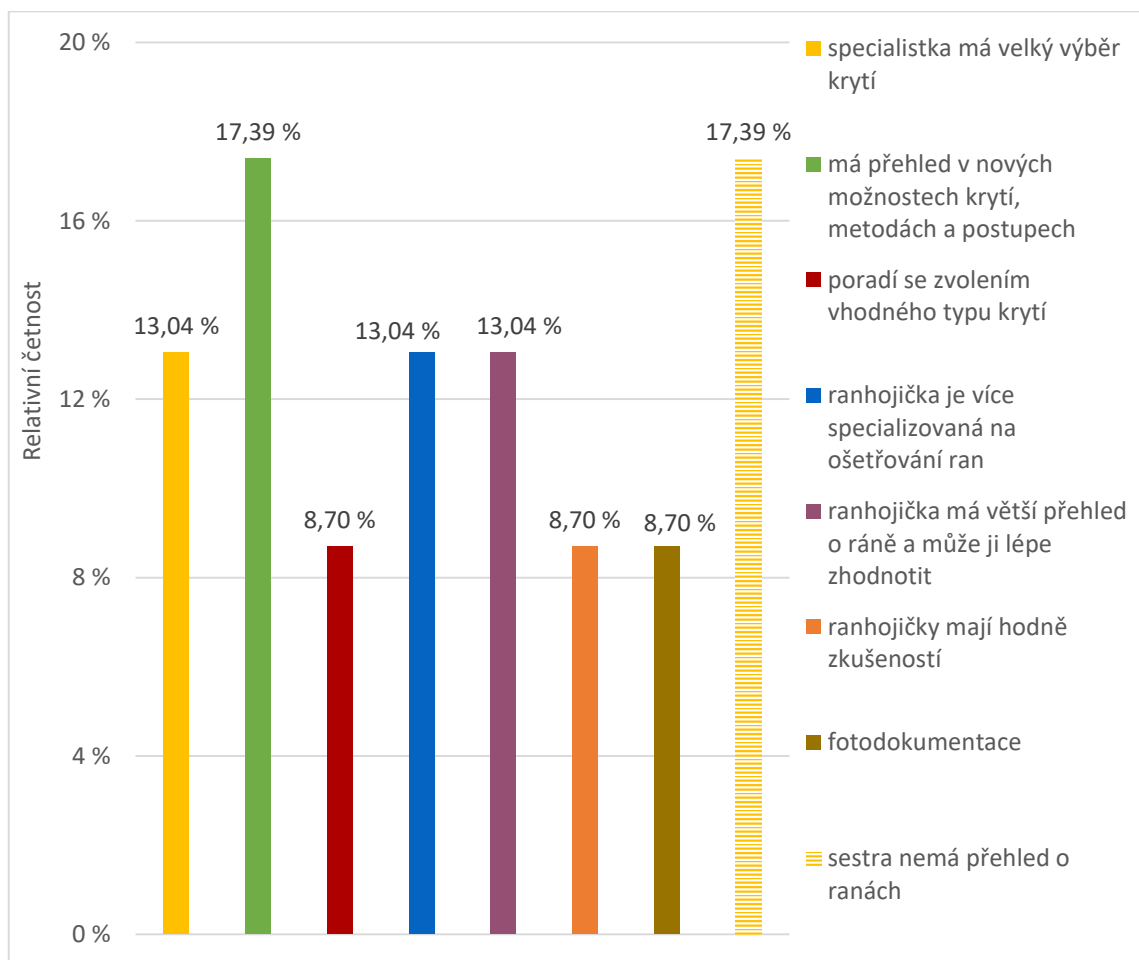
Graf č. 23 prezentuje postoj respondentů k tvrzení: Když se ranhojička stará o rány pacienta, tak sestra ošetřující nemocného zpravidla nemá přehled o ranách. Z grafu 23 je patrné, že s tvrzením nesouhlasí většina respondentů, přesně 52 (80,00 %). Třináct (20,00 %) respondentů s tvrzením souhlasí.

Otázka č. 20: Napadají Vás nějaké výhody/nevýhody spolupráce s ranhojičkou?



Graf 24 Jsou nějaké výhody či nevýhody

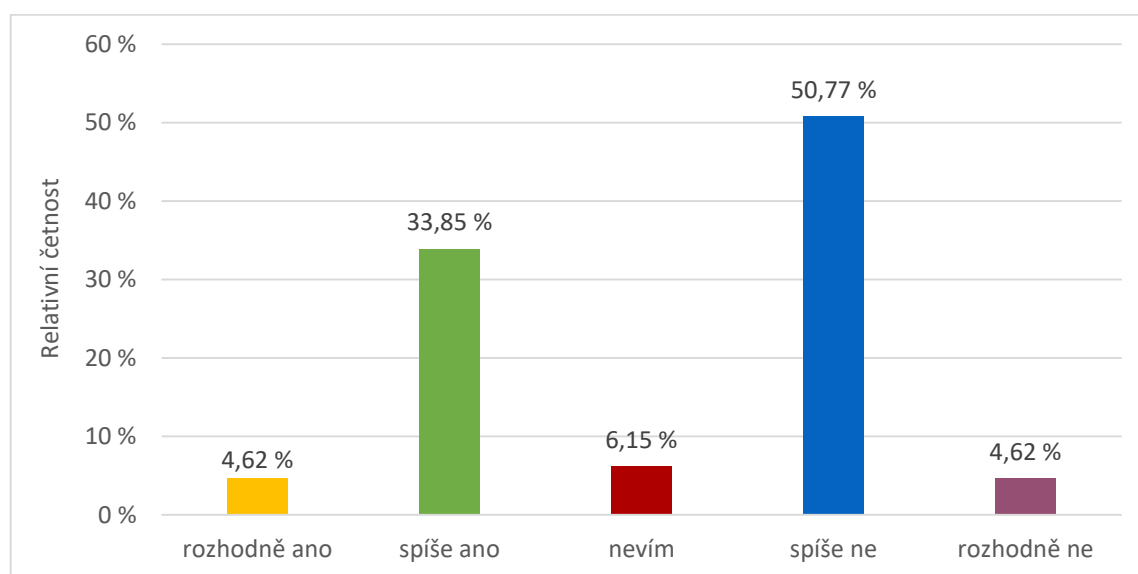
Graf č. 24 ukazuje, zda respondenti vnímají nějaké klady či zápory spolupráce se specialistkou. Ve 42 případech (64,62 %) respondenti žádné klady ani zápory neuvádí. 23 respondentů (35,38 %) napadají nějaké výhody nebo nevýhody spolupráce se specialistkou.



Graf 25 Jaké výhody a nevýhody existují

Graf č. 25 zobrazuje výhody a nevýhody spolupráce se specialistkou. 23 respondentů (100 %) napadají nějaké výhody a nevýhody spolupráce. Ve většině případů respondenti uváděli výhody. Z jednou nejvíce se opakujících výhod, přesně u 4 respondentů (17,39 %) byla ta, že specialistka má přehled v nových možnostech krytí, metodách a postupech. Další výhodou, kterou vnímali 3 respondenti (13,04 %) je materiální vybavenost specialistky. Jednou z dalších výhod je dle 3 respondentů (13,04 %) fakt, že má specialistka větší přehled o ráně a může ji tak lépe hodnotit. Dále 3 respondenti (13,04 %) uváděli jako výhodou to, že je „ranhojička“ více specializovaná na ošetřování ran. Další výhodou uváděnou dvěma (8,70 %) respondenty byla možnost využití fotodokumentace. 2 respondenti (8,70 %) také uvedli, že specialistky mají hodně zkušeností a stejný počet respondentů uvádí jako klad, že specialistka poradí se zvolením vhodného typu krytí. V dotazníku byla zaznamenána pouze jedna nevýhoda a to ta, že sestra ošetřující pacienta nemá přehled o ranách, tuto nevýhodu zmínili 4 respondenti (17,39 %).

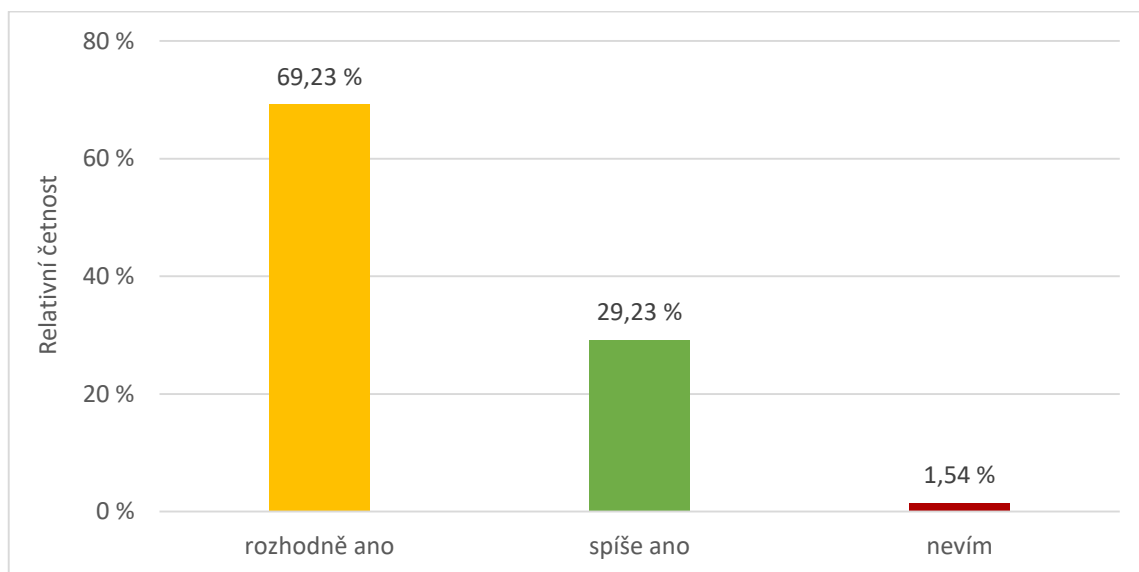
Otázka č. 21: Vidíte jako nevýhodu to, že musíte čekat, až ranhojička přijde ránu ošetřit?



