



KOMPLIKACE HOJENÍ RAN

Bakalářská práce

Studijní program: B5341 – Ošetřovatelství
Studijní obor: 5341R009 – Všeobecná sestra
Autor práce: **Romana Kolářová**
Vedoucí práce: Mgr. Marie Froňková





WOUND HEALING COMPLICATIONS

Bachelor thesis

Study programme: B5341 – Nursing
Study branch: 5341R009 – General Nurse
Author: **Romana Kolářová**
Supervisor: Mgr. Marie Froňková



ZADÁNÍ BAKALÁŘSKÉ PRÁCE

(PROJEKTU, UMĚLECKÉHO DÍLA, UMĚLECKÉHO VÝKONU)

Jméno a příjmení: **Romana Kolářová**
Osobní číslo: **Z12000170**
Studijní program: **B5341 Ošetrovatelství**
Studijní obor: **Všeobecná sestra**
Název tématu: **Komplikace hojení ran**
Zadávající katedra: **Ústav zdravotnických studií**

Z á s a d y p r o v y p r a c o v á n í :

Cíle práce:

1. Zmapovat znalosti všeobecných sester při ošetrování ran a komplikací spojených s jejich hojením.
2. Zjistit, co ovlivňuje znalosti všeobecných sester o hojení ran.
3. Zjistit informovanost sester o problematice hojení ran v závislosti na délce jejich praxe a dosaženého vzdělání.

Výzkumné otázky:

- ad 1/ Sestry budou schopny identifikovat počáteční příznaky komplikací při hojení ran.
ad 2/ Rozdíl v úrovni vzdělání má vliv na teoretické znalosti sester o komplikacích spojených s hojením ran.
ad 3/ Rozdílná délka praxe sester ovlivňuje odborné znalosti o problematice hojení ran.

Teoretická východiska:

Záměrem práce je zhodnotit informovanost všeobecných sester o správné péči o P/K s komplikací při hojení rány. Péče o rány je hojně publikována. Často se však v praxi setkáváme s nedostatky při jejich dodržování. Komplikacím při hojení ran je třeba předcházet z fyzického, psychického a sociálního dopadu na P/K., i z ekonomického dopadu na zdravotnické zařízení.

Rozsah grafických prací:

Rozsah pracovní zprávy: 50-70 stran

Forma zpracování bakalářské práce: tištěná/elektronická

Seznam odborné literatury:

1. NOVÁK, K., CHUDÁČEK Z., NEORAL Č. a kol., Infekce v chirurgii. Praha: Grada Publishing, a. s., 2001. ISBN 80-247-0229-0.
2. SLEZÁKOVÁ, L. a kol., Ošetřovatelství v chirurgii I. Praha: Grada Publishing, a. s., 2010. ISBN 978-80-247-3129-2.
3. PEJZNOCHOVÁ, I. Lokální ošetřování ran a defektů na kůži. Praha: Grada Publishing, a. s., 2010. ISBN 978-80-247-2682-3.
4. STRYJA, J. et al., Repetitorium hojení ran 2. Geum: 2011. ISBN 978-80-86256-79-5.
5. Časopis Hojení ran. Nakladatelství GEUM, s.r.o., ISSN 1802-6400.
6. SVOBODA, Petr, KANTOROVÁ Ilona, aj. Sepse v traumatologii a chirurgii. 1. vydání. Praha: TRITON, 2004, 199 s. ISBN 80-7254-550-7.
7. BUREŠ, I. Léčba rány, 1. vydání. Praha: Galén, 2006, 78 s. ISBN 80-7262-413-X.
8. POKORNÁ, A., R. MRÁZOVÁ, Kompendium hojení ran pro sestry. 1. vydání. Praha: Grada Publishing, a. s., 2012, 200 stran. ISBN 978-80-247-3371-5.
9. FERKO, A., Z. VOBOŘIL, K. ŠMEJKAL, aj... Chirurgie v kostce. 1. vydání. Praha: Grada Publishing, a. s., 2002, 596 s. ISBN 978-80-247-0230-8.
10. GERMANN, Gunther, aj. Kompendium ran a jejich ošetřování. 1. vydání. Hartmann, Veverská Bítýška, 1999, 122 s. ISBN 3-929870-18-5.
11. FRANZ, G., STEED D., ROBSON, M. Optimizing Healing of the Acute Wound by Minimizing Complications, Current Problems in Surgery, Volume 44, Issue 11, November 2007, Pages 691-763.

Vedoucí bakalářské práce:

Mgr. Marie Froňková

Ústav zdravotnických studií

Konzultant bakalářské práce:

Bc. Petra Podrazilová, DiS.

Ústav zdravotnických studií

Datum zadání bakalářské práce:

31. března 2012

Termín odevzdání bakalářské práce:

30. června 2014


prof. Dr. Ing. Zdeněk Kůs
rektor




Mgr. Marie Froňková
pověřena vedením ústavu

V Liberci dne 28. února 2014

Studentka
Romana KOLÁŘOVÁ
Z12000170
Dukelská 22/31
460 06 LIBEREC 6

Vyřizuje: Zuzana Janošíková / 485 353 762

V Liberci dne 2. července 2014
č.j.: 14/8515/027988-02

Vyjádření k žádosti o ponechání tématu a prodloužení termínu odevzdání bakalářské práce

Vážená studentko,

na základě Vaší žádosti ze dne 1. 7. 2014, zaevidované pod č.j.: 14/8515/027988-01, Vám sděluji, že **souhlasím** s ponecháním tématu „Komplikace hojení ran“ a prodloužením termínu odevzdání bakalářské práce do 30. 6. 2015.

S pozdravem


Mgr. Marie Froňková
pověřena vedením ústavu

Technická univerzita v Liberci
Ústav zdravotnických studií
Studentská 2, 461 17 Liberec I



Prohlášení

Byla jsem seznámena s tím, že na mou bakalářskou práci se plně vztahuje zákon č. 121/2000 Sb., o právu autorském, zejména § 60 – školní dílo.

Beru na vědomí, že Technická univerzita v Liberci (TUL) nezasahuje do mých autorských práv užitím mé bakalářské práce pro vnitřní potřebu TUL.

Užiji-li bakalářskou práci nebo poskytnu-li licenci k jejímu využití, jsem si vědoma povinnosti informovat o této skutečnosti TUL; v tomto případě má TUL právo ode mne požadovat úhradu nákladů, které vynaložila na vytvoření díla, až do jejich skutečné výše.

Bakalářskou práci jsem vypracovala samostatně s použitím uvedené literatury a na základě konzultací s vedoucím mé bakalářské práce a konzultantem.

Současně čestně prohlašuji, že tištěná verze práce se shoduje s elektronickou verzí, vloženou do IS STAG.

Datum: 28. 11. 2014

Podpis: Romana Janda

Poděkování

Děkuji Mgr. Marii Froňkové za odborné vedení bakalářské práce, za poskytnutí cenných rad, za její ochotu a čas, který mi věnovala. Dále bych poděkovala všem respondentům, kteří věnovali čas k vyplnění dotazníků. Také děkuji své rodině a přátelům za podporu během studia.

Anotace

Jméno a příjmení autora: Romana Kolářová

Instituce: Technická univerzita v Liberci, Ústav zdravotnických studií

Název práce: Komplikace hojení ran

Vedoucí práce: Mgr. Marie Froňková

Počet stran: 59

Počet příloh: 8

Rok obhajoby: 2014

Souhrn: Tato bakalářská práce se zabývá problematikou hojení chronických ran. V teoretické části je obsažena komplexní péče o chronickou ránu z ošetrovatelského hlediska. Součástí této práce je také definice ran, jejich následné hojení, které je ovlivňováno různými faktory. Tyto faktory sebou často nesou i komplikace, které zpomalují hojení ran.

Empirická část má prověřit znalosti všeobecných sester při ošetřování ran.

Klíčová slova: rána, chronická rána, hojení ran, komplikace, infekce

Annotation

Name and surname: Romana Kolářová

Institution: Technical University of Liberec. Institute of Health Studies

Title: Wound healing complications

Supervisor: Mgr. Marie Froňková

Pages: 59

Appendix: 8

Year: 2014

Summary: This thesis deals with the healing of chronic wounds.

The theoretical part includes the comprehensive care for the chronic wound from a nursing perspective. The thesis describes the definition of wounds, their subsequent healing process, which is influenced by various factors. These factors often mean complications that slow down the healing of wounds.

The empirical part verifies knowledge of nurses in wound care.

Keywords: wound, chronic wound, wound healing, complications, infection

Seznam použitých zkratk

ADL	Activity daily living – test základních denních činností
Angl.	Anglického
Bc.	Bakalář
BMI	Body mass index – index tělesné hmotnosti
Cfu/g	Počet mikrobiálních zárodků na 1 gram tkáně
DiS.	Diplomovaný specialista
EWMA	European Wound Management Association
Mgr.	Magistr
TIME	Tissue, inflammation, moisture, epithelisation – tkáň, zánět, vlhkost, epitelizace
TUL	Technická univerzita Liberec
V.A.C.	Vakuum assisted closure – řízený uzavřený podtlak
VAS	Vizuální analogová škála
WHC	The Wound Healing Continuum – kontinuum hojení ran.
WHO	World Health Organization – světová zdravotnická organizace

Obsah

Obsah

1	Úvod	10
2	Definice rány	11
2.1	Akutní rány.....	11
3	Hojení ran.....	14
3.1	Fáze hojení ran	14
3.2	Faktory ovlivňující hojení ran	14
3.3	Kontinuum hojení ran	16
3.4	Débridement	16
3.5	Moderní obvazový materiál z pohledu sestry	17
4	Komplikace chronických ran	19
4.1	Infekce chronických ran	19
4.2	Bolest.....	19
4.3	Nekróza	20
5	Léčba nehojících se ran z pohledu sestry	21
5.1	Posouzení rány sestrou v ošetrovatelské dokumentaci	21
5.2	Zásady provedení převazu rány sestrou	23
5.3	Aplikace lokální léčby sestrou	25
6	Výzkumná část.....	26
6.1	Cíle a předpoklady	26
6.2	Metodika výzkumu.....	26
6.3	Charakteristika výzkumného vzorku.....	27
6.4	Analýza výzkumných dat	27
7	Vyhodnocení výzkumných předpokladů	48
7.1	Vyhodnocení cíle č. 1 a předpokladu č. 1	48
7.2	Vyhodnocení cíle č. 2 a předpokladu č. 2	48
7.3	Vyhodnocení cíle č. 3 a předpokladu č. 3	49
8	Diskuze.....	50
9	Návrh a doporučení pro praxi.....	53
10	Závěr	54
11	Literatura	55
12	Seznam příloh	57

1 Úvod

Každá rána je pro člověka nepříjemnou zkušeností, jelikož je spojená s bolestí. Bolest je u každého člověka subjektivní a každý se s ní vypořádává jinak. Převážná část zranění vzniká jako akutní rána, která může být způsobena např. malým říznutím, bodnutím, popálením, atd. Takovéto zranění prožil ve svém životě snad každý člověk a tím zjistil, jakou bolest toto zranění doprovází a získává tím zkušenost a vyvaruje se dalšímu takovému zranění. Tato zranění se hojí per primam a za několik dní jsou zhojená. Ovšem v průběhu života se mohou vyskytnout i rozsáhlejší zranění, které mohou ovlivnit různé faktory, a rána se už začne komplikovaně hojit.

Hojení každé rány probíhá v určitých na sebe navazujících fázích, které jsou ukazatelem postupu hojení. Hojení rány doprovází různé faktory, které nepříznivě ovlivňují průběh hojení. V ráně se mohou vyskytnout komplikace, které prodlužují hojení rány a mohou ránu uvést do chronického stavu.

V této práci se zaměřujeme na rány chronické, které jsou v populaci čím dál tím víc zastoupené. Chronická onemocnění doprovázejí komplikace v ráně.

Chronická rána je pro člověka velice zatěžující situací, jak z pohledu fyzického, psychického tak i společenského. Péče o chronickou ránu je velice náročná a je třeba ji vykonávat pečlivě a pravidelně. Při léčbě je třeba zvolit správný druh obvazového i oplachového materiálu a nebát se používat moderní obvazové materiály.

V léčbě chronických ran je zapotřebí spolupráce pacienta, sestry i lékaře, aby proces péče o ránu byl kontinuální a co nejúčinnější. Neustále se vyvíjejí nové metody a postupy pro péči o chronické rány a je důležité, aby se všeobecné sestry v této problematice dále vzdělávaly. A ve spolupráci s lékaři aplikovaly tyto postupy do ošetrovatelského procesu.

2 Definice rány

Rána je definována jako porušení integrity kožního krytu za působení nějakého zevního činitele, který vede k poškození kožní integrity a měkkých tkání (20).