Graf 26 Nevýhoda v čekání na specialistku

Graf č. 26 naznačuje, zda respondenti vnímají čekání na specialistku k ošetření rány jako nevýhodu. Více jak polovina, 33 respondentů (50,77 %) uvádí, že spíše ne. 22 respondentů (33,85 %) čekání na „ranhojičku“ spíše vnímá jako nevýhodu. 4 respondenti (6,15 %) si nejsou jisti. Ve 3 případech (4,62 %) respondenti čekání na „ranhojičku“ vnímají rozhodně jako nevýhodu. Zbývajících 3 respondenti (4,62 %) uvádějí, že čekání jím vůbec jako nevýhoda nepřipadá.

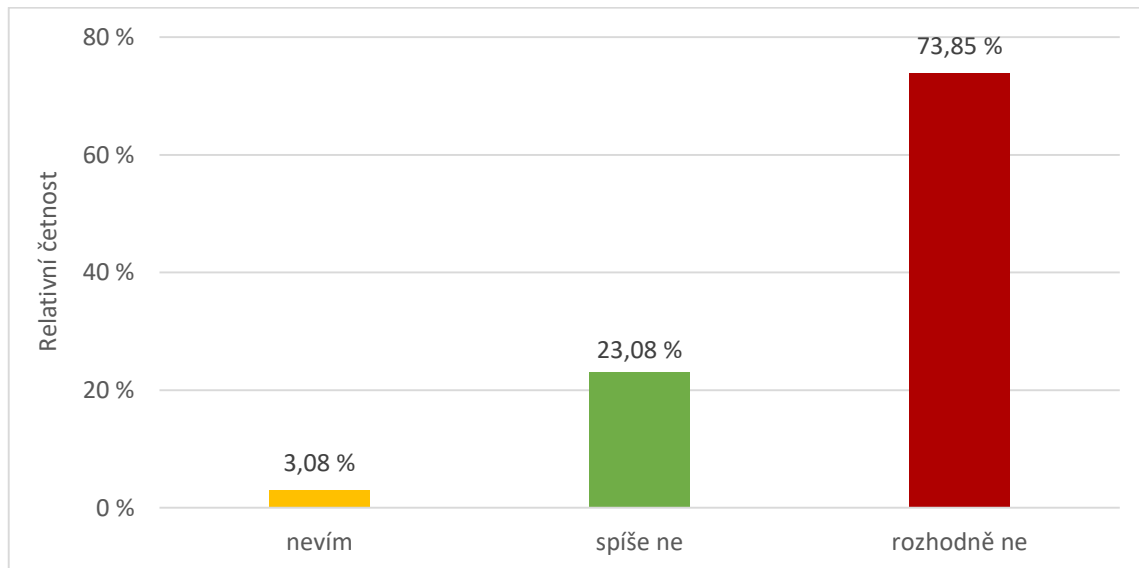
Otázka č. 22: Vidíte ve spolupráci jako výhodu to, že Vám ranhojička poradí?



Graf 27 Rady od specialistky jsou výhodou

Graf č. 27 zobrazuje, zda respondenti vnímají rady od specialistek jako výhodu. Z grafu je zřejmé, že drtivá většina respondentů vidí rady od specialistky jako výhodu. Přesně 45 respondentů (69,23 %) rozhodně souhlasí. 19 respondentů (29,23 %) spíše souhlasí. Pouze 1 respondent (1,54 %) si není jistý, zda je poradenství od specialistky skutečně výhodou.

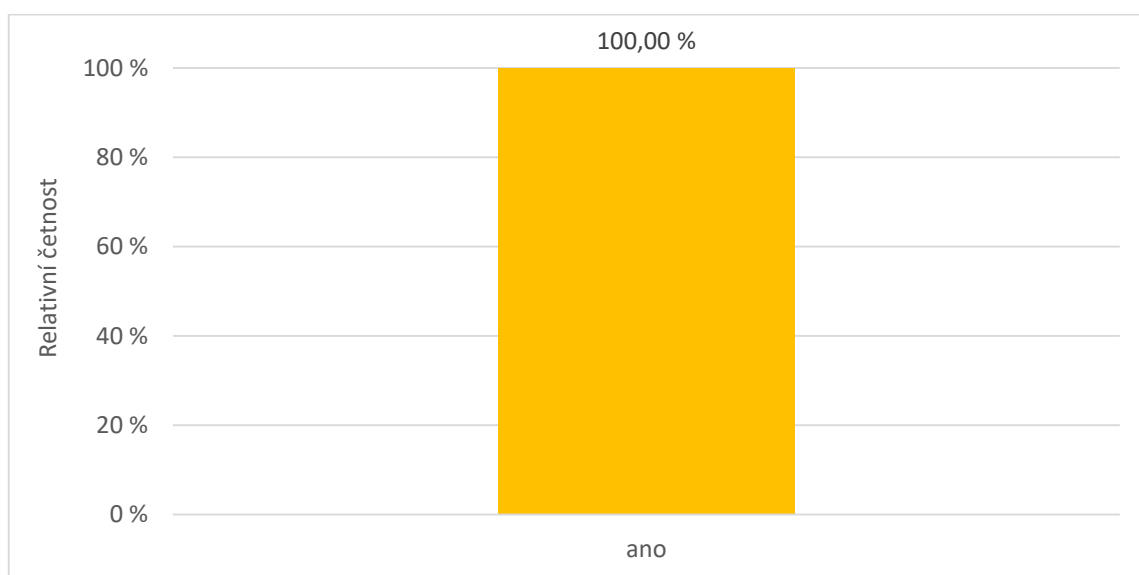
Otázka č. 23: Myslíte si, že Vám ranhojička bere Vaši práci?



Graf 28 Bere sestra specializovaná pro hojení ran sestrám všeobecným práci

Na grafu č. 28 můžeme vidět, zda respondenti vnímají práci specialistky jako ohrožení vlastní práce. 48 respondentů (73,85 %) nevnímá práci specialistky jako hrozbu pro své zaměstnání. V patnácti (23,08 %) případech si respondenti myslí, že specialistka jim práci spíše nebere. Pouze 2 respondenti (3,08 %) si nejsou jisti, zda práce specialistky ovlivňuje jejich vlastní práci.

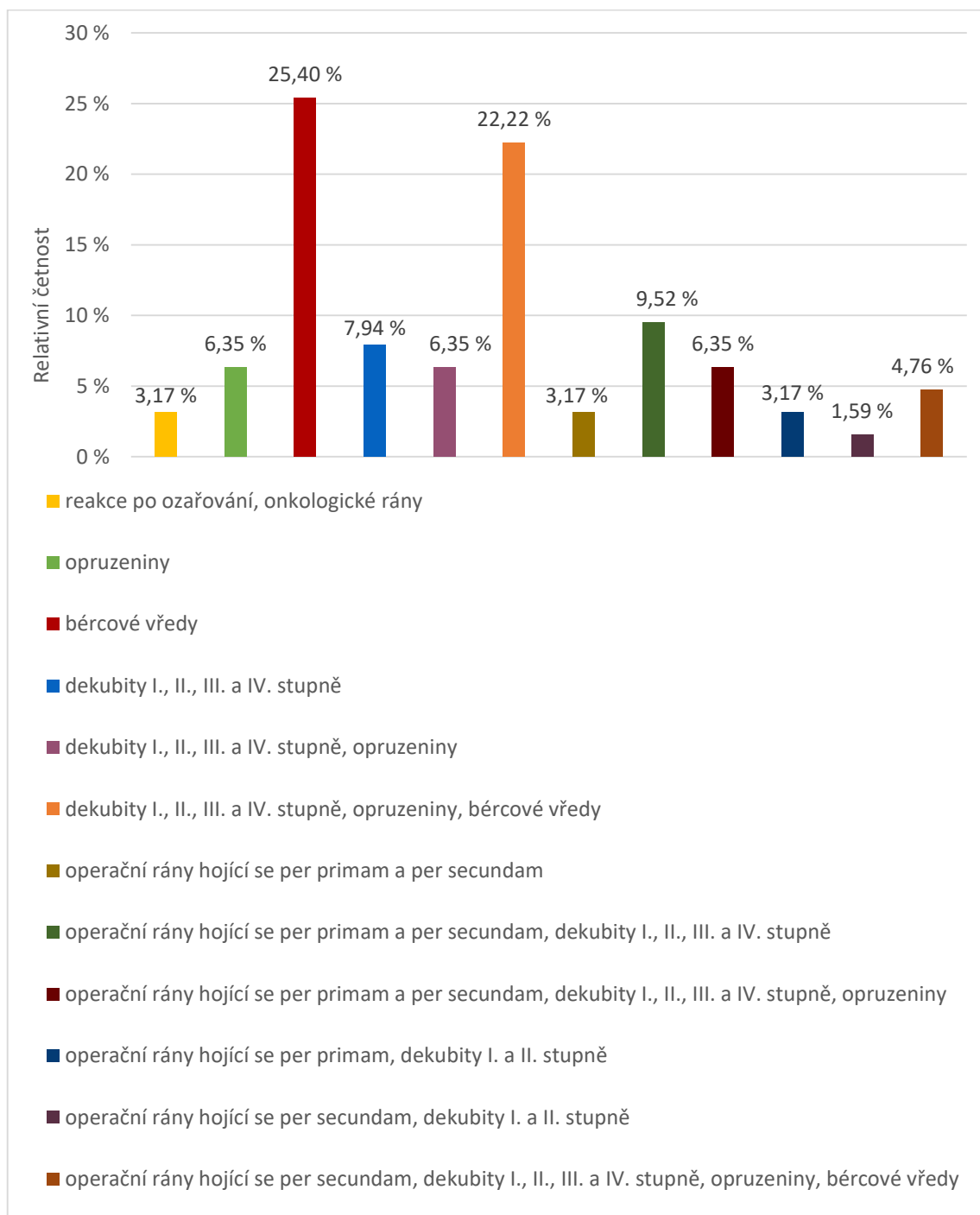
Otázka č. 24: Vnímáte ranhojičku jako výhodu pro pacienta?



Graf 29 Specialistka je výhodou pro pacienta

Z grafu č. 29 jednoznačně vyplívá, že všech 65 respondentů (100 %) vidí specialistku jako výhodu pro pacienta.

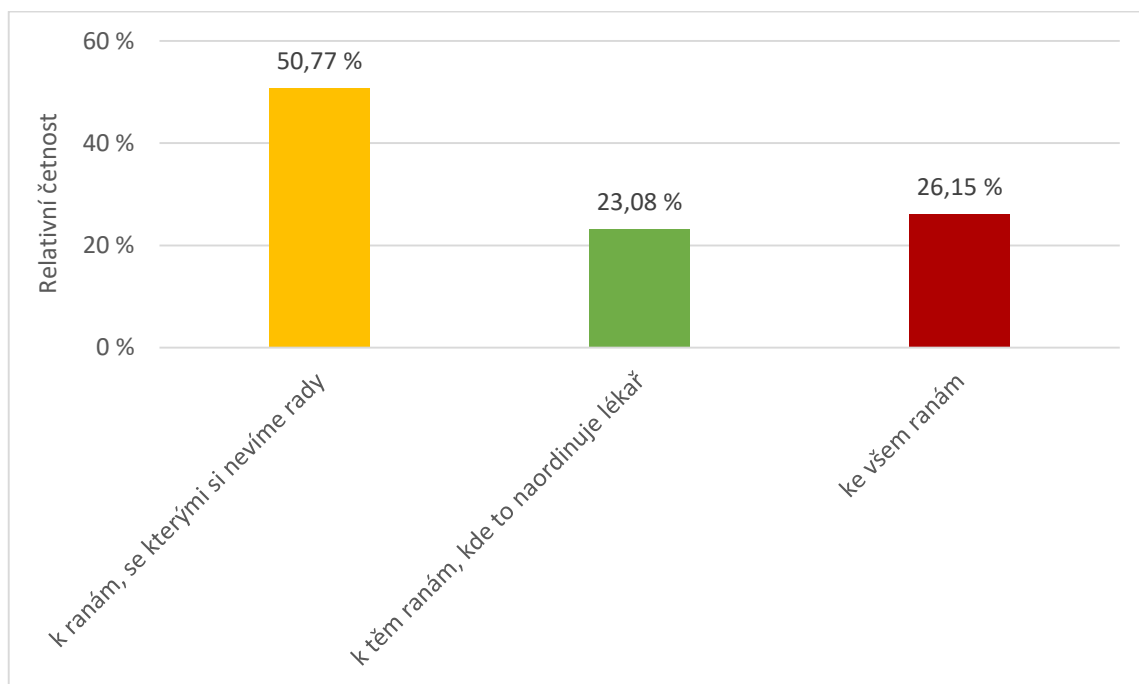
Otázka č. 25: Jaké rány na oddělení ošetřujete nejčastěji?



Graf 30 Nejčastěji ošetřované rány na oddělení

Na grafu č. 30 je patrné, jaké rány se na odděleních respondenti nejčastěji ošetřují. Na prvním místě jsou bércové vředy, tuto možnost volilo 16 respondentů (25,40 %). Následovala skupina dekubitů všech stupňů, oprúzeniny a bércové vředy, takto odpovídalo 14 respondentů (22,22 %). S větším odstupem následuje skupina operačních ran hojících se per primam a per secundam a dekubity všech stupňů, tuto skupinu ran uvádí 6 respondentů (9,52 %). Dále následují různé kombinace nejčastěji ošetřovaných ran na oddělení. Mezi nejméně vyskytující se rány na odděleních můžeme zařadit skupinu operačních ran hojících se per secundam, dekubity I. a II. stupně ran. V tomto případě takto odpovídal jen 1 respondent (1,59 %).

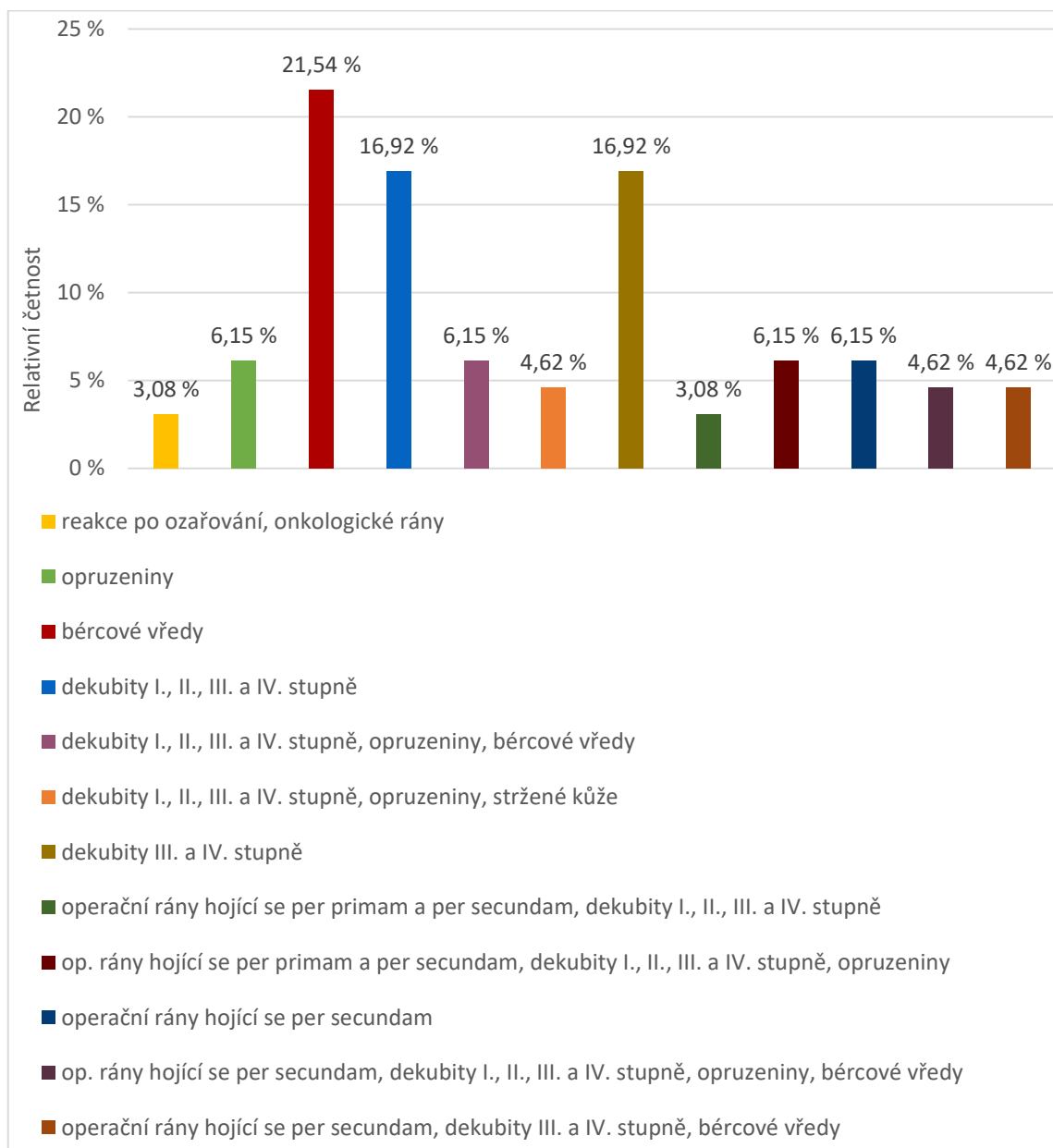
Otázka č. 26: K jakým ranám si žádáte ranhojičku?