2.1 Akutní rány

Akutní rány se dělí podle způsobu jejich vzniku na rány mechanické, termické a chemické. Mechanické rány jsou způsobeny traumaticky, řadíme mezi ně rány řezné, sečné, tržné, bodné, střelné. Mezi termické a chemické rány řadíme popáleniny způsobené teplem, elektrickým proudem, kyselinami, zásadami, zářením a omrzliny (16).

2.1.1 Chronické rány

Jako chronické rány se označují sekundárně se hojící rány, které i přes adekvátní terapii nevykazují po dobu 6-9 týdnů tendenci k hojení. Tato definice vznikla na konsensu odborníků pracujících v České společnosti pro léčbu rány (20). Chronické rány mohou vzniknout také z ran akutních. Ovšem častější příčinou vzniku chronických ran je infekce v ráně nebo působení přidružených onemocnění a v neposlední řadě i neadekvátní péče o ránu.

2.1.2 Klasifikace chronických ran

Chronické rány se dělí podle charakteru jejich spodiny. Rozlišujeme rány nekrotické, povleklé, granulující a epitelizující. Podle přítomnosti známek infekce dále rány dělíme na rány infikované a rány neinfikované (20). Tyto rány se dále dělí podle jejich hloubky na rány povrchové, které zasahují jen kůži a podkoží, a na rány hluboké, které zasahují sval, šlachy či kost. Mezi nejznámější dělení chronických ran se řadí dělení podle Knightona.

Stádium I. – povrchová rána (epidermis, dermis)

Stádium II. – hluboká rána (zasahuje do subcutis)

Stádium III. – postižení fascií

Stádium VI. – postižení svalstva

Stádium V. – postižení šlach, vazů, kostí

Stádium VI. – postižení velkých dutin (20)

2.1.3 Typy chronických ran

2.1.3.1 Bércový vřed

Bércovým vředem označujeme defekt kůže bérce, který je známkou pokročilého stádia chronické žilní insuficience. Žilní insuficience se projevuje otoky v okolí bérce, bolestí lýtek, pocitem napětí, pocitem těžkých nohou, varixy a nočními křečemi. Na bérce nohy rozlišujeme několik typů vředů, které se liší svou etiologií (20). V tomto textu budou popsány dva nejčastější typy vředů.

Ulcerace venózního původu jsou způsobeny stázou krve v žilním řečišti, která vede ke zvýšení žilního tlaku a k poškození chlopní na dolních končetinách. Místem vzniku defektu je okolí vnitřního kotníku a dolní třetina končetiny (17). Ulcerace v tomto místě vzniká nejčastěji z důvodu drobného traumatu na kůži, který není řádně ošetřen. V místě poranění vzniká otok, rána vykazuje zánětlivé změny, v okolí rány se mění pigmentace. Na končetině se dále vyskytují exantémové projevy až mokvání. Rána má nepravidelné okraje, různou hloubku a projevuje se různou intenzitou bolesti (16).

Ulcerace arteriálního původu vznikají v důsledku nedostatečného průtoku krve, který je nejčastěji způsobený aterosklerotickými pláty. Místem vzniku těchto vředů jsou zevní kotníky, nárt, paty, prsty (19). Tyto vředy bývají menšího rozsahu s pravidelnými okraji a menšími zánětlivými změnami. Vředy mají nekrotickou spodinu a jsou značně bolestivé.

2.1.3.2 Dekubitus

Dekubitus neboli proleženina je porušení celistvosti kůže způsobené lokálním působením tlaku nebo třecími silami působících na predilekční místa. Tlak na predilekční místa komprimuje cévy a tím zabraňuje dostatečnému prokrvení a zásobení tkání kyslíkem. Predilekčními místy jsou záhlaví, trn sedmého krčního obratle, lopatky, lokty, kost křížová, trn kosti kyčelní, výstupky kosti stehenní, vnitřní a vnější strana kolene, kotníky, paty (15).

Na vznik dekubitů mají vliv také zevní a vnitřní faktory. Zevními faktory jsou výše zmiňovaný tlak a třecí síly, a také vliv vlhka. Vnitřních faktorů ovlivňujících vznik dekubitů je více. Mezi ně patří mobilita, výživa, stav vědomí, věk, přidružená onemocnění, neurologické onemocnění, farmakoterapie, infekční onemocnění. Dekubity hodnotíme podle jejich stádia (16).

Dekubitus má 4 stádia:

- I. Stádium- zčervenání bez porušení kožního krytu
- II. Stádium- puchýř,odřenina - částečná ztráta kožního krytu
- III. Stádium- ztráta kůže i podkoží, defekt do hloubky, tvorba nekrózy
- IV. Stádium- poškození hlubších struktur sval, šlacha, céva, kost, vzniká dekubitální vřed (20)

2.1.3.3 Syndrom diabetické nohy

Podle WHO (Světové zdravotnické organizace) je syndrom diabetické nohy definován jako ulcerace nebo destrukce tkáně na nohou diabetiků spojená s infekcí, neuropatií a s různým stupněm ischemické choroby dolních končetin (10).

U nemocných s diabetem je hyperglykémie hlavním faktorem, který ovlivňuje hojení ran a také vzniká i vyšší riziko vzniku infekcí (16). Pojem syndrom diabetické nohy zahrnuje mnoho chorob, kterými jsou neuropatický vřed, ischemická gangréna, infekční gangréna, osteomyelitida, osteoartróza a jejich kombinace (1).

Neuropatický vřed vzniká nejčastěji v důsledku nošení nesprávné obuvi nebo je zapříčiněn cizím tělesem v botě nebo v důsledku šlápnutí na ostrý předmět. Mnohdy vřed vzniká v důsledku nesprávné péče o kůži na nohou. Pacienti trpící diabetem by měli využívat k péči o nohy odbornou pedikúru, aby se předešlo vzniku poranění a rozvoji vředu. Vřed vzniká na základě postižení nervového zásobení dolní končetiny. Počátečním příznakem je snížená citlivost na bolest, teplo a chlad. Končetina má zachovanou periferní pulzaci i prokrvení (4).

Ischemický vřed vzniká v důsledku nedostatečného prokrvení dolních končetin na podkladě aterosklerózy. Dolní končetina je chladná, bledá bez hmatné periferní pulzace.

Klasifikace Wagner a Meggita je založena na posouzení hloubky ulcerace a na přítomnosti infekce.

- 0. stupeň – Jedná se o nohu, na které je riziko vzniku ulcerace.
- 1. stupeň – Povrchová ulcerace kůže.
- 2. stupeň – Hlubší ulcerace zasahující do podkoží. Rána není infikovaná.
- 3. stupeň – Hluboká ulcerace s abscesem, flegmonou, osteomyelitidou nebo infekční artritidou.
- 4. stupeň – Lokalizovaná gangréna.
- 5. stupeň – Šířící se gangréna či nekróza celé nohy (16).

3 Hojení ran

Hojení ran je fyziologický proces, při němž dochází k obnově porušené struktury a funkce kůže. Jde o proces reparační, při kterém je poškozená tkáň nahrazena vazivovou tkání a posléze se mění v jizvu (16).

U zdravého jedince se akutní rány hojí nejčastěji per primam tj. když okraje rány jsou hladké a destrukce tkáně je malá. V tomto případě jde o chirurgické zákroky uzavřené stehy. Chronické rány se hojí per sekundam jelikož selhává přirozený systém hojení. A může se přidat také infekce nebo celkové zhoršení stavu (8), (13).

3.1 Fáze hojení ran

„Hojení ran je kontinuální proces, ve kterém se jednotlivé fáze prolínají a navazují na sebe.“ (Pejznochová, 2010, s.10)

3.1.1 Exsudativní fáze (zánětlivá)

Je charakterizována snahou odstranit z rány veškeré nežádoucí složky. Dochází k rozvoji zánětu, migraci buněk a k fagocytóze. Často vzniká nekróza, která zabraňuje hojení rány. U nehojících se ran dochází k prodloužení intervalu hojení z důvodu přetrvávajících povlaků se známkami zánětu na spodině rány. Tyto příznaky se vyznačují bolestí, zčervenáním, otokem a porušením funkce (rubor, calor, dolor, tumor a functio laesa). Pro úspěšné hojení rány je nutné odstranění nekrotické tkáně a provedení toalety rány (16).

3.1.2 Proliferační fáze

V této fázi se začíná tvořit nová granulační tkáň, vytvářejí se nové cévy. Růstové faktory a cytosiny podporují migraci a proliferaci buněk. Na povrchu rány dochází k epitelizaci. V této fázi je důležité udržování vlhkého prostředí v ráně (1).

3.1.3 Epitelizační fáze

Konečná fáze hojení ran. Probíhá diferenciací a přestavbou, dozrávají kolagenní vlákna. Povrch rány epitelizuje, zpevňuje se a tvoří se jizva (20).

3.2 Faktory ovlivňující hojení ran

Proces hojení ran může být ovlivněn v jakékoliv fázi nejrůznějšími faktory, buďto lokálními nebo vnitřními. Důležitým faktorem při léčbě chronických ran

je i psychický stav nemocného. Od tohoto často opomíjeného faktoru se posléze i odvíjí výsledek léčby pacienta (14).

3.2.1 Vnitřní faktory

Vycházejí z celkového stavu organismu, zohledňují vznik rány, přidružená onemocnění, věk, výživu, psychický stav, farmakoterapii a další.

- Věk je jedním z nejdůležitějších faktorů který ovlivňuje hojení ran. Fyziologické stárnutí zpomaluje proces hojení ran, zpomaluje reprodukci a aktivitu buněk.
- Přidružená onemocnění, která ovlivňují hojení ran, jsou ischemická choroba srdeční, hypertenze, diabetes mellitus, malignity, malabsorpční syndrom, respirační onemocnění, onemocnění pohybového aparátu, psychická onemocnění.
- Výživa a hydratace je také ukazatelem procesu hojení ran. Nedostatek bílkovin snižuje obranyschopnost organismu, prodlužuje hojení zánětu v organismu. Při nedostatku sacharidů nemá organismus dostatek energie. Dehydratace způsobuje iontovou nerovnováhu a porušuje buněčné funkce.
- Psychický stav ovlivňuje postoj pacienta ke svému onemocnění a motivaci k péči o ránu (18).

3.2.2 Lokální faktory

Jsou to faktory, které se přímo týkají místa rány a lze je lépe odstranit. Ischemie v místě rány a snížené prokrvení kyslíkem zpomaluje proces hojení. Hloubka rány, její velikost a stav tkáně v okolí rány naznačují, jak dlouho se bude rána hojit (9).

- Spodina rány, na které se vyvíjí nekróza, značně zpomaluje hojení rány.
- Mikrobiální infekce v ráně. Propukne-li infekce v plném rozsahu, závisí na mikroorganismu, který ránu osídluje a na jeho virulenci. Infekční komplikace se mohou projevit prodloužením doby hojení rány nebo rozvojem sepse organismu.
- Farmaka, která nepříznivě ovlivňují hojení ran, jsou to cytostatika, imunosupresiva, antikoagulantia, kortikosteroidy.
- Lokalizace místa vzniku rány má významnou roli v tom, jak se rána bude hojit. Na místech kostních prominencí a na místech s tenkou vrstvou podkožního tuku se budou rány obtížně hojit (18).

3.3 Kontinuum hojení ran

V roce 2002 publikovali Grey, White a Cooper tzv. The Wound Healing Continuum (WHC) – kontinuum hojení ran. Je to jednoduchá pomůcka pro sestry jak rozpoznat fáze hojení ran založené na rozpoznání barvy spodiny rány (16), (20).

Černá rána. Tato rána je jako první a v hodnocení ran se řadí jako nejhůře zhojitelná. Na spodině rány se nachází nekróza, která nemusí pokrývat celou ránu. Pod nekrózou bývá žlutá spodina, granulační tkáň nebo podkožní vazivo. Léčbou je débridement.

Černo-žlutá rána. Je to přechodná rána. Její klasifikace závisí na velikosti nekrotické části na ráně. Žlutá část rány je tvořena vláknitou vlhkou nekrózou a nekrotickým podkožním tukem často se nachází pod nekrotickým příškvarem. Léčbou je débridement (2).

Žlutá rána. Rána s vysokým rizikem přítomnosti hnisu a rozvojem infekce. Vzniká tu prostředí příznivé pro množení bakterií. Léčbou je débridement.

Žluto-červená rána. Rána je charakterizována přítomností povlaků vlhkých gangrén a počínající granulace tkáně. Červená barva značí tvorbu krvácení z důvodu traumatizace, rychlé odstranění krytí, je důležité odstranění žlutých povlaků a podání antiseptik.

Červená rána. Zdravá granulační tkáň, na kterou musí navazovat epitelizace.

Červeno-růžová rána. Je známkou ukončování procesu hojení ran. Je tvořena tenkou vrstvou nového epitelu, přes kterou prosvítá granulační tkáň. Cílem je udržení optimálního vlhkého prostředí rány.

Růžová rána. Stav, kdy je rána zcela překryta epitelem a tvoří se jizva.