Graf 31 K jakým ranám je specialista zván

Graf č. 31 zobrazuje, k jakým ranám si respondenti žádají specialistku. V 33 případech (50,77 %) si respondenti specialistku zvou k těm ranám, kde si nevím rady. 17 respondentů (26,15 %) si zve specialistku ke všem ranám. A zbylých 15 respondentů (23,08 %) si specialistku žádá po ordinaci lékaře.

Otázka č. 27: Jaké rány u Vás na oddělení nejčastěji ošetřuje ranhojička?



Graf 32 Nejčastěji ošetřované rány specialistkou na odděleních

Na grafu č. 32 je patrné, jaké rány na odděleních nejčastěji ošetřují specialistky. Dle 14 respondentů (21,54 %) nejvíce specialistky ošetřují běrcové vředy. Na druhé příčce je skupina dekubitů všech stupňů a dekubity III. a IV. stupně, tyto rány označilo shodně 11 respondentů (16,92 %). Na třetí příčce se shodným počtem 4 odpovědí (6,15 %) od respondentů jsou čtyři skupiny ran. V první skupině jsou: dekubity I., II., III. a IV. stupně, oprúzeniny, běrcové vředy, v druhé je skupina operační rány hojící se per primam a per secundam, dekubity I., II., III. a IV. stupně, oprúzeniny, třetí jsou oprúzeniny a čtvrté operační rány hojící se per secundam. Na předposlední příčce jsou se stejným počtem odpovědí od respondentů, a to přesně 3 (4,62 %), tři skupiny ran zkombinované hlavně z dekubitů různých stupňů a oprúzenin. Mezi nejméně ošetřované rány specialistkami na odděleních patří dle 2 (3,08 %) respondentů reakce po ozařování a onkologické rány a také kombinace dekubitů všech stupňů, operačních ran hojících se per primam a per secundam.

3 Diskuze

Diskuze je zaměřená na zhodnocení výsledků výzkumu, zodpovězení výzkumných otázek a porovnání výsledků výzkumu s dalšími výzkumy jiných autorů. Cílem bakalářské práce bylo zmapovat, jak probíhá spolupráce mezi všeobecnými sestrami a sestrami specializovanými pro hojení ran. V diskuzi jsou dále rozebrány odpovědi na výzkumné otázky, které byly stanoveny na základě cíle práce.

Pro sběr dat byla zvolena metoda kvantitativního šetření formou anonymního originálně vytvořeného dotazníku. Vyhodnoceno bylo celkem 27 otázek z dotazníku. Každá otázka byla přiřazena do jedné z pěti domén. Jednotlivé oblasti se týkaly obecných informací o respondentech, dále přehledu znalostí o specialistkách a další zbylé oblasti se věnovaly jednotlivým výzkumným otázkám. Hotový dotazník byl distribuován do tří zdravotnických zařízení, a to do Nemocnice Jihlava, Fakultní nemocnice u sv. Anny v Brně a Nemocnice Milosrdných bratří v Brně. Všechny tyto nemocnice mají ve svých týmech sestry specializované pro hojení ran. Celkově bylo z nemocnic shromážděno 107 dotazníků.

Dotazníkového šetření se zúčastnilo 91 % žen a 9 % mužů, především ve věku 20–30 let (57,01 %) a s nejčastější délkou praxe od 1-5 let (44,86 %). Největší zastoupení respondentů bylo z Nemocnice Milosrdných bratří v Brně, přesně 47 (43,93 %). Nejvíce respondentů (65,42 %) pracovalo na odděleních interního zaměření. Většina respondentů pracovala na pozici řadová sestra (89,72 %) a byla středoškolsky vzdělána (67,29 %).

Otázky týkající se znalosti respondentů o specialistkách vyšly tak, že v 93,46 % respondenti ví, čím se specialistka zabývá, v 3,74 % neví a 2,80 % respondentů si není jistá. Obdobné výsledky má ve své diplomové práci i Kafková (2021), kde v kvalitativním výzkumu uvádí 100 % znalost respondentů o kompetencích sester specialistek. Výsledky o přítomnosti specialistek byly vesměs pozitivní, ale odpovědi se různily dle nemocničního zařízení. V Nemocnici Jihlava a FNUSA většina respondentů (NJ: 91,67 %, FNUSA: 95,83 %) věděla, že se specialistka v nemocničním týmu nachází. Pouze v jednotkách případů respondenti z NJ a FNUSA o této skutečnosti nevěděli (NJ: 8,33 %, FNUSA: 4,17 %). V Nemocnici Milosrdných bratří v Brně se odpovědi více rozcházely. Přestože nejvíce respondentů (40,43 %) o přítomnosti specialistky vědělo, 31,91 % respondentů to nevědělo, a 27,66 % respondentů dokonce uvedlo, že se v nemocnici specialistka vůbec nenachází. Může to být dáno tím, že nejčastější věk respondentů je 20-30 let, tudíž většina může v nemocnici pracovat krátce a nemá tedy zatím informaci o přítomnosti specialistky. Líbalová (2018) má ve své bakalářské práci otázku, zda mají respondenti možnost obrátit se na sestru konzultantku. Z jejích výsledků výzkumu je patrné, že většina respondentů (70,4 %) tuto možnost má, 26,6 % respondentů uvádí, že nikoli, a zbylá 3 % respondentů neví, jestli mají možnost spolupracovat se specialistkou. Předchozí výzkumy tedy došly k podobným závěrům jako tato bakalářská práce. Celkově o přítomnosti specialistky ve všech sledovaných nemocnicích ví 70,09 % respondentů, 17,76 % o specialiste ve své nemocnici neví a zbylých 12,15 % uvádí, že se specialistka v nemocnici nenachází, a to i přesto, že ve všech nemocnicích se specialistky nachází. Výsledek může být ovlivněn tím, že 6,54 % respondentů neví nebo si není jistá, čím se sestra specializovaná zabývá, ačkoli jim byl pojem „sestra specializovaná pro hojení ran“ před položením otázky na její přítomnost v nemocnici vysvětlen. Touto problematikou se již dříve zabývala ve své diplomové práci Macháčková (2012), která uvádí, že specialistku může využít 48,7 % sester. Od výzkumu Macháčkové se výsledky nyní

předkládaného výzkumu značně liší, jelikož nyní na otázku možnosti využití specialistiky kladně odpovědělo 70,09 % respondentů, přičemž vzhledem k přítomnosti specialistiky ve všech nemocnicích ji může teoreticky využít 100 % respondentů. Od doby výzkumu Macháčkové uplynulo několik let, během kterých se oblast péče o rány značně posunula, a také se zároveň začalo o této problematice více diskutovat.

Dotazník dále sledoval, zda již respondenti se specialistkou přítomnou v nemocnici někdy spolupracovali. Kladně se vyjádřilo 86,67 %. Případů, kdy respondenti se specialistkou nespolečně pracovali, bylo 10,67 %. 2,67 % respondentů si nevybavuje, zda se specialistkou někdy vůbec spolupracovali. Tento výsledek, kdy tak velké procento respondentů má se specialistkou již nějakou zkušenost, je překvapující a pozitivní.

Celkově se se specialistkami spolupracuje 86,67 % respondentů, avšak četnost této spolupráce se různí. Každý den spolupracuje se specialistkou 20,00 % respondentů. Nejčastější odpověď byla jednou týdně, takto odpovědělo 29,23 % respondentů. 24,62 % respondentů se specialistkou spolupracuje jednou měsíčně a 18,46 % respondentů ji využívá alespoň jedenkrát za rok. Zbýlých 7,69 % respondentů se specialistkou spolupracuje dle potřeby.

U respondentů, kteří uvedli, že v nemocnici sestru specialistku nemají, se v dotazníku zjišťovalo, zda by podle nich byla přítomnost specialistiky užitečná. Většina respondentů (46,15 %) odpověděla spíše ano, pak následovala odpověď rozhodně ano (38,46 %) Pouze 15,38 %, což odpovídá 2 respondentům, neví, zda by přítomnost specialistiky v nemocnici byla k něčemu užitečná. Nikdo z respondentů neodpověděl rozhodně nebo spíše ne. Tyto údaje odpovídají předpokládaným výsledkům.

Výzkumná otázka č. 1: Jaké faktory ovlivňují spolupráci všeobecných sester se sestrami specializovanými pro hojení ran?

K výzkumné otázce č. 1 náleží otázky z dotazníku č. 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17 a 23.

Otázka č. 10 zněla takto: Spolupracujete s „ranhojičkou“ rádi? Z celkového počtu respondentů spolupracujících se specialistkou jich 67,69 % odpovědělo rozhodně ano. 24,62 % respondentů uvádí spíše ano a 7,69 % respondentů neví. Je tedy zřejmé, že většina respondentů má ke specialistkám pozitivní vztah. Podle Hovorkové (2017) všeobecné sestry vítají příležitosti ke spolupráci se specialistkou a uvítaly by častější spolupráci se specialistkami.

Otázka č. 11 se věnovala tomu, od koho nejčastěji přichází podnět k přizvání specialistiky. Výsledky jsou takové, že v 52,31 % případů dává podnět řadová sestra, 21,54 % respondentů uvádí, že podnět přichází od lékaře. V 18,46 % případech přichází podnět od staniční sestry a v 1,54 % případů od vrchní sestry. Zbytek respondentů, tedy 6,15 %, má na oddělení vlastní převazovou sestru. Z výzkumu Kafkové (2021) vychází, že všeobecné sestry, které mají specialistku přímo na oddělení, ji využívají mnohem častěji než ty, které ji k dispozici na oddělení nemají. Tento vzorek všeobecných sester specialistku ve většině případů vyhledá, až když u rány nastanou určité komplikace v procesu hojení. V nemocnicích sledovaných v předkládané práci má specializovanou převazovou sestru přímo na svém oddělení pouze 6,15 % respondentů. Přesto nepřítomnost specialistiky na oddělení nebrání ve většině případů respondentům nemocniční specialistiky využít. Tato skutečnost odpovídá také praxi na Úseku hojení ran v NJ, kdy tamní specialistiky chodí denně na nespočet oddělení k převazům jakýchkoliv defektů.

Otázka č. 12 zjišťovala, zda respondenti udělají převaz u pacienta radši sami nebo zavolají „ranhojičku“. V 64,62 % si respondenti k převazu zavolají specialistku. A v 35,38 % případů udělají respondenti převaz radši sami. Tento výsledek je překvapivý, jelikož se rozchází s předpokladem, že pro přivolání specialistiky se rozhodne mnohem více respondentů, než pro samostatné provedení převazu.

Otázka č. 13 zjišťovala spokojenost respondentů, kteří se specialistkou spolupracovali. Z výsledků výzkumu je patrné, že drtivá většina byla se spoluprací se specialistkou spokojena. Přesně 66,15 % respondentů uvádí, že rozhodně ano a 32,31 % respondentů byla se spoluprací spíše spokojena. A 1,54 % respondentů uvádí, že neví, zda byli spokojeni.

V otázce č. 14 se zjišťovalo, jak respondenti specialistku kontaktovali a následně v otázce č. 15, jestli jim vyžádání specialistiky přijde složité. Nejčastější způsob kontaktování byl prostřednictvím telefonu, přesně 27,69 %, dále následoval osobní kontakt, tímto způsobem specialistku kontaktovalo 26,15 % respondentů. Dále specialistku kontaktovalo 16,92 % respondentů pomocí poslání žádanky. Respondenti také využívali kombinaci výše zmíněných možností. Nejčastější využívanou kombinací byl telefon a poslání žádanky, tento způsob kontaktování využilo 18,46 % respondentů. S větším procentuálním odstupem následoval zbytek kombinací. Z výsledků otázky č. 15 je jasné, že vyžádání specialistiky respondentům v 96,92 % případech nedělá problém. A 3,08 % respondentům přijde složité vyžádat si spolupráci se specialistkou. Způsob kontaktování specialistiky tedy nijak neovlivňuje spolupráci s ní.

Otázka č. 16 zněla: Jakou máte zkušenost se spoluprací s „ranhojičkou“? Otázka měla obdobný obsah jako otázka č. 13, což bylo záměrem. Tato otázka sloužila jako kontrolní, aby se v průběhu vyplňování dotazníku respondenty ověřilo, zda respondenti dotazník pozorně čtou a neodpovídají náhodně. Výsledky odpovědí byly u kontrolní otázky adekvátní, tudíž nemusel být žádný dotazník vyřazen. Výsledky otázky č. 16 naznačují, že drtivá většina respondentů má zkušenost dobrou, přesně je tomu tak u 75,38 % respondentů. 20,00 % respondentů má spíše dobrou zkušenost. A zbylá 4,62 % respondentů uvádí, že mají neutrální zkušenost ve spolupráci se specialistkou. Na otázku č. 16 navazovala otázka č. 17, zda by respondenti po předchozí zkušenosti chtěli se specialistkou spolupracovat i příště. Zde byly všechny odpovědi kladné. V 70,77 % případech by respondenti po předchozí zkušenosti se specialistkou spolupracovat znovu rozhodně chtěli. A 29,23 % respondentů uvádí, že by po předchozí zkušenosti chtěli dále spíše spolupracovat. Lze tedy předpokládat, že spolupráce může být ovlivněna předchozí zkušeností se specialistkou. V tomto případě byly zkušenosti se spoluprací vesměs pozitivní, a respondenti tak chtějí se specialistkou spolupracovat i příště.

K zodpovězení výzkumné otázky č. 1 sloužila i otázka č. 23 v dotazníku, která se týkala toho, zda respondenti vnímají práci specialistiky jako ohrožení vlastní práce. V 73,85 % případů respondenti nevnímají práci specialistiky jako hrozbu pro své zaměstnání. V 23,08 % případů si respondenti myslí, že specialista jim práci spíše nebere. Pouze 3,08 % respondentů si nejsou jisti, zda práce specialistiky ovlivňuje jejich vlastní práci. Macháčková (2012) uvádí, že všeobecné sestry si uvědomují své kompetence i kompetence specialistek v oblasti péče o rány. Z tohoto hlediska lze tudíž usuzovat, že všeobecné sestry nevnímají specialistiky jako hrozbu pro svoji práci.

Tedy faktory ovlivňující spolupráci všeobecných sester se specialistkami jsou: spokojenost respondentů se vzájemnou spoluprací se specialistkou. Dále předchozí zkušenost všeobecné sestry a přítomnost specialistiky na oddělení. Důležitým faktorem ovlivňující spolupráci může být

i preferovaný postup všeobecné sestry – zda sama provede převaz, nebo se obrátí na specialistku.

Mezi faktory, které rozhodně nemají vliv na spolupráci, patří způsob kontaktování specialistky a vnímání specialistek všeobecnými sestrami jako konkurence.

Výzkumná otázka č. 2: V čem vidí všeobecné sestry výhody a nevýhody této spolupráce?

K výzkumné otázce č. 2 jsou zařazeny otázky č. 18-22 a 24 z vytvořeného dotazníku.

Otázka č. 18 zjišťovala, zda respondenti souhlasí s následujícím tvrzením: O ránu se dobře postará „ranhojička“, protože má více zkušeností a větší materiální možnosti. V 93,85 % případů respondenti vyjádřili s výrokem souhlas. Pouze 6,15 % respondentů s výrokem nesouhlasilo. De facto ke stejným výsledkům došla i Kafková (2021), podle které všechny všeobecné sestry zapojené do výzkumu vyjádřily přesvědčení, že specialistka disponuje velkým výběrem materiálů pro vlhké hojení ran a že má více zkušeností a znalostí v této oblasti než ony samy. Lee SB a Lee HY (2022) ve své práci uvádějí, že zkušenost a znalosti spojené se vznikem dekubitů jsou velmi hodnotné při prevenci jejich vzniku. Mutenure a Asseburg (2022) uvádějí, že důležitá je pečlivost ve výběru nejvhodnějšího krytí, porozumění typům krytí a jejich možnostech aplikace a také znalosti o procesu hojení ran. Všechny tyto informace právě sestry specialistky díky svému vzdělání mají.

Otázka č. 19 předkládala respondentům tvrzení o tom, že sestra ošetřující pacienta nemá přehled o jeho ranách, pokud se o ně stará specialistka. Respondenti měli vyjádřit svůj souhlas či nesouhlas s tímto tvrzením. V 80 % respondenti s výrokem nesouhlasili a 20 % případů s ním souhlasilo. Vedoucí sestra Úseku hojení ran v NJ, paní Cejnková, uvádí, že všeobecné sestry jsou vždy aktivně do převazů zapojeny. Tento fakt je podpořen i výzkumem Kafkové (2021), která uvádí, že specialistky zapojují všeobecné sestry do ošetřování ran pacienta. Všeobecné sestry by tak měly mít o stavu ran pacientů dobrý přehled. Ve výzkumu Krejskové (2013) tři z deseti všeobecných sester uvádí, že by péče mohla být efektivnější pokud, by se o ránu starala jen jedna sestra. Ta by pak měla o defektu absolutní přehled.

V otázce č. 20 byli respondenti dotazováni, zda je napadají nějaké výhody či nevýhody spolupráce. Pokud ano, byli vyzváni k jejich vypsání. V 64,62 % případech respondenti žádné klady ani záporny neuvádí. 35,38 % respondentů napadá nějaká výhoda či nevýhoda ve spolupráci se specialistkou. Ve většině případů respondenti uváděli výhody. Z jedné z nejvíce se opakujících výhod, přesně u 17,39 % respondentů, bylo, že specialistka má přehled v nových možnostech krytí, metodách a postupech. Další výhodou, kterou vnímalo 13,04 % respondentů je materiální vybavenost specialistky. S touto výhodou se lze setkat i ve výzkumu Kafkové (2021), která uvádí že „sestra specialistka zajišťuje distribuční sklad, ze kterého vydává potřebné materiály na konkrétní rány sestrám dle potřeby oddělení.“ Jednou z dalších výhod je dle 13,04 % respondentů fakt, že má specialistka větší přehled o ráně a může ji tak lépe hodnotit. Dále 13,04 % respondentů uvádělo jako výhodu to, že je „ranhojička“ více specializovaná na ošetřování ran. Další výhodou uváděnou 8,70 % respondentů byla možnost využití fotodokumentace, stejný počet (8,70 %) respondentů také uvedl, že specialistky mají hodně zkušeností. O zkušenostech specialistek se ve své práci zmiňuje i Kafková (2021), podle které se všechny všeobecné sestry zúčastněné ve výzkumu shodly na tom, že specialistky jsou zkušenější a erudovanější v oblasti péče o rány než ony samy. Dalších 8,70 % případů uvádí jako klad, že specialistka poradí se zvolením vhodného typu krytí. Tuto skutečnost také poznamenává

Kafková (2021), přesně uvádí že „sestra specialista ...nastavuje plán lokální terapie rány...“. V dotazníku byla zaznamenána pouze jedna nevýhoda a to ta, že sestra ošetřující pacienta nemá přehled o ranách, tuto nevýhodu zmínilo 17,39 % respondentů. Tato problematika byla řešena již výše.