3.4 Débridement

Débridementem se rozumí odstranění nekrotické tkáně a cizího materiálu ze spodiny rány. Jejím cílem je odhalit zdravou tkáň na spodině rány a tím podpořit hojení. Provádění débridementu se děje čtyřmi způsoby.

Mechanický débridement se používá u ran, které jsou infikovány a musí být neodkladně vyčištěny. Tento způsob débridementu je nejradikálnější, používá se k němu skalpel, nůžky nebo exkochleační lžičky. Může být používán v kombinaci s autolytickým débridementem (5).

Autolytický débridement je založen na udržování rány v optimálním vlhkém prostředí. Tento débridement je šetrnější, ale zdlouhavější metodou rozpouštění nekrotické tkáně. K tomuto débridementu se používají moderní obvazové materiály nebo V.A.C. (terapie pomocí řízeného podtlaku).

Chemický débridement využívá k odbourávání nekrotické tkáně chemické sloučeniny. Používá se při něm kyselina benzoová, kyselina salicylová, urea nebo chlornany. Všechny tyto sloučeniny působí negativně na granulační tkáň a toxické látky se ránou dostávají do organismu (18).

Enzymatický débridement je použití enzymů rozkládajících bílkoviny odumřelých tkání. Tento způsob débridementu je šetrnější než předešlé metody. Do tohoto způsobu débridementu patří také larvoterapie, při kterém se používají larvy bzučivky zelené. Larvy podporují hojení rány, stimulují spodinu rány a likvidují i bakterie rezistentní k antibiotikům (5).

3.5 Moderní obvazový materiál z pohledu sestry

Hydrogely – gelová krytí s vysokým obsahem vody. Jejich nejefektivnější použití je v proliferační fázi hojení rány. Udržují v ráně optimální vlhké prostředí. Jako sekundární krytí nesmí být použito savé krytí.

Algináty – mají bakteriostatický a hemostatický účinek, mají velkou absorpční schopnost. Jsou vyrobeny z mořských řas a obsahují ionty sodíku a vápníku. Používají se pro vyčištění spodiny rány.

Hydrokoloidní krytí – je savé a přilnavé, při absorpci exsudátu dochází k tvorbě gelu, který zprostředkovává vlhké hojení v ráně. Používá se k podpoře granulace. Kontraindikací použití je přítomnost infekce v ráně.

Filmové krytí – skládá se z polyuretanové membrány s akrylovým lepidlem. Je to transparentní krytí, které lze na ráně ponechat po dobu až sedmi dnů.

Hydropolymery – vnější vrstva je polopropustná a vnitřní vrstva je vysoce absorpční, podporují granulaci a epitelizaci rány. Absorpční kapacita tohoto krytí bývá až sedm dní.

Polyuretanová pěna – udržuje vlhké prostředí v ráně, přilne k ráně a brání její traumatizaci při odnímání krytí.

Obvaz s aktivním uhlím a stříbrem – používá se na prosakující rány se zápachem a s rozvojem infekce, mají bakteriocidní účinek.

Antibakteriální a antiseptické prostředky – je to krytí ve formě mřížky napuštěné antiseptickou složkou chlorhexid nebo povidon jod. Jsou adherentní a nepřilnou na ránu (11), (16), (20).

4 Komplikace chronických ran

4.1 Infekce chronických ran

Infekce v chronické ráně se vyskytuje často. Projevuje se lokálními nebo celkovými příznaky. Lokálními znaky počínající povrchové infekce jsou Celsovy znaky zánětu, kterými jsou zčervenání, zteplání, otok, bolest a porucha funkce (rubor, calor, tumor, dolor a functio laesa). Dále se vyskytují hluboké infekce měkkých tkání anebo infekce perforovaných tělesných dutin (18).

Spodina chronické rány je osídlena mikroorganismy různých kmenů. Zda se na povrchu rány rozvine infekce, záleží na patogenitě mikroorganismů a na jejich počtu. Pokud bakterie nedosahují takového počtu, aby dokázaly zastavit hojení rány, hovoříme o bakteriální kolonizaci. Když začne počet bakterií na spodině rány stoupat, dojde k selhání obranných schopností hostitele a zpomalí se hojení rány, hovoříme o kritické kolonizaci. Kritickou kolonizaci definoval roku 1979 Bornside jako hodnotu 10^5 cfu/g. U takto infikované rány nastává její porucha hojení, rozpadá se granulační tkáň a tvoří se nekrotické povlaky na spodině rány. Terapie spočívá v débridementu (20).

4.2 Bolest

„Bolest je nejkomplexnější lidskou zkušeností, neboť její prožívání je spojeno s poznatky tělesnými, emočními i sociálními. Bolest je stavem tísně, samostatným stresorem až přidavným šokujícím momentem, spouštěčem mediátorových kaskád s dalekosáhlými změnami ve vzdálených orgánech celého organismu.“ (Trachtová, 2001, s. 125)

Bolest je přítomna u akutní i chronické rány. Akutní bolest je způsobena přímým poškozením tkáně, má ochranný charakter a zabraňuje dalšímu zhoršování stavu. Akutní bolest je charakterizována tím, že trvá hodiny až dny, je lokalizována na určitou oblast těla a rychle se zlepšuje.

Chronická bolest trvá měsíce mnohdy i déle a má negativní význam pro tělo. Její lokalizace je difúzní a její příčina je centrální, mnohdy se bolest zhoršuje. Chronická bolest je samostatným onemocněním, které vzniká poškozením periferního nervového systému v důsledku zánětlivých procesů, poruchy metabolismu a chronické ischémie (21). U pacienta s chronickou bolestí se rozvíjí bolestivé chování, které je neuvědomělé,

projevující se bolestivou grimasou, zaujímáním úlevové polohy, pláč, časté návštěvy lékaře, nechutenství až deprese (21).

Bolest je komplikací při hojení ran, jelikož každý člověk má s bolestí jinou zkušenost, také na bolest jinak reaguje. Pacient, který má špatné zkušenosti s prožíváním bolesti, může odmítat léčbu ran z důvodu obavy z bolesti a tím komplikovat průběh hojení rány. Následkem bolesti dochází k zvyšování krevního tlaku, k vyplavování stresových hormonů, hlavně kortizolu, a to vede k prodloužení procesu hojení ran (16).

4.3 Nekróza

Nekróza je odumřelá tkáň na povrchu rány, která zpomaluje hojení rány. Na jejím povrchu se množí bakterie, v ráně působí jako cizí těleso a tím brání hojení rány. Suchá nekróza má charakter eschary neboli příškvary. Je to černá tuhá tkáň s tuhou strukturou. Nejčastěji se nachází u ischemické choroby dolních končetin u diabetiků s neuroischemickým vředem. Vlivem vlhkého prostředí v okolí rány dochází k měknutí eschary a změně její barvy. Pokud vlhké prostředí v okolí rány přetrvává tak se vytváří tzv. slough, což je rozvlákněná nekróza žluté barvy se zápachem. K tomuto procesu rozpadu nekrózy může dojít v případě masivní bakteriální infekce (20).

5 Léčba nehojících se ran z pohledu sestry

5.1 Posouzení rány sestrou v ošetrovatelské dokumentaci

Dokumentace rány sestrou je nedílnou součástí každé zdravotnické dokumentace. Údaje zapisované sestrou do dokumentace musí být pravdivé a aktuální. Musí být napsány čitelně, srozumitelně a musí být opatřeny datem, podpisem a jmenovkou ošetřující sestry (23). Všechny tyto výše uvedené zásady nalezneme ve Vyhlášce č. 98/2012 Sb., o zdravotnické dokumentaci.

Primární hodnocení celkového stavu pacienta a jeho rány vždy provádí lékař. Sestra provádí průběžné hodnocení rány a zaznamenává změny v procesu hojení. Nejčastěji se rána zakresluje do obrázku postavy v dokumentaci (Příloha č. 1). K tomuto zakreslení se doplňují i informace o velikosti, hloubce, barvě a okrajích rány. Zaznamenává se i o jaký typ rány jde, zda je to operační rána, tržná rána, bércový vřed, diabetický defekt, dekubitus. U dekubitu také hodnotíme jeho stupeň. Dále hodnotíme spodinu rány, u které vycházíme z klasifikace WHC - kontinua hojení ran (16).

Důležitou součástí hodnocení rány u pacienta je provedení komplexního hodnocení pacienta. Zde hodnotíme nutriční stav nemocného, podle kterého se bude odvíjet i průběh hojení rány. Zjišťujeme, zda v posledních třech měsících pacient nezaznamenal nechtěný úbytek na váze a zda se nezměnily jeho stravovací zvyklosti. Sestra hodnotí stavbu těla pacienta, na kterém se nedostatek nebo nadbytek výživy projevuje (21). Dále provádíme antropometrické hodnocení, které spočívá ve stanovení BMI. Body mass index je index tělesné hmotnosti, u kterého se zjišťuje hmotnost v kilogramech děleno výška v metrech na druhou. Ideální BMI je hodnota v rozmezí 20 - 25. Ukazatelem podváhy je hodnota < 20 , která nás upozorňuje na riziko poruchy hojení rány (24). (Příloha č. 2)

Sestra při příjmu pacienta provádí řadu hodnocení, které vedou ke zjištění komplikací, které se mohou při léčbě vyskytnout. K tomuto posuzování se používají příslušné hodnotící škály. V každém zdravotnickém zařízení se používají jiné hodnotící škály. Mezi nejčastěji používané patří tyto dále jmenované. Hodnocení rizika dekubitů provádíme pomocí stupnice dle Nortonové. Zde zjišťujeme schopnost spolupráce pacienta, jeho věk, jeho přidružená onemocnění, tělesný stav, stav vědomí, jeho aktivitu, pohyblivost, a zda netrpí inkontinencí. Tyto parametry mají různé bodové ohodnocení a nejvyšší dosažitelné číslo je 36, které značí člověka pohyblivého

bez rizika vzniku dekubitů. Pokud v tomto hodnocení poklesne počet bodů pod 25, tak už lze u pacienta předpokládat zvýšené riziko vzniku dekubitů (Příloha č. 3).

K posouzení úrovně sebezpečí slouží Barthelův test (Příloha č. 4) základních všedních činností ADL (Activity daily living).

Tímto testem získáváme informace o schopnosti pacienta o sebe pečovat. Získáme tím i informace o tom, zda pacient zvládne pečovat o svou ránu. Důležité je také u pacienta zhodnotit riziko pádu. Zde zjišťujeme pohyblivost pacienta, medikaci, kterou pacient používá, zda netrpí nějakou smyslovou poruchou, jeho mentální status, věk a obtíže s vyprazdňováním. Ke každé položce se přiřazují body. Pacient s 3 a více body je ohrožen pádem (Příloha č. 5).

Dalším hodnocením je hodnocení bolesti, které provádíme pomocí škály VAS, což je vizuální analogová škála. Na ní jsou hodnoty 0-10 při čemž 0 značí žádnou bolest a 10 je bolest nesnesitelná (Příloha č. 6).

Při prvním posouzení rány je důležité zaznamenat všechny informace o ráně, aby následující převaz a hodnocení rány bylo s čím porovnat. Hodnotíme:

- Lokalizaci rány, kterou zakreslíme do obrázku postavy v dokumentaci.
- Velikost rány se uvádí v centimetrech v pořadí délka × šířka × hloubka. K tomuto určení se používají nejlépe jednorázová papírová pravítka. Pro určení hloubky rány je nejvhodnější použít vatovou štětičku, u které je menší riziko traumatizace spodiny rány.
- Okraje rány se mohou odvíjet od charakteru spodiny rány. Ohraničené okraje, jsou jasně odlišené od spodiny rány a naznačují hojivý proces rány. Neohraničené okraje rány splývají se spodinou rány. Navalité okraje rány jsou edematózní a jsou známkou počínající infekce v ráně. Macerované okraje rány naznačují zvýšenou produkci exsudátu z rány. Erytematózní okraje jsou původním projevem infekce nebo traumatizace rány. Nekrotické okraje naznačují ischemii v ráně a mohou být podkladem pro rozvoj infekce. Granulující a epitelizující okraje rány naznačují hojení rány.
- Hodnotíme charakter sekrece z rány, který informuje o stavu hojení rány. Rozlišujeme základní typy exudátu. Serózní – čirá, mírně nažloutlá vodnatá tekutina, hemoragický – krvavý sekret, seropurulentní – čirý s příměsí hnisu a purulentní – hnisavý sekret. (16)

- V okolí rány se může vyskytnout změna pigmentace kůže, zarudnutí, cyanóza, exantémové projevy, atrofické změny, plísňové a bakteriální osídlení. Všechny tyto změny jsou ukazatelé, jak se rána bude hojit a jak je její okolí vyživované a zásobené kyslíkem.