V otázce č. 21 bylo zjišťováno, zda respondenti vnímají dobu čekání na specialistu jako nevýhodu. Více jak polovina, přesně 50,77 % respondentů uvádí, že spíše ne. 33,85 % respondentů čekání na „ranhojičku“ spíše vnímá jako nevýhodu. V 6,15 % případů si respondenti nejsou jisti. 4,62 % respondentů čekání na „ranhojičku“ vnímají rozhodně jako nevýhodu. Zbývajících 4,62 % respondentů uvádějí, že čekání jim vůbec jako nevýhoda nepřipadá.

Respondenti v otázce č. 22 měli vyjádřit svůj názor na to, zda rady specialistek vnímají jako užitečné. Z výsledků výzkumu je zřejmé, že drtivá většina respondentů vidí rady od specialistiky jako výhodu. Přesně 69,23 % respondentů rozhodně souhlasí. V 29,23 % případů respondenti spíše souhlasí. Pouze 1,54 % respondentů si nejsou jisti, zda je poradenství od specialistiky skutečně výhodou. Kafková (2021) ve své práci uvádí, že „všeobecné sestry si sester specialistek pro ošetřování nehojících se ran váží a jejich rady a doporučení považují za přínos, jelikož i samotné všeobecné sestry si všímají progresu svých znalostí a větší jistoty při ošetřování nehojících se ran.“ Jsem přesvědčena, že rady od specialistek jsou jedním z hlavních přínosů, které může vzájemná spolupráce nabídnout.

Poslední otázka č. 24, která byla zařazena k druhé výzkumné otázce, se týkala toho, zda respondenti vnímají specialistu jako výhodu pro pacienta. Od všech respondentů přišla stejná odpověď, a to ano. Tudiž všichni respondenti vidí specialistu jako výhodu pro pacienta, což je velmi pozitivní a naznačuje to dobrou spolupráci stejně jako prostor pro její další rozvoj.

Výzkum naznačuje, že spolupráce má především klady a nikoli zápory. Jako nejdůležitější výhody jsou respondenty vnímány rady od specialistek, materiální vybavenost „ranhojičky“. Respondenti také považují specialistu za výhodnou pro pacienta.

Výzkumná otázka č. 3: U kterých ran si všeobecné sestry žádají spolupráci sester specializujících pro hojení ran?

K výzkumné otázce č. 3 se vztahují otázky: 25, 26 a 27 z dotazníku.

V otázce č. 25 bylo zjišťováno, jaké rány respondenti na odděleních ošetřují nejčastěji. Na prvním místě jsou bércové vředy, tuto možnost volilo 25,40 % respondentů. Následovala skupina dekubitů všech stupňů, opruzeniny a bércové vředy, takto odpovídalo 22,22 % respondentů. S větším odstupem následuje skupina operačních ran hojících se per primam a per secundam a dekubity všech stupňů, tuto skupinu ran uvádí (9,52 %) respondentů. Dále následují různé kombinace nejčastěji ošetřovaných ran na oddělení, tyto kombinace se však vyskytují již jen v malém množství. Ve výzkumu Hyrákové (2013) jsou nejvíce zastoupeny dekubity, a to ve 48 % případů, což se odlišuje od zjištěných výsledků, kde jsou dekubity zastoupeny pouze v 7,49 % případů a dále jsou dekubity zařazeny v kombinaci s jinými defekty, avšak také s malou relativní četností. Na druhém místě má Hyráková (2013) bércové vředy s relativní četností 22 %, což už více odpovídá výsledkům této práce, kdy 25,40 % respondentů odpovědělo, že nejčastěji ošetřují právě bércové vředy. K velmi obdobným výsledkům dospěla i Líbalová (2018), v jejímž výzkumu mezi nejčastěji ošetřovanými ranami byly řazeny dekubity a to v 40,1 % a v 30,9 % se u respondentů na oddělení nejvíce vyskytovaly bércové vředy.

Otázka č. 26 se zaměřila na zjištění, ke kterým typům ran si všeobecné sestry obvykle specialistky zvou. V 50,77 % případů si respondenti specialistku zvou k těm ranám, kde si neví rady. 26,15 % respondentů si zve specialistku ke všem ranám. A zbylých 23,08 % respondentů si specialistku žádá po ordinaci lékaře. Čuhelová (2017) ve své bakalářské práci uvádí, že 48 % respondentů si specialistku zve ke všem ranám, což je poměrně rozdílný výsledek oproti zjištěným 26,15 %. Tento odlišný výsledek může být ovlivněn tím, že výzkum probíhal v různých typech zařízení, kde je s největší pravděpodobností jinak nastaven systém spolupráce všeobecných sester se specialistkami. Jedna ze specialistek ve výzkumu Kafkové (2021) uvádí, že chodí kontrolovat všechny rány jednou týdně, dále je při příjmu pacienta, jestliže má nějaké rány a všeobecné sestry si ji zvou, pokud si s defektem neví rady.

Otázce č. 27 se věnovala tomu, jaké rány na odděleních nejčastěji specialistky ošetřují. Dle 21,54 % respondentů nejvíce specialistky ošetřují bércové vředy, což se přibližně shoduje i s výsledkem výskytu nečastějších ran na oddělení. Na druhé příčce je skupina dekubitů všech stupňů a dekubity III. a IV. stupně, tyto rány označilo shodně 16,92 % respondentů. Na třetí příčce se shodným procentuálním výsledkem 6,15 % odpovědí od respondentů jsou čtyři skupiny ran. V první skupině jsou: dekubity I., II., III. a IV. stupně, opruzeniny, bércové vředy, v druhé je skupina operační rány hojící se per primam a per secundam, dekubity I., II., III. a IV. stupně, opruzeniny, třetí jsou opruzeniny a čtvrté operační rány hojící se per secundam. Na předposlední příčce jsou se stejným výsledkem 4,62 % tři skupiny ran zkombinované hlavně z dekubitů různých stupňů a opruzenin. Mezi nejméně ošetřované rány specialistkami na odděleních patří dle 3,08 % respondentů reakce po ozařování a onkologické rány a také kombinace dekubitů všech stupňů, operačních ran hojících se per primam a per secundam.

Z výsledků výzkumu je patrné, že si všeobecné sestry specialistky zvou hlavně k ranám, se kterými si neví rady. Mezi tyto defekty lze zařadit bércové vředy a dekubity všech stupňů. K nejmenšímu počtu ošetřovaných ran specialistkami na odděleních patří specifické defekty, a to reakce po ozařování a onkologické rány.

4 Návrh řešení a doporučení pro praxi

Z výsledků výzkumu vyplývá, že všeobecné sestry při ošetřování ran specialistky obecně spíše vítají a s jejich prací jsou spokojeny, přičemž spolupráce je mimo jiné ovlivněna předchozí zkušeností všeobecné sestry se specialistkou a přítomností specialistiky na oddělení. Tyto faktory se ukazují jako klíčové. Přestože specialistiky pracují ve všech sledovaných nemocnicích (NJ, FNUSA, NMB), informovanost všeobecných sester o specialistkách se v jednotlivých nemocnicích liší. Pro praxi lze tedy doporučit zejména to, aby byly všeobecné sestry o možnosti využít specialistku lépe informovány. To lze zajistit například letáky na nástěnkách na jednotlivých odděleních. Takový leták byl v rámci bakalářské práce vytvořen a je přiložen jako příloha C12. Dále lze zlepšit informovanost zdravotnického personálu například sdělením na poradě, a především pak v rámci zaškolení nové všeobecné sestry.

Vzhledem k tomu, že všeobecné sestry hodnotí spolupráci jako pozitivní a přínosnou, a to jak pro pacienta, tak sestry, lze dále navrhnout rozšíření této spolupráce a větší zapojení specialisek do ošetřování ran.

Výsledky výzkumu budou zpřístupněny nemocnicím (FNUSA, NMJ, NMB), které s nimi mohou dále pracovat. Avšak jedná se o výsledky pouze jednoho výzkumu a pro změnu v praxi by bylo nutné provést další rozsáhlejší šetření a zohlednit i další faktory. Výsledky mohou také být vhodným podnětem k diskusi o možnostech zlepšení péče o pacienty v nemocnicích.

V neposlední řadě je třeba klást důraz na vzdělávání specialisek tak, aby prohloubily své nynější znalosti a byly i nadále při spolupráci se všeobecnými sestrami přínosné a přinášely nové poznatky do ošetřování pacientů. Je důležité, aby si i všeobecné sestry rozšiřovaly své znalosti v oblasti péče o rány, protože specialista nemusí být vždy k dispozici. Vhodným řešením by mohla být dobrovolná školení či semináře vedené specialiskami přímo v nemocnicích.

Závěr

Počet pacientů s chronickými ranami, které vyžadují specializovanou péči, narůstá a spolu s nimi narůstá také počet sester specializovaných pro hojení ran. Tyto sestry se díky svému úzkému zaměření mohou soustředit pouze na hojení ran a maximálně tak prohloubit své poznatky, čímž prospívají pacientům, jejichž rány by pro všeobecné sestry bylo náročné ošetřovat. Specialistky dnes působí v mnoha nemocnicích po celé České republice a pomáhají všeobecným sestrám s komplikovanými případy ran. Všeobecné sestry se tak se specialistkami setkávají čím dál tím více a jejich spolupráce je stále častější. Spolupráce všeobecných sester se specialistkami je tedy aktuálním tématem.

Bakalářská práce byla zaměřena na spolupráci všeobecných sester se sestrami specializovanými pro hojení ran. Cílem práce bylo zmapovat, jak tato spolupráce probíhá a jak ji vnímají všeobecné sestry.

V kapitole o současném stavu problematiky byly představeny kompetence, které mají v ošetřování ran všeobecné sestry a sestry specializované pro hojení ran. Důležitou součástí této kapitoly jsou také samotné rány. Byly zde představeny druhy ran, procesy jejich hojení a v neposlední řadě také prostředky pro jejich ošetřování jako jsou například druhy krytí.

Výzkumná část práce nejprve představila cíl práce a výzkumné otázky a následně se věnovala metodice a průběhu výzkumu, stejně tak jako složení respondentů. Následovala nejdůležitější část, a to analýza výsledků dotazníkového šetření. Výsledky byly pro přehlednost zobrazeny pomocí sloupcových grafů, které byly pro doplnění opatřeny komentáři. Diskuze se pak zaměřila na ucelené zhodnocení výsledků v závislosti na současném poznání jiných autorů.

Z dotazníkového šetření, které bylo provedeno ve 3 nemocnicích zaměstnávajících sestry specializující se pro hojení ran (NJ, FNUSA, NMB), vyplývá, že specialistky jsou všeobecnými sestrami vnímány převážně pozitivně. Mezi faktory ovlivňující vzájemnou spolupráci patří zejména předchozí zkušenost se specialistkou a spokojenost s ní. Důležitá je také přítomnost specialistiky přímo na oddělení. Výzkum také ukázal, že všeobecné sestry nevnímají specialistiky jako svou konkurenci, což je důležitý předpoklad pro dobrou spolupráci. Stejně důležité je zjištění, že podle všeobecných sester nese spolupráce především výhody, a to jak pro sestry, tak především pro pacienty. Mezi nejčastěji zmiňovaný klad spolupráce patří materiální vybavenost specialistik, která souvisí s jejich možnostmi přinášení nových poznatků. Co se týče ran, které specialistiky ošetřují, potvrdil se předpoklad, že si je všeobecné sestry zvou především ke komplikovaným ranám, s nimiž si neví rady. Konkrétně jde pak o bérčové vředy a dekubity všech stupňů. Naopak nejméně ošetřují specialistiky reakce po ozařování a onkologické rány.

Celkově jsou výsledky výzkumu vesměs velmi pozitivní a naznačují dobrou spolupráci všeobecných sester se specialistkami, avšak byly zjištěny i rozdíly v informovanosti o specialistkách mezi jednotlivými nemocnicemi. Na tuto skutečnost tak reaguje návrh opatření pro praxi. A jde také o možný další směr výzkumu, tak aby mohla být praxe stále zlepšována.

Stanovený cíl této bakalářské práce byl naplněn.

Seznam použité literatury

- AKN TRADING SPOL. S R.O., 2020. *POSTUP PŘI APLIKACI*. online. In: AKN TRADING SPOL. S R.O. BIOKNIFE Léčba larvami. Dostupné z: <https://www.larvy.cz/postup>. [cit. 2024-03-14].
- AKN TRADING SPOL. S R.O., 2020. *MECHANISMUS ÚČINKU*. online. In: AKN TRADING SPOL. S R.O. BIOKNIFE Léčba larvami. Dostupné z: <https://www.larvy.cz/ucinek>. [cit. 2024-03-14].
- BÉM, Robert, 2019. SYNDROM DIABETICKÉ NOHY. online. *Referátový výběr z dermatovenerologie*. roč. 61, č. 1, s. 7. ISSN 1803-778X. Dostupné z: <http://referatovyvyber.cz/dermatovenerologie/images/flippingbook/RVD-1-2019/RVD-1-2019.pdf>. [cit. 2024-02-29].
- BRABCOVÁ, Soňa, 2021. *Péče o rány: pro sestry a ostatní nelékařské profese*. První. Praha: Grada Publishing, a.s. ISBN 978-80-271-3133-4.
- ČIHÁK, Radomír, 2016. *Anatomie 3*. Třetí, upravené a doplněné vydání. Praha: Grada. ISBN 978-80-247-3817-8.
- ČUHELOVÁ, Anna, 2017. *Wound Management v ošetrovatelské praxi*. online, bakalářská práce. Jihlava: VYSOKÁ ŠKOLA POLYTECHNICKÁ JIHLAVA. Dostupné z: <https://knihovna.vspj.cz/cs/bakalarske-prace/obhajene/studijni-obor/5341R009>. [cit. 2024-04-23].
- DIAMANTOVÁ, Dominika, 2023. AMNIODERM V LÉČBĚ CHRONICKÝCH A OBTÍŽNĚ LÉČITELNÝCH RAN. online. *Referátový výběr z dermatovenerologie*. roč. 65, č. 1, s. 6-10. ISSN 1803-778X. Dostupné z: <http://referatovyvyber.cz/dermatovenerologie/images/flippingbook/RVD-1-2023/RVD-1-2023.pdf>. [cit. 2024-03-14].
- EWMA, 2020. *JOURNAL OF WOUND CARE: WOUND CURRICULUM FOR NURSES*. online. UK. Dostupné z: https://ewma.org/fileadmin/user_upload/EWMA.org/EWMA_Documents_PDF/Wound_Curriculum_for_Nurses__Level_7.pdf?fbclid=IwAR0Yn6ldVB0Pq4HGySj58NEzY85zb47nTqo8s-pYXXIPzPUs6WbSAfxha9k. [cit. 2024-03-19].
- FÁROVÁ, Veronika, 2023. HOJENÍ RAN U DIABETICKÉ NOHY. online. *Referátový výběr z dermatovenerologie*. roč. 65, č. 4, s. 5. Dostupné z: <http://referatovyvyber.cz/dermatovenerologie/images/flippingbook/RVD-4-2023/rvd-4-2023.pdf>. [cit. 2024-02-29].
- FN BRNO, nedatováno. Edukační a inovační kurzy: 1. Seminář "HOJENÍ RAN". online. In: FN BRNO. *Fakultní nemocnice Brno*. Dostupné z: <https://www.fnbrno.cz/edukacni-a-inovacni-kurzy/t5984>. [cit. 2024-03-18].
- FNUSA, 2023. Nabídka vzdělávacích akcí. online. In: FNUSA. *Fakultní nemocnice u sv. Anny v Brně*. Dostupné z: https://www.fnusa.cz/wp-content/uploads/Nabidka_VA_2023-1.pdf. [cit. 2024-03-18].
- GES.M.B.H, PAUL, nedatováno. Für hohe Therapiesicherheit beim Ulcus cruris venosum. online. In: PAUL HARTMANN GES.M.B.H. *HARTMANN*. 2024. Dostupné z: <https://www.hartmann.info/de-at/articles/4/3/hydrotherapie-ulcus-cruris-venosum>. [cit. 2024-03-31].

HLINKOVÁ, Edita; NEMCOVÁ, Jana a HUĽO, Edward, 2019. *Management chronických ran*. 1. vydání. Sestra. Praha: Grada Publishing. ISBN 978-80-271-0620-2.

HOJENIRAN.CZ, nedatováno. *Terapeutická krytí na rány*. online. In: HOJENIRAN.CZ. Dostupné z: <https://www.hojeniran.cz/moderni-lecba/terapeuticka-kryti-na-rany/>. [cit. 2024-03-13].

HOVORKOVÁ, Jitka, 2017. Rozlišení dekubitů a inkontinenční dermatitidy. online. *Florence*. roč. 17, č. 9, s. 28. ISSN 1801-464X. Dostupné z: <https://www.florence.cz/casopis/archiv-florence/2017/9/rozliseni-dekubitu-a-inkontinenncni-dermatitidy/>. [cit. 2024-04-23].

HYRÁKOVÁ, Anežka, 2013. *Kompetence všeobecných sester v ošetřování chronických ran*. online, bakalářská práce. Zlín: Univerzita Tomáše Bati ve Zlíně. Dostupné z: https://digilib.k.utb.cz/bitstream/handle/10563/21244/hyr%C3%A1kov%C3%A1_2013_bp.pdf?sequence=1&isAllowed=y&fbclid=IwAR0NM86lpnj0AfFmMP4iFfJCW6zoqovh1NSD6GydqLQu4v8ZMLQXckCP6A. [cit. 2024-04-10].

IFTIKHAR, Noreen, 2019. What to Expect During the 4 Stages of Wound Healing. online. HEALTHLINE MEDIA LLC. Dostupné z: <https://www.healthline.com/health/skin/stages-of-wound-healing>. [cit. 2024-03-05].