Pochody, které se na ráně odehrávají, se projevují i na spodině rány. Evropská asociace pro léčbu rány EWMA (European Wound Management Association) vydala k této problematice poziční dokument. Jeho cílem je správně popsat a včas odhalit poruchy hojení a zajistit optimální podmínky pro správné hojení rány (20). Pro systém hodnocení spodiny rány byl vytvořen akronym, v anglickém jazyce označovaný jako TIME:

T – neživá tkáň (z angl. Tissue)

I – infekce nebo zánět (z angl. Inflammation)

M – adekvátní vlhkost rány (z angl. Moisture)

E – epitelizace (5)

Příprava spodiny rány je důležitým krokem k úspěšnému procesu hojení rány. Tkáň je označení pro neživou tkáň v ráně, cizí materiál, nekrózu, úlomky kostí nebo povlaky na ráně. Všechna tato cizí tělesa mechanicky dráždí ránu a blokují proces hojení rány. K navození procesu hojení rány je zapotřebí provést débridement, který podpoří tvorbu nové tkáně (7).

Zánětlivá reakce je spojená s fyziologickým procesem zánětlivé fáze hojení rány. Dochází zde ke zvýšenému prokrvení, otoku a fagocytóze bakterií. V této fázi může propuknout infekce z důvodu kolonizace rány bakteriemi. V tomto případě následuje terapie infekce lokálními antibiotiky nebo systémovými antibiotiky.

V ráně je zapotřebí zachovávat ideální vlhké prostředí, které napomáhá v hojení. Epitelizace rány je závěrečným stádiem hojení rány. Na ráně ve vlhkém prostředí probíhá dělení buněk epidermis. Začíná na okrajích rány, probíhá směrem do středu. Tuto fázi hojení může narušit ischemie okrajů rány, přidružené onemocnění pacienta, traumatizace rány při převazech nebo neudržování vlhkého prostředí v ráně.

5.2 Zásady provedení převazu rány sestrou

Cílem převazu rány je vytvořit na povrchu rány optimální prostředí pro hojení, zmírňující bolest a zajišťující psychickou pohodu pacienta. Sestra provádí převaz rány po ordinaci od lékaře. Činnosti, které mohou sestry vykonávat, jsou stanoveny

ve Vyhlášce č. 55/2011 Sb., o činnostech zdravotnických pracovníků a jiných odborných pracovníků, v § 4 (3).

Postup, jak provádět převaz rány u pacienta, si definuje každé zdravotnické zařízení samo a je uveden ve Standardu ošetrovatelské péče.

Postup při převazu rány sestrou (20):

- Příprava pacienta, vysvětlení výkonu, uvedení pacienta do pohodlné polohy k převazu. Zajistit vhodné prostředí a intimitu.
- Příprava všech potřebných pomůcek k převazu rány na převazový vozík.
- Hygienická dezinfekce rukou (22). Použití jednorázových ochranných rukavic. U velkých ran nebo u infekčních ran navíc používáme ústenku, čepici a plášť.
- Pokud převaz provádíme na lůžku pacienta, podložíme ránu sterilní rouškou, abychom zachovali sterilitu při převazu rány.
- Materiály a nástroje, které přijdou do styku s ránou, musejí být sterilní a je nutné dodržovat zásady asepsy.
- Při odnímání původního obvazu z rány musíme postupovat tak, aby nedošlo k poranění spodiny rány. V případě, že původní krytí nelze odejmout, můžeme použít sterilní fyziologický roztok, kterým ránu navlhčíme.
- Zhodnotíme vzhled rány. (viz. Kapitola 5.1)
- Očistíme a ošetříme okolí a ránu, odstraníme zbytky mastí, povlaků a krust.
- Ránu podle potřeby a ordinace lékaře opláchneme vhodným oplachovým roztokem, následně osušíme sterilním tampónem. Ránu dezinfikujeme.
- Aplikujeme primární krytí, což je vhodné terapeutické krytí, léky nebo masti dle ordinace lékaře.
- Sekundárním krytím (obvazem, obinadlem) fixujeme primární krytí, aby se neuvolnilo a plnilo svou funkci tak, jak má.
- Po ukončení převazu pacienta uvedeme do pohodlné polohy, veškerý použitý obvazový materiál likvidujeme do kontejneru na infekční odpad. Použité nůžky a pinzety dekontaminujeme a připravíme ke sterilizaci.
- Provedeme hygienickou dezinfekci rukou.

5.3 Aplikace lokální léčby sestrou

Existují dva základní přístupy k lokální léčbě ran. První metodou je klasická metoda, při které se používá gázové krytí, které nemá žádný léčebný účinek. Na toto krytí se posléze aplikuje dezinfekční prostředek ve formě roztoku, krému, pasty nebo gelu. Tento typ krytí je vhodný k použití u akutních drobných ran, u kterých se předpokládá rychlé hojení. Toto krytí je krytím primárním, které se musí na ránu přichytit ještě krytím sekundárním, jako je třeba obvaz, pruban nebo obinadlo.

Druhou metodou lokální léčby ran je metoda vlhkého hojení. K této metodě se používají speciálně vyrobené obvazové materiály, které podporují ideální vlhkost prostředí na ráně a také ránu vyživují. Tento způsob léčby je nejefektivnější a hojně používaný (15).

6 Výzkumná část

6.1 Cíle a předpoklady

- **Cíl 1:** Zmapovat znalosti všeobecných sester při ošetřování ran a komplikací spojených s jejich hojením.
- **Výzkumný předpoklad 1:** Sestry budou schopny identifikovat počáteční příznaky komplikací při hojení ran.
- **Cíl 2:** Zjistit, co ovlivňuje znalosti všeobecných sester o hojení ran.
- **Výzkumný předpoklad 2:** Úroveň vzdělání má vliv na teoretické znalosti sester o komplikacích spojených s hojením ran.
- **Cíl 3:** Zjistit informovanost sester o problematice hojení ran v závislosti na délce jejich praxe a dosaženém vzdělání.
- **Výzkumný předpoklad 3:** Délka praxe sester ovlivňuje odborné znalosti o problematice hojení ran.

6.2 Metodika výzkumu

K realizaci výzkumné části bakalářské práce jsme zvolili kvantitativní metodu výzkumu. Výzkum byl uskutečněn pomocí dotazníkového šetření. Tento dotazník byl anonymní a dobrovolný, zaměřený na všeobecné sestry. Dotazník obsahuje 19 otázek. (Příloha č. 7) Jsou v něm obsaženy otázky identifikační, uzavřené trichotomické a výčtové polyfonické. Výzkumné šetření bylo prováděno v Krajské nemocnici Liberec, a.s. a v Nemocnici Jablonec nad Nisou, p. o., na interních odděleních těchto nemocnic. Před zahájením výzkumného šetření byl zajištěn souhlas vedoucích pracovníků na jednotlivých pracovištích. Dotazníkové šetření probíhalo v období březen až duben 2014.

První tři otázky dotazníku jsou zaměřené identifikačně a zbylých 16 otázek je zaměřeno na oblasti ošetřování chronických ran. Otázky č. 4 – 6 jsou zaměřeny na kompetence v oblasti chronických ran. Otázky č. 7 - 19 jsou zaměřené na znalosti všeobecných sester v problematice chronických ran. Otázky č. 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9,

10, 11, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19 byly polytomické výběrové. Otázka č. 12 byla polytomická výčtová.

6.3 Charakteristika výzkumného vzorku

V dotazníkovém šetření bylo osloveno 55 respondentů. Návratnost vyplněných dotazníků byla 91%. Celkem se dotazníkového šetření zúčastnilo 50 respondentů. Dotazník byl určen pro všeobecné sestry na interních odděleních.

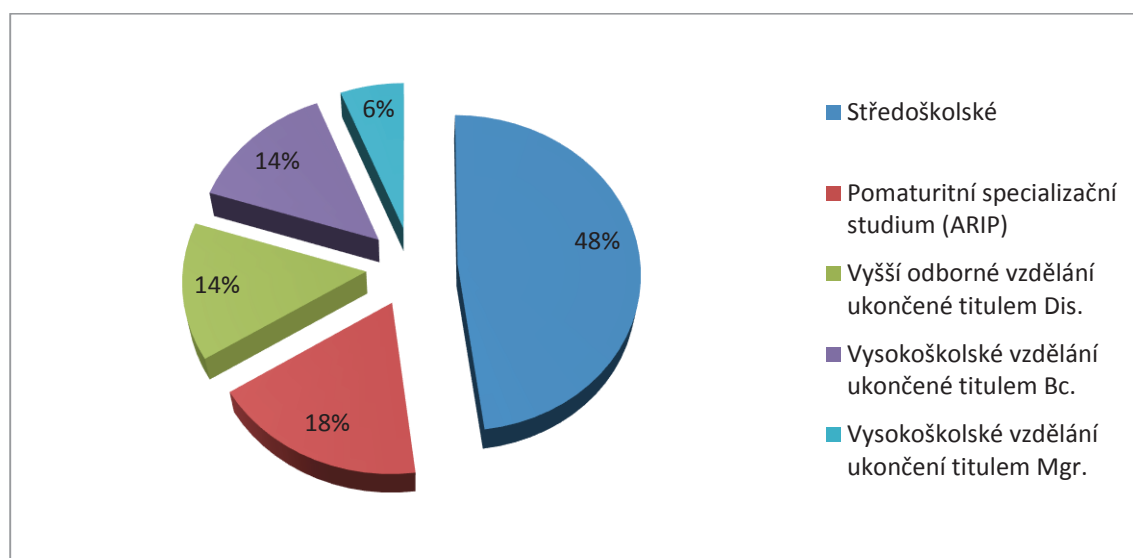
6.4 Analýza výzkumných dat

Získaná data z dotazníkového šetření byla zpracována pomocí počítačového programu Microsoft Office Word a Microsoft Office Excel. Výsledky dotazníkového šetření byly zpracovány do jednotlivých tabulek a grafů. Získaná data jsou uvedena v absolutní četnosti, relativní četnosti a celkové četnosti.

6.4.1 Analýza dotazníkové položky č. 1: Jaké je Vaše nejvyšší ukončené vzdělání

Tabulka č. 1 Nejvyšší ukončené vzdělání

Odpověď	Absolutní četnost	Relativní četnost
Středoškolské	24	48%
Pomaturitní specializační studium (ARIP)	9	18%
Vyšší odborné vzdělání ukončené titulem Dis.	7	14%
Vysokoškolské vzdělání ukončené titulem Bc.	7	14%
Vysokoškolské vzdělání ukončení titulem Mgr.	3	6%
Celkem	50	100%



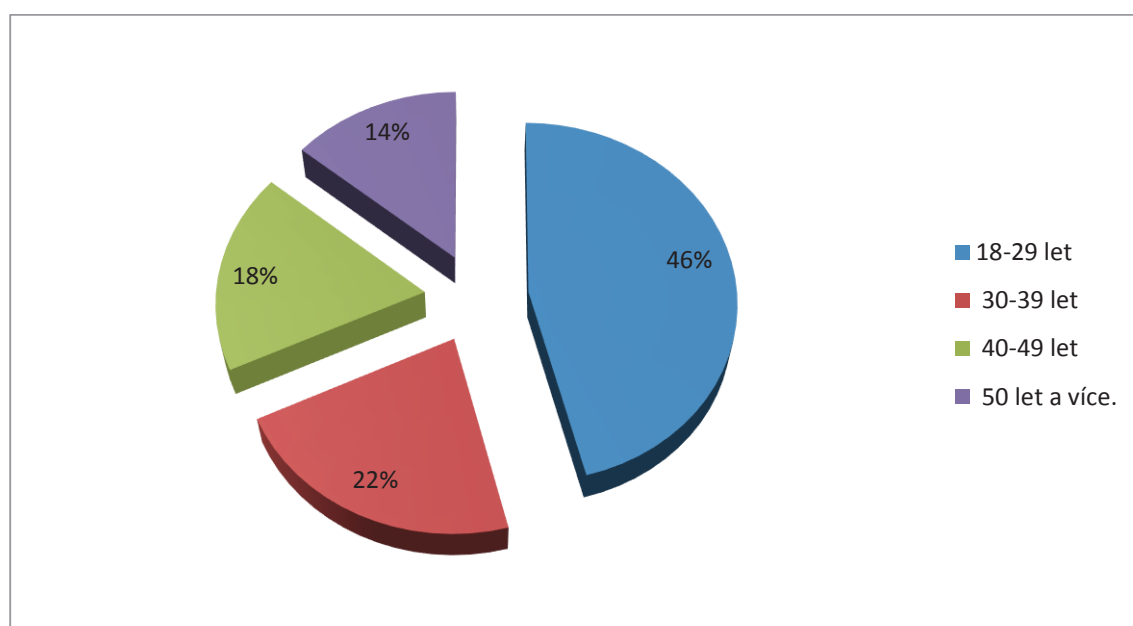
Graf č. 1 Vzdělání

Kritériem pro výběr respondentů bylo jejich nejvyšší ukončené vzdělání. Nejpočetnější skupinu tvoří respondenti se středoškolským vzděláním. V této skupině se nachází 24 (48%) respondentů. Druhou nejpočetnější skupinou jsou respondenti, kteří absolvovali pomaturitní specializační studium 9 (18%) respondentů. Dále ve stejném počtu jsou respondenti s vyšším odborným vzděláním DiS. a s vysokoškolským vzděláním Bc., 7 (14%) respondentů. Nejmenší početní zastoupení má vysokoškolské vzdělání ukončené titulem Mgr. v počtu 3 (6%) respondenti.