KAFKOVÁ, Nikola, 2021. *Role sestry specialistky v péči o rány ve zdravotnické organizaci*. online, diplomová práce. České Budějovice: Jihočeská univerzita v Českých Budějovicích. Dostupné z: https://theses.cz/id/oaj7l8/Diplomova_prace_Role_sestry_specialistky_v_peci_o_rany_ve.pdf?info. [cit. 2024-04-23].

KOUTNÁ, Markéta, 2020. Aktuální trendy v hojení ran. online. *Dermatologie Pro Praxi*. roč. 14, č. 4, s. 154-158. ISSN 1802-2960. Dostupné z: <https://www.dermatologiepropraxi.cz/pdfs/der/2020/04/01.pdf>. [cit. 2024-03-13].

KOUTNÁ, Markéta a ULRYCH, Ondřej, 2015. *Manuál hojení ran v intenzivní péči*. První. Praha: Galén-Kompas. ISBN 978-80-7492-190-2.

KREJSKOVÁ, Kamila, 2013. *Nové trendy v hojení chronických ran*. online, diplomová práce. České Budějovice: Jihočeská univerzita v Českých Budějovicích. Dostupné z: https://theses.cz/id/dexc41/DIPLOMOV_PRCE_Krejskov.pdf. [cit. 2024-04-23].

KUDLOVÁ, Pavla, 2021. *Hojení ran*. online. První. Zlín: Vydavatel: Univerzita Tomáše Bati ve Zlíně, nám. T. G. Masaryka 5555. ISBN 978-80-7678-039-2. Dostupné z: <https://digilib.k.utb.cz/bitstream/handle/10563/50089/Hojen%C3%AD%20ran.pdf?sequence=4&isAllowed=y>. [cit. 2024-03-13].

LEE, Sae-Beul a LEE, Hyang-Yuol, 2022. Impact of pressure ulcer prevention knowledge and attitude on the care performance of long-term care facility care workers. online. *BMC Geriatrics*. roč. 22, č. 988, s. 12. Dostupné z: <https://doi.org/10.1186/s12877-022-03702-3>. [cit. 2024-04-23].

LÍBALOVÁ, Sabina, 2018. *Znalosti všeobecných sester o moderních způsobech hojení chronických ran*. online, bakalářská práce. Jihlava: VYSOKÁ ŠKOLA POLYTECHNICKÁ JIHLAVA. Dostupné z: <https://knihovna.vspj.cz/cs/bakalarske-prace/obhajene/studijni-obor/5341R009>. [cit. 2024-04-23].

LIBOVÁ, Ľubica; BALKOVÁ, Hilda a JANKECHOVÁ, Monika, 2019. *Ošetrovateľský proces v chirurgii*. 1. vydání. Sestra. Praha: Grada Publishing. ISBN 978-80-271-2466-4.

MACON, Brindles Lee, 2019. Bedsores: What You Should Know About Decubitus Ulcers. online. Dostupné z: <https://www.healthline.com/health/pressure-ulcer>. [cit. 2024-02-21].

MACHÁČKOVÁ, Lada, 2012. *Znalosti všeobecných sester o současných trendech v hojení chronických ran*. online, diplomová práce. Brno: Masarykova univerzita v Brně. Dostupné z: <https://is.muni.cz/th/c24ss/>. [cit. 2024-04-23].

MERVIS, Joshua S. a PHILLIPS, Tania J., 2019. Pressure ulcers: Prevention and management: Bedsores; Pressure Ulcers; Decubitus Ulcers; Decubiti; Pressure Sores. online. *Journal of the American Academy of Dermatology*. roč. 81, č. 4. Dostupné z: <https://doi.org/10.1016/j.jaad.2018.12.068>. [cit. 2024-02-21].

MEZERA, Vojtěch a BUREŠ, Ivo, 2018. Chronické nehojící se rány v geriatrii. online. *Vnitřní lékařství*. roč. 64, č. 11, s. 7. ISSN 1801-7592. Dostupné z: <https://doi.org/10.36290/vnl.2018.157>. [cit. 2024-03-13].

MOORE, Kristeen, 2019. What Causes Leg Ulcers?. online. Dostupné z: <https://www.healthline.com/health/leg-ulcers>. [cit. 2024-02-28].

MUTENURE, Buhle a ASSEBURG, Oleksandra, 2022. *THE EFFECTS OF WOUND DRESSINGS ON THE SURGICAL WOUND HEALING PROCESS*. online, bakalářská práce. Finsko: Savonia University of Applied Sciences. Dostupné z: https://www.theseus.fi/bitstream/handle/10024/780478/Mutenure_%20Asseburg.pdf;jsessionid=96E53FED9EBAA17361F1644DB4B2A41D?sequence=2. [cit. 2024-04-23].

MZ ČR, 2021. *Seznamy akreditovaných zařízení*. online. In: MZ ČR. Ministerstvo zdravotnictví České republiky. 4.1.2024. Dostupné z: <https://www.mzcr.cz/seznamy-akreditovanych-zarizeni/>. [cit. 2024-03-18].

MZ ČR, , 2023. *Věstník MINISTERSTVA ZDRAVOTNICTVÍ ČESKÉ REPUBLIKY: HOJENÍ RAN - vzdělávací program specializačního vzdělávání pro všeobecné sestry*. online. Ministerstvo zdravotnictví. [cit. 2024-03-19].

NALL, Rachel, 2019. How, When, and Why Honey Is Used for Wound Care. online. HEALTHLINE MEDIA LLC. *Healthline*. Dostupné z: <https://www.healthline.com/health/honey-on-wounds>. [cit. 2024-03-13].

NATIONAL PRESSURE ULCER ADVISORY PANEL, 2016. NPUAP Pressure Injury Stages. online. NATIONAL PRESSURE ULCER ADVISORY PANEL. s. 2. Dostupné z: https://cdn.ymaws.com/npiap.com/resource/resmgr/npuap_pressure_injury_stages.pdf. [cit. 2024-03-04].

NCO NZO, 2023. *PROBLEMATIKA OŠETŘOVÁNÍ NEHOJÍCÍCH SE RAN - 820-262/2023*. online. In: NCO NZO. Národní centrum ošetrovatelství a nelékařských zdravotnických oborů. Dostupné z: <https://www.nconzo.cz/cs/problematika-oseetrovani-nehojicich-se-ran-820-2622023>. [cit. 2024-03-18].

NCO NZO, 2024. *SPECIFICKÁ OŠETŘOVATELSKÁ PÉČE O NEHOJÍCÍ SE RÁNY A DEFEKTY - 820-26/2024*. online. In: NCO NZO. Národní centrum ošetrovatelství a nelékařských zdravotnických

oborů. Dostupné z: <https://www.nconzo.cz/cs/specificka-osetrovatelska-pecce-o-nehojici-se-rany-a-defekty-820-262024>. [cit. 2024-03-18].

NUNEZ, Kirsten, 2019. What Is Wound Debridement and When Is It Necessary?. online. HEALTHLINE MEDIA LLC. *Healthline*. Dostupné z: <https://www.healthline.com/health/debridement>. [cit. 2024-03-06].

POKORNÁ, Andrea, 2021. *Klinické doporučené postupy – Prevence a léčba dekubitů*. online. 3. Dostupné také z: <https://kdp.uzis.cz/res/guideline/33-dekubity-final.pdf>.

ROKYTA, Richard; MAREŠOVÁ, Dana a TURKOVÁ, Zuzana, 2016. *Somatologie: učebnice*. 7. vydání. Praha: Wolters Kluwer. ISBN 978-80-7552-306-8.

RUWA, Rashida; GOKHMAN, Roman (ed.), 2023. Treating Decubitus Ulcers (Bedsore). online. Dostupné z: <https://www.healthline.com/health/decubitus-ulcer-treatment>. [cit. 2024-02-21].

SAIBERTO VÁ, Simona a ET AL., , 2023. *Kožní trhliny*. 1. vydání. Sestra. Praha: Grada Publishing. ISBN 978-80-271-5197-4.

STRYJA, Jan, 2015. *Débridement a jeho úloha v managementu ran: jak vyčistit ránu rychle a efektivně*. Vydání 1. Semily: Geum. ISBN 978-80-87969-13-7.

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

VYTEJČKOVÁ, Renata; SEDLÁŘOVÁ, Petra; WIRTHOVÁ, Vlasta; OTRADOVCOVÁ, Iva a KUBÁTOVÁ, Lucie, 2015. *Ošetrovatelské postupy v péči o nemocné III: speciální část*. 1. vydání. Sestra. Praha: Grada Publishing. ISBN 978-80-247-3421-7. Dostupné také z: <http://www.digitalniknihovna.cz/mzk/uuid/uuid:af6110a0-78b1-11ea-9408-005056827e51>.

YETMAN, Daniel, 2020. What You Need to Know About Vacuum-Assisted Wound Closure (VAC). online. HEALTHLINE MEDIA LLC. *Healthline*. Dostupné z: <https://www.healthline.com/health/wound-vac>. [cit. 2024-03-13].

ZENTIVA, K.S., nedatováno. *Amnioderm*. online. Dostupné z: <https://www.amnioderm.cz/>. [cit. 2024-03-14].

Seznam příloh

Příloha A dotazník

Příloha B žádost o povolení výzkumu k bakalářské práci

Příloha C obrázky