6.4.2 Analýza dotazníkové položky č. 2: Kolik je Vám let

Tabulka č. 2 Věk respondentů

Odpověď	Absolutní četnost	Relativní četnost
18-29 let	23	46%
30-39 let	11	22%
40-49 let	9	18%
50 let a více	7	14%
Celkem	50	100%



Graf č. 2 Věk respondentů

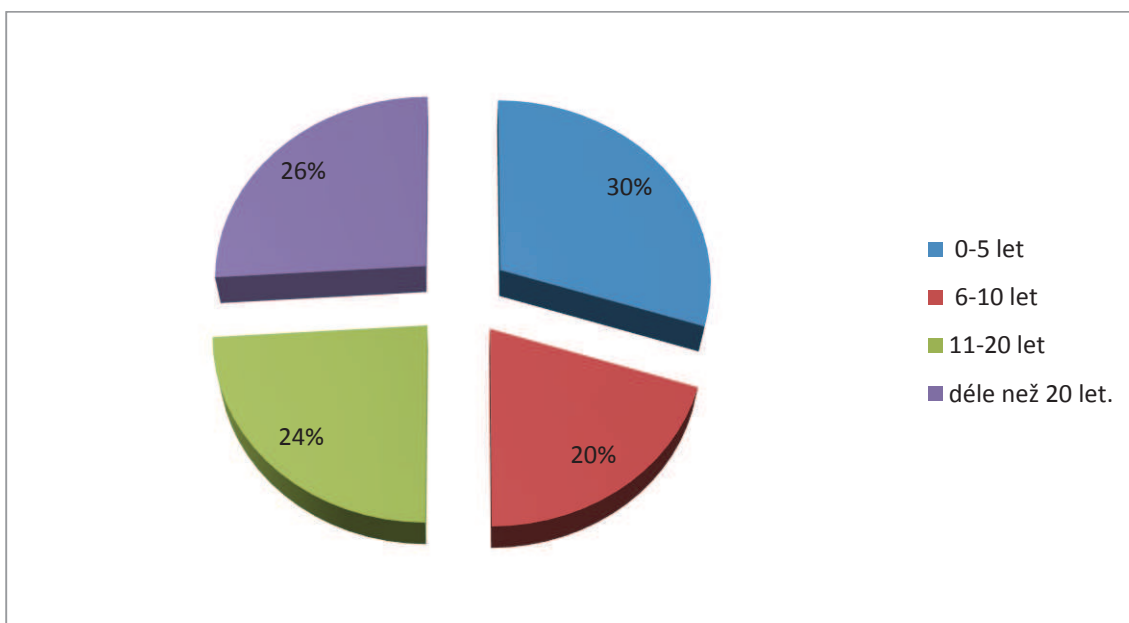
V dotazníkové položce zabývající se věkem respondentů bylo zjištěno, že nejvíce zastoupená věková kategorie je v rozmezí 18 - 29 let. V této skupině se nachází 23 (46%) respondentů z celkových 50 dotazovaných. Druhou nejpočetnější skupinou byl věk 30-39 let s 11 (22%) respondenty. Ve třetí skupině se nachází věková

kategorie 40 - 49 let, to odpovídá 9 (18%) respondentům. Ve věkové kategorii 50 let a více se nachází 7 (14%) respondentů.

6.4.3 Analýza dotazníkové položky č. 3: Jaká je délka Vaší praxe v oboru

Tabulka č. 3 Délka praxe v oboru

Odpověď	Absolutní četnost	Relativní četnost
0-5 let	15	30%
6-10 let	10	20%
11-20 let	12	24%
déle než 20 let	13	26%
Celkem	50	100%



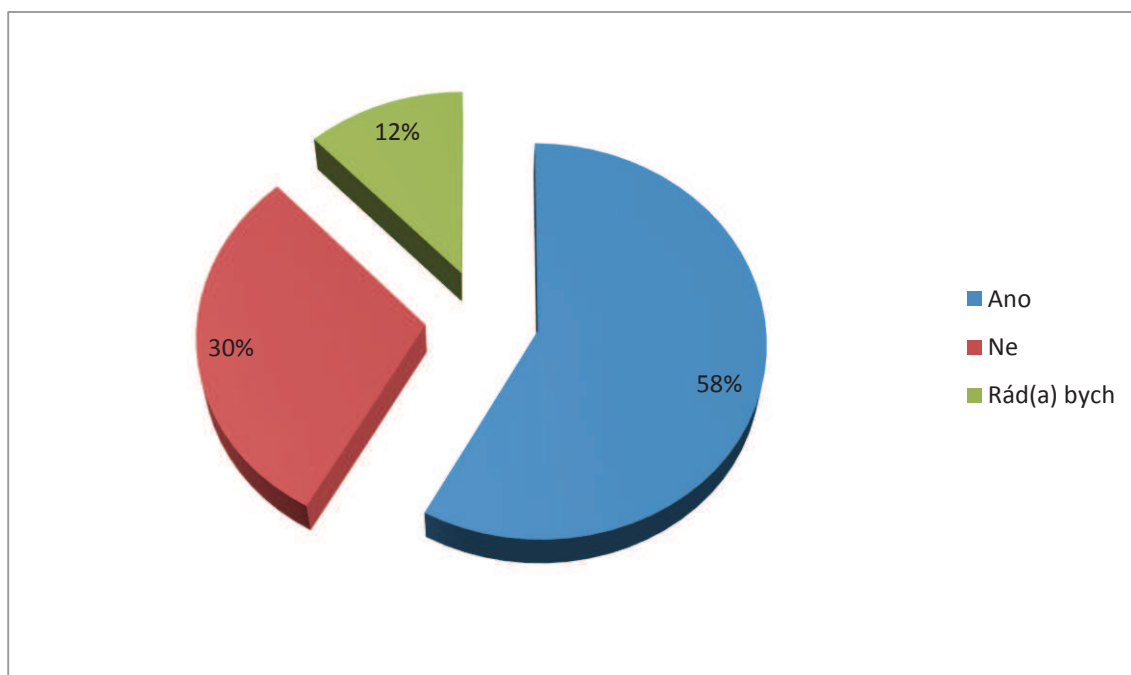
Graf č. 3 Délka praxe v oboru

Dalším kritériem pro výběr respondentů byla délka jejich praxe v oboru. Největší zastoupení má skupina 0 - 5 let praxe s 15 (30%) respondenty. Dále následuje skupina s délkou praxe déle než 20 let, kterou tvoří 13 (26%) respondentů. Další skupinou respondentů je skupina s praxí 11 - 20 let, což je 12 (24%) respondentů. Nejmenší skupina respondentů má praxi v oboru 6 - 10 let, to odpovídá 10 (20%) respondentům.

6.4.4 Analýza dotazníkové položky č. 4: Absolvovala jste někdy seminář zaměřený na hojení ran

Tabulka č. 4 Absolvování semináře na hojení ran

Odpověď	Absolutní četnos	Relativní četnost
Ano	29	58%
Ne	15	30%
Rád(a) bych nějaký absolvoval(a)	6	12%
Celkem	50	100%



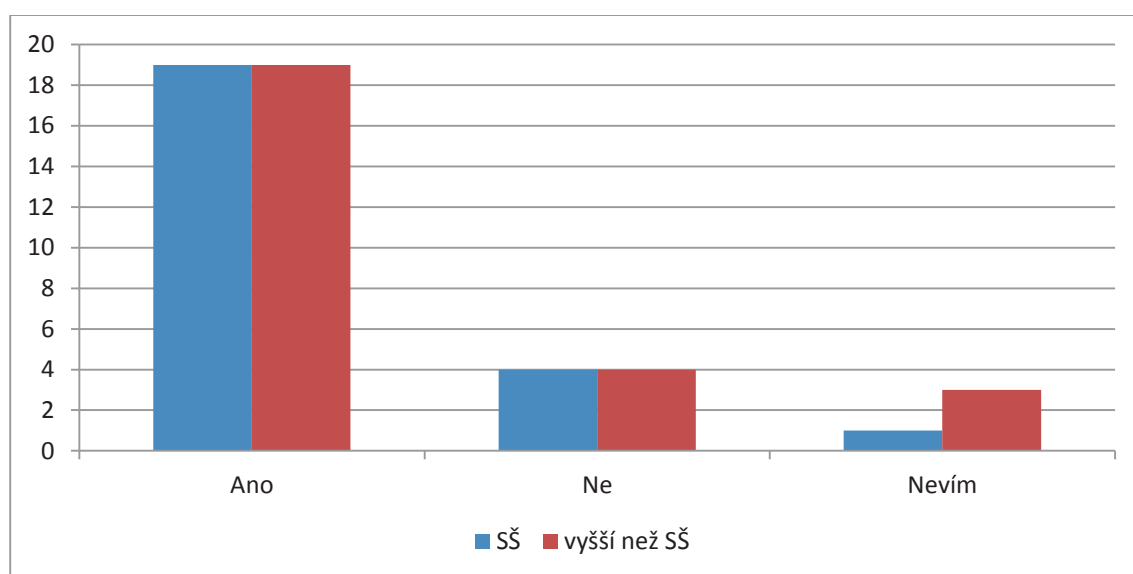
Graf č. 4 Absolvovala jste seminář na hojení ran

Seminář zaměřený na hojení ran absolvovalo v minulosti 29 (58%) dotazovaných. 21 (42%) dotazovaných nikdy seminář na hojení ran neabsolvovalo. Z těchto 21 respondentů má zájem absolvovat seminář na hojení ran 6 dotazovaných.

6.4.5 Analýza dotazníkové položky č. 5: Využíváte na Vašem oddělení konzultace se specialistou na léčbu rány

Tabulka č. 5 Konzultace se specialistou na léčbu ran

Odpověď	Absolutní četnost	Relativní četnost
Ano	38	76%
Ne	8	16%
Nevím o této možnosti	4	8%
Celkem	50	100%



Graf č. 5 Konzultace se specialistou na léčbu ran

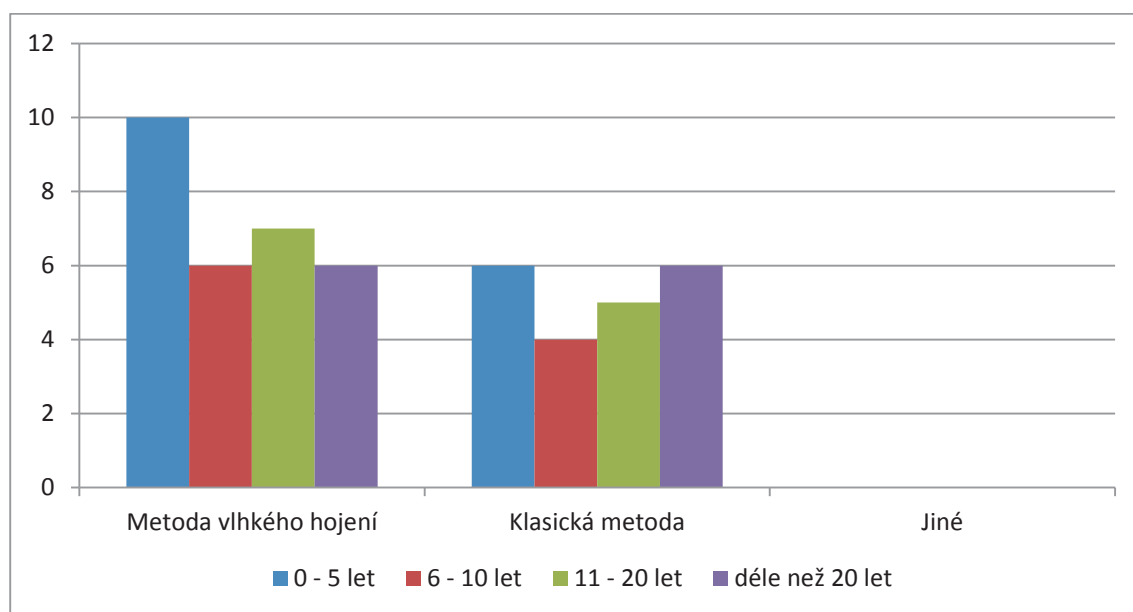
Možnosti konzultace se specialistou na léčbu rány využilo 38 (76%) respondentů. Pouze 8 (16%) respondentů odpovědělo, že konzultace se specialistou na léčbu rány nevyužívají. A 4 (8%) respondenti o této možnosti nevědí.

Z výše uvedeného grafu je patrné, jak na tuto otázku odpovídali respondenti dle jejich vzdělání. Respondenti se středoškolským vzděláním nejčastěji uváděli, že možnost konzultace se specialistou na léčbu rány využívají, takto odpovědělo 19 respondentů. Čtyři respondenti odpověděli, že tuto možnost nevyužívají. A jeden respondent odpověděl, že o možnosti využít konzultace se specialistou neví. Respondenti s vyšším vzděláním než středoškolským odpovídali nejčastěji, že možnost konzultace se specialistou využívají. Takto odpovědělo také 19 respondentů. Shodně s první skupinou odpověděli čtyři respondenti, že možnost konzultace se specialistou nevyužívají. Dále tři respondenti odpověděli, že o této možnosti nevědí.

6.4.6 Analýza dotazníkové položky č. 6: Jaký typ převazu je u Vás na oddělení nejčastější

Tabulka č. 6 Nejčastější typ převazu na oddělení

Odpověď	Absolutní četnost	Relativní četnost
Metoda vlhkého hojení	29	58%
Klasická metoda	21	42%
Jiné	0	0%
Celkem	50	100%



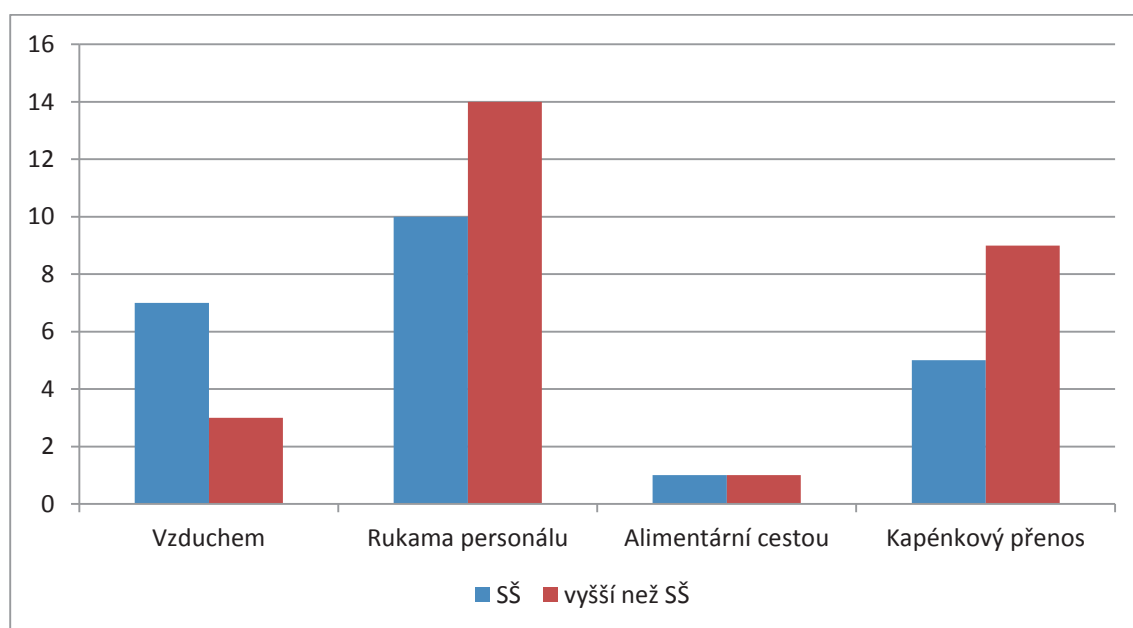
Graf č. 6 Nejčastější typ převazu na oddělení

Jaký typ převazu sestry na oddělení vykonávají. Nejčastější metodou převazu rány byla metoda vlhkého hojení ran, takto odpovědělo 29 (58%) respondentů. Klasickou metodu využívá 21 (42%) respondentů.

6.4.7 Analýza dotazníkové položky č. 7: Jaký je nejčastější způsob přenosu infekce na pacienta

Tabulka č. 7 Přenos infekce na pacienta

Odpověď	Absolutní četnost	Relativní četnost
Vzduchem	10	20%
Rukama personálu	24	48%
Alimentární cestou	2	4%
Kapénkový přenos	14	28%
Celkem	50	100%



Graf č. 7 Přenos infekce na pacienta

Správná odpověď na tuto otázku je, že nejčastější přenos infekce na pacienta se děje pomocí rukou ošetrovatelského personálu. Takto odpovědělo 24 (48%) respondentů. Druhou nejčastější odpovědí byl přenos kapénkovou cestou, tuto odpověď zvolilo 14 (28%) respondentů. Další odpovědí byl přenos vzdušnou cestou, tak odpovědělo 10 (20%) respondentů. Poslední odpovědí byl přenos alimentární cestou, takto odpověděli 2 (4%) dotazovaní.

Výše uvedený graf znázorňuje, jak respondenti odpovídali s ohledem na jejich dosažené vzdělání. Nejčastěji respondenti odpovídali, že přenos infekce na pacienta je rukama personálu. Takto odpovědělo 14 respondentů s vyšším vzděláním než středoškolským. Dále tato skupina respondentů odpovídala, že nejčastější přenos infekce je kapénkovou cestou, tak odpovědělo 9 respondentů. Tři respondenti zvolili

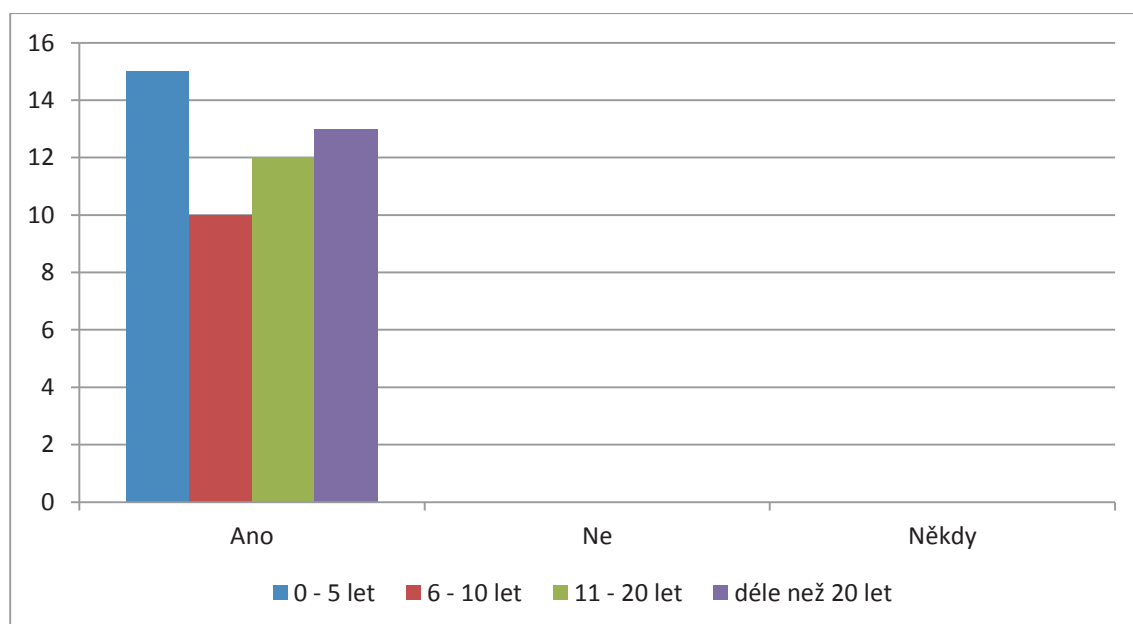
nejčastějším typem přenosu přenos infekce na pacienta vzdušnou cestu. Posledním způsobem přenosu zvolil jeden respondent typ přenosu alimentární cestu.

Druhá skupina respondentů, tj. respondenti se středoškolským vzděláním, odpovídala tak, že 10 respondentů zvolilo přenos infekce rukama ošetřovatelského personálu. Druhou nejčastější odpovědí byl přenos vzdušnou cestou. Takto odpovědělo 7 respondentů. Dále 5 respondentů odpovědělo, že nejčastější způsob přenosu infekce je kapénkovou cestou. Jeden respondent odpověděl, že nejčastější způsob je alimentární cestou.

6.4.8 Analýza dotazníkové položky č. 8: Používáte při převazu ran rukavice

Tabulka č. 8 Použití rukavic při převazu ran

Odpověď	Absolutní četnost	Relativní četnost
Ano	50	100%
Ne	0	0%
Někdy	0	0%
Celkem	50	100%



Graf č. 8 Použití rukavic při převazu

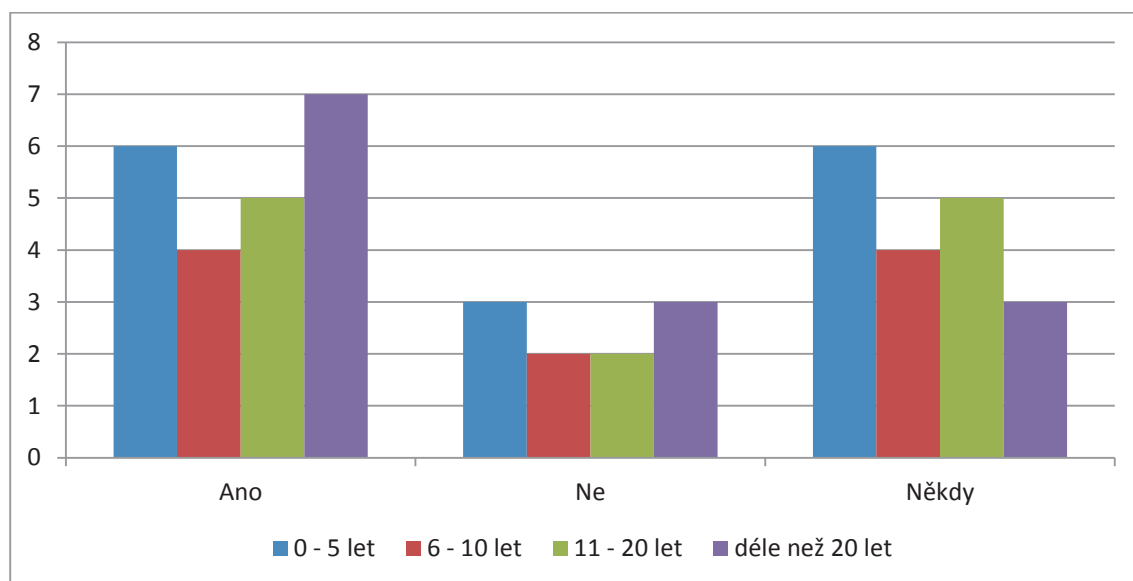
Tato otázka zjišťovala, zda sestry používají při převazech ran rukavice. Na tuto otázku byla jednoznačná odpověď. 50 (100%) respondentů odpovědělo, že rukavice používají.

Z grafu je patrné jak na tuto otázku odpovídali respondenti s ohledem na jejich délku praxe. Všichni respondenti odpovídali, že při převazu ran používají rukavice.

6.4.9 Analýza dotazníkové otázky č. 9: Používáte při převazu ran ústenku

Tabulka č. 9 Použití ústenky při převazu

Odpověď	Absolutní četnost	Relativní četnost
Ano	22	44%
Ne	10	20%
Někdy	18	36%
Celkem	50	100%



Graf č. 9 Použití ústenky při převazu s ohledem na délku praxe

Ústenku při převazech ran používá 22 (44%) respondentů. Z těchto respondentů bylo 7 s délkou praxe delší než 20let, následovali respondenti s délkou praxe 0-5 let v počtu 6. Dále následovali respondenti s délkou praxe 11-20 let, kterých bylo 5 a respondenti s délkou praxe 6-10 let s počtem 4.

Druhou nejčastější odpovědí je, že sestry někdy při převazech používají ústenky, takto odpovědělo 18 (36%) respondentů. Z těchto respondentů bylo 6 s délkou praxe

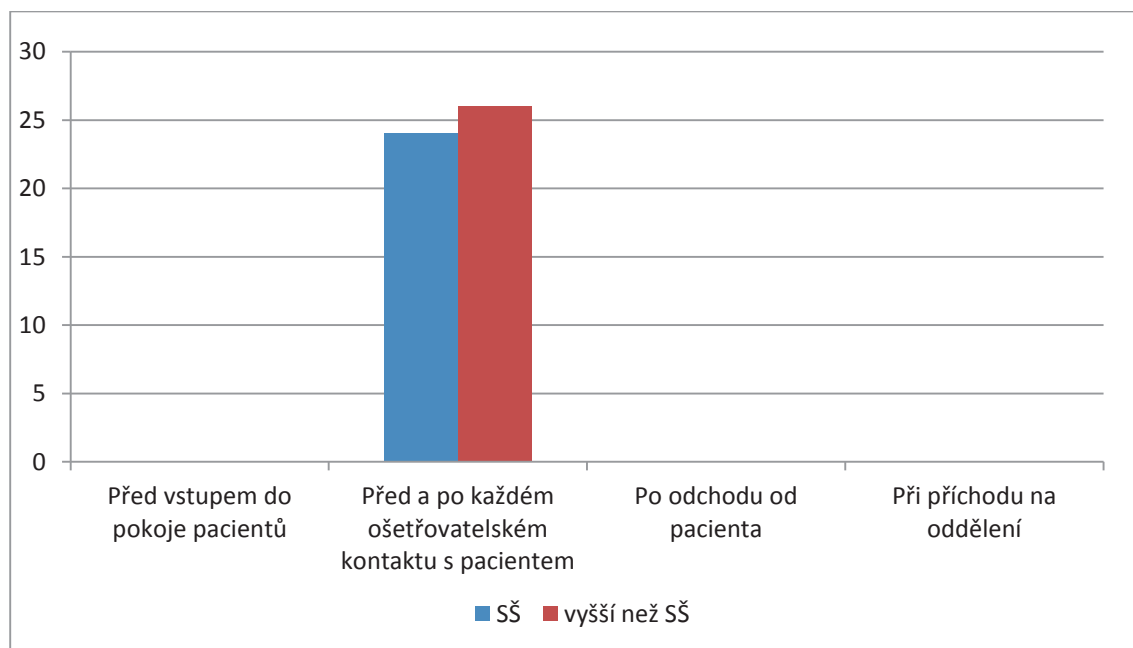
0-5 let, následovali respondenti s délkou praxe 11-20 let, kterých bylo 5 a respondenti s délkou praxe 6-10 let s počtem 4. Dále byly respondenti s praxí delší než 20 let v počtu 3.

Odpověď, že ústenku při převazech nepoužívá, zvolilo 10 (20%) respondentů. Z těchto respondentů jsou 3 s délkou praxe 0-5 let, dále jsou 3 s délkou praxe více než 20 let. Dále takto odpovídali 2 respondenti s délkou praxe 6-10 let a 2 respondenti s délkou praxe 11-20 let.

6.4.10 Analýza dotazníkové položky č. 10: Kdy si dezinfikujete ruce

Tabulka č. 10 Dezinfekce rukou

Odpověď	Absolutní četnost	Relativní četnost
Před vstupem do pokoje pacientů	0	0%
Před a po každém ošetřovatelském kontaktu s pacientem	50	100%
Po odchodu od pacienta	0	0%
Při příchodu na oddělení	0	0%
Celkem	50	100%



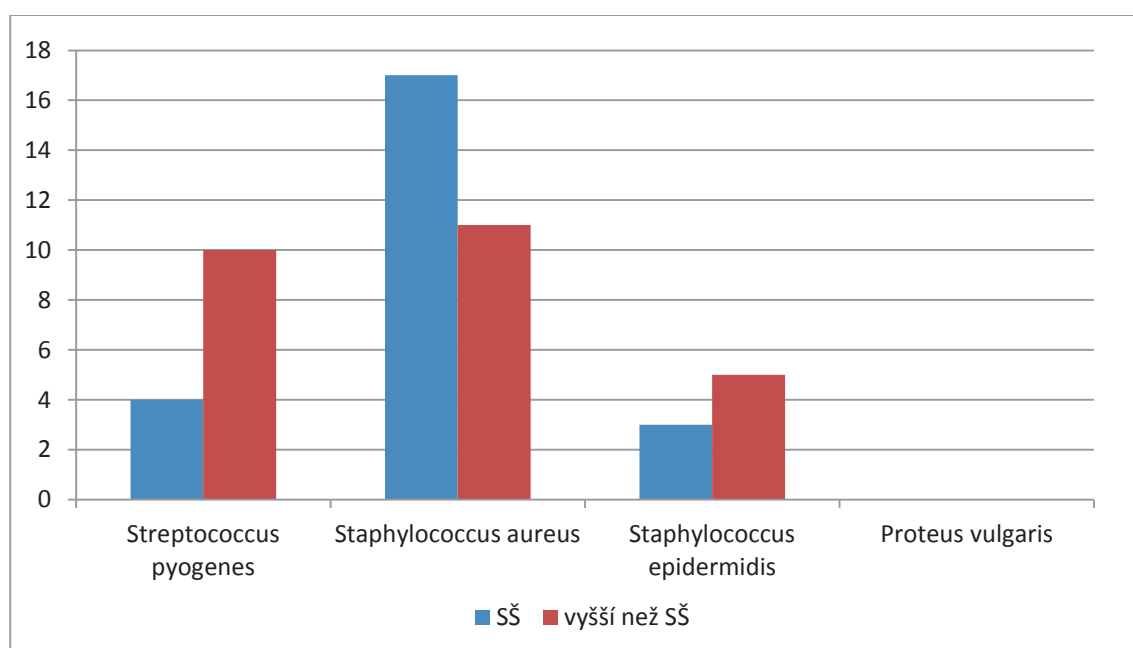
Graf č. 10 Dezinfekce rukou

Správná odpověď na otázku, kdy se dezinfikují ruce, zní, že před a po každém ošetřovatelském kontaktu s pacientem. Takto odpovědělo všech 50 (100%) respondentů.

6.4.11 Analýza dotazníkové položky č. 11: Víte, který mikroorganismus se nejčastěji vyskytuje při infekci v ráně

Tabulka č. 11 Původce infekce v ráně

Odpověď	Absolutní četnost	Relativní četnost
Streptococcus pyogenes	14	28%
Staphylococcus aureus	29	58%
Staphylococcus epidermidis	7	14%
Proteus vulgaris	0	0%
Celkem	50	100%



Graf č. 11 Původce infekce v ráně

Nejčastější původce infekce v ráně je *Staphylococcus aureus*. Takto správně odpovědělo 29 (58%) respondentů. Druhou nejčastější odpověď *Staphylococcus pyogenes* uvedlo 14 (28%) respondentů. Poslední odpovědí bylo *Staphylococcus epidermidis*, kterou uvedlo 7 (14%) respondentů.

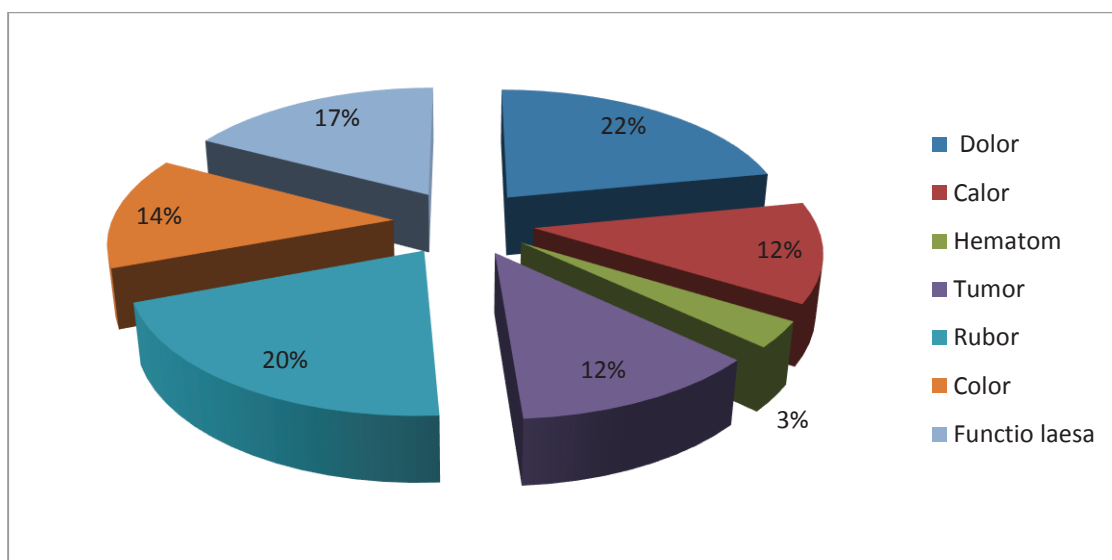
Výše uvedený graf zobrazuje, jak respondenti odpovídali na tuto otázku s ohledem na jejich vzdělání. Nejčastější odpovědí bylo, že nejčastějším původcem infekce v ráně je *Staphylococcus aureus*. Takto odpovědělo 17 respondentů se středoškolským vzděláním. Dále tato skupina respondentů, tj. čtyři respondenti odpovídali, že nejčastějším původcem infekce v ráně je *Streptococcus pyogenes*. Tři respondenti odpověděli, že nejčastějším původcem infekce v ráně je *Staphylococcus*

epidermidis. Skupina respondentů s vyšším než středoškolským vzděláním odpovídala, že nejčastějším původcem infekce je *Staphylococcus aureus*. Takto odpovědělo 12 respondentů. Dále 10 respondentů odpovědělo, že nejčastějším původcem infekce je *Streptococcus pyogenes*. Dalších pět respondentů odpovědělo, že nejčastějším původcem infekce v ráně je *Staphylococcus epidermidis*. Nikdo z obou skupin neodpověděl na tuto otázku, že původcem infekce je *Proteus vulgaris*.

6.4.12 Analýza dotazníkové položky č. 12: Jaké jsou základní příznaky infekce v ráně

Tabulka č. 12 Příznaky infekce v ráně

Odpověď	Absolutní četnost	Relativní četnost
Dolor	42	22%
Calor	23	12%
Hematom	6	3%
Tumor	23	12%
Rubor	39	20%
Color	26	14%
Functio laesa	33	17%
Celkem	192	100%

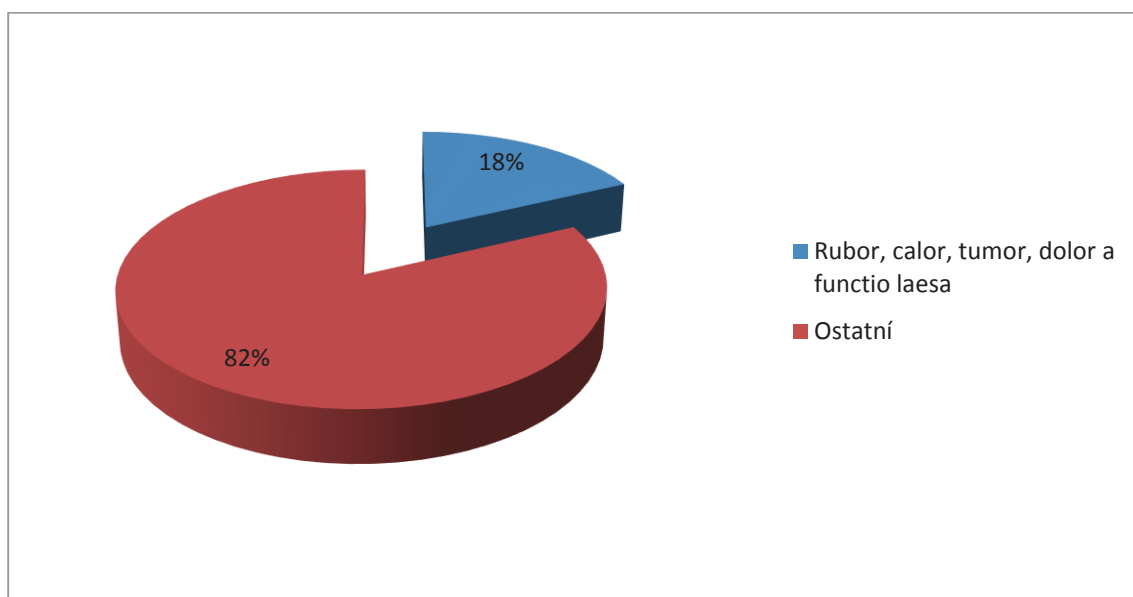


Graf č. 12 Příznaky infekce v ráně

Při určování počátečních příznaků infekce v ráně, kterými jsou rubor, calor, tumor, dolor a functio laesa respondenti volili tyto odpovědi. Nejčastější odpovědí bylo dolor, takto odpovědělo 42 (22%) respondentů. Druhou odpovědí bylo rubor, takto odpovědělo 39 (20%) respondentů. Další odpovědí bylo functio laesa, takto odpovědělo 33 (17%) respondentů. Dále odpovídalo 26 (14%) respondentů, že dalším příznakem je calor. Na dalším místě byly odpovědi calor a tumor, takto odpovědělo 23 (12%) respondentů. Jen 6 (3%) respondentů odpovědělo, že počátečním příznakem infekce v ráně je hematoma.

Tabulka č. 13 Příznaky infekce v ráně

Odpověď	Absolutní četnost	Relativní četnost
Správná odpověď: (rubor, calor, tumor, dolor a functio laesa)	9	18%
Ostatní odpovědi	41	82%
Celkem	50	100%



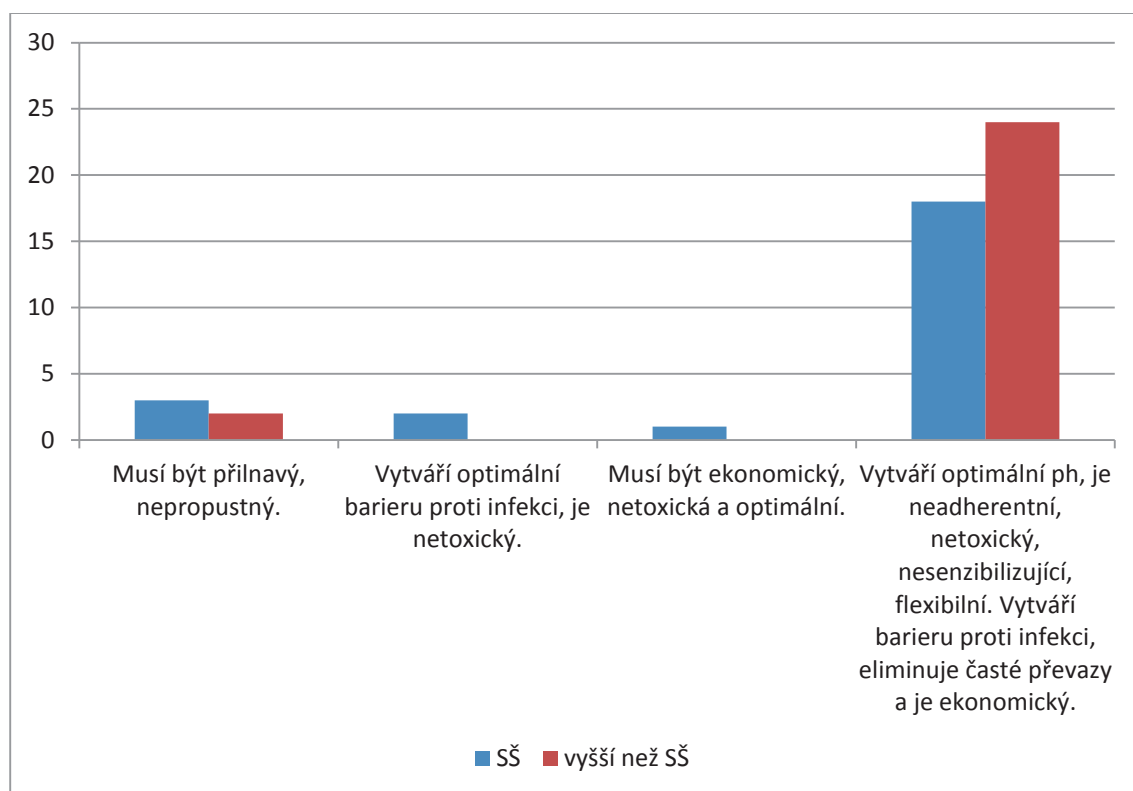
Graf č. 13 Příznaky infekce v ráně

Tato otázka se zabývala vědomostmi respondentů v problematice počátečních příznaků infekce v ráně. Správnou odpovědí bylo uvedení všech těchto pěti počátečních příznaků: rubor, calor, tumor, dolor a functio laesa. Takto odpovědělo 9 (18%) respondentů. Ostatních 41 (82%) respondentů odpovědělo jinou kombinací příznaků.

6.4.13 Analýza dotazníkové položky č. 13: Jaké jsou požadavky na ideální obvaz

Tabulka č. 14 Ideální obvaz

Odpověď	Absolutní četnost	Relativní četnost
Musí být přilnavý, nepropustný.	5	10%
Vytváří optimální bariéru proti infekci, je netoxický.	2	4%
Musí být ekonomický, netoxický a optimální.	1	2%
Vytváří optimální pH, je neadherentní, netoxický, nesenzibilizující, flexibilní. Vytváří bariéru proti infekci, eliminuje časté převazy a je ekonomický.	42	84%
Celkem	50	100%



Graf č. 14 Ideální obvaz

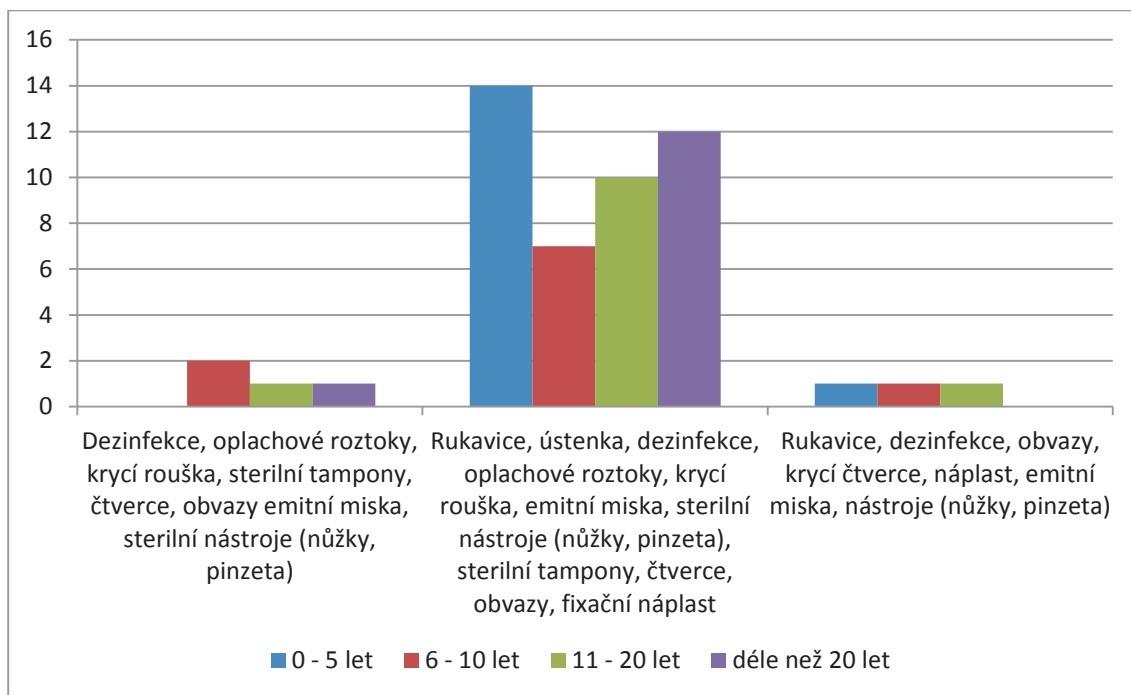
Ideální obvaz vytváří optimální pH, je neadherentní, netoxický, nesenzibilizující, flexibilní. Vytváří bariéru proti infekci, eliminuje časté převazy a je ekonomický. Správnou odpověď zvolilo 42 (84%) respondentů. Druhou nejčastější odpovědí bylo, že obvaz musí být přilnavý, nepropustný. Takto odpovědělo 5 (10%) respondentů. Další odpovědí bylo, že obvaz musí vytvářet optimální bariéru proti infekci, je netoxický. Takto odpověděly 2 (4%) respondenti. Poslední možností bylo, že obvaz musí být ekonomický, netoxický a optimální. Takto odpověděl 1 (2%) respondent.

Na výše uvedeném grafu je patrné, jak respondenti s ohledem na jejich vzdělání odpovídali na otázku týkající se ideálního obvazu. Respondenti s vyšším než středoškolským vzděláním odpovídali na tuto otázku téměř stejně. 26 respondentů uvedlo, že ideální obvaz vytváří optimální pH, je neadherentní, netoxický, nesenzibilizující, flexibilní. Vytváří bariéru proti infekci, eliminuje časté převazy a je ekonomický. Pouze dva respondenti uvedli, že ideální obvaz musí být přilnavý a nepropustný. Ve skupině respondentů se středoškolským vzděláním také nejvíce respondentů odpovídalo, že obvaz vytváří optimální pH, je neadherentní, netoxický, nesenzibilizující, flexibilní. Vytváří bariéru proti infekci, eliminuje časté převazy a je ekonomický. Takto odpovědělo 18 respondentů. Další tři respondenti uvedli, že obvaz musí být přilnavý a nepropustný. Dále dva respondenti odpověděli, že obvaz musí vytvářet optimální bariéru proti infekci, je netoxický. A jeden respondent odpověděl, že obvaz musí být ekonomický, netoxický a optimální.

6.4.14 Analýza dotazníkové položky č. 14: Jaké pomůcky se používají při převazu ran

Tabulka č. 15 Pomůcky při převazu ran

Odpověď	Absolutní četnost	Relativní četnost
Dezinfekce, oplachové roztoky, krycí rouška, sterilní tampony, čtverce, obvazy emitní miska, sterilní nástroje (nůžky, pinzeta)	4	8%
Rukavice, ústenka, dezinfekce, oplachové roztoky, krycí rouška, emitní miska, sterilní nástroje (nůžky, pinzeta), sterilní tampony, čtverce, obvazy, fixační náplast	43	86%
Rukavice, dezinfekce, obvazy, krycí čtverce, náplast, emitní miska, nástroje (nůžky, pinzeta)	3	6%
Celkem	50	100%



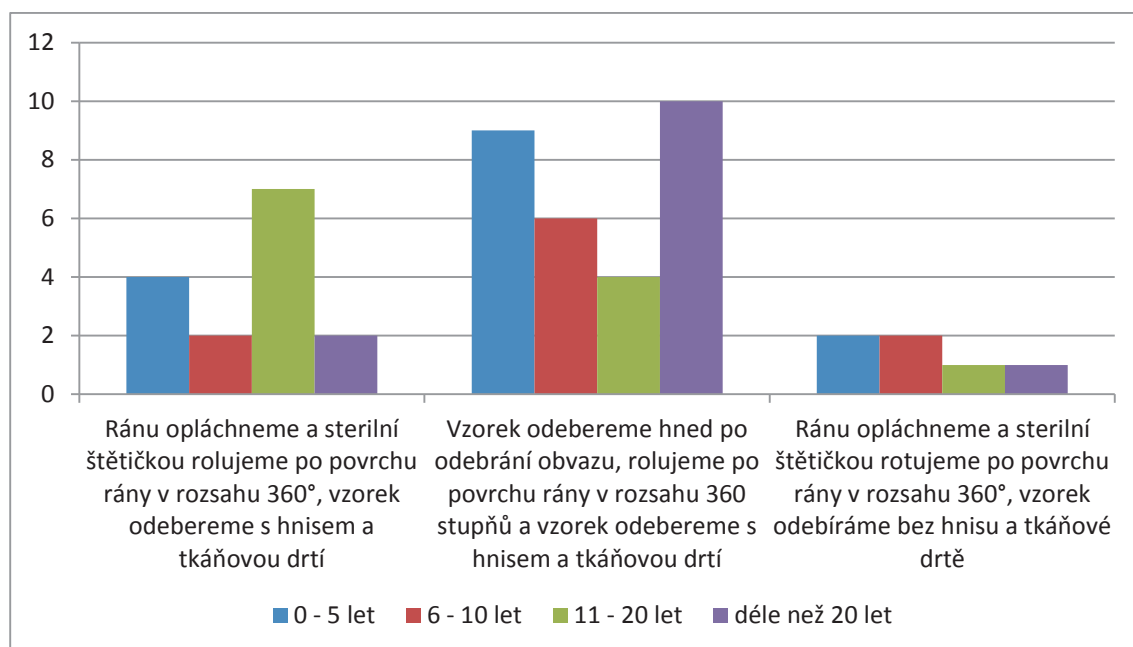
Graf č. 15 Pomůcky při převazu ran

Pomůcky, které jsou potřeba k převazu ran, jsou následující: rukavice, ústenka, dezinfekce, oplachové roztoky, krycí rouška, emitní miska, sterilní nástroje (nůžky, pinzeta), sterilní tampony, čtverce, obvazy, fixační náplast. Takto správně odpovědělo 43 (86%) respondentů. Nejpočetněji takto odpovídali respondenti s délkou praxe 0-5 let, tedy čtrnáct respondentů, následovali respondenti s délkou praxe více než 20 let, kterých bylo dvanáct, dále respondenti s délkou praxe 11-20 let deset respondentů a sedm respondentů s délkou praxe 6-10 let. Další odpovědí bylo, že jsou zapotřebí tyto pomůcky: dezinfekce, oplachové roztoky, krycí rouška, sterilní tampony, čtverce, obvazy emitní miska, sterilní nástroje (nůžky, pinzeta). Takto odpověděli 4 (8%) respondenti. 3 (6%) respondenti odpověděli, že jsou potřeba tyto pomůcky: rukavice, dezinfekce, obvazy, krycí čtverce, náplast, emitní miska, nástroje (nůžky, pinzeta).

6.4.15 Analýza dotazníkové položky č. 15: Jaký je správný postup při stěru z rány

Tabulka č. 16 Stěr z rány

Odpověď	Absolutní četnost	Relativní četnost
Ránu opláchneme a sterilní štětičkou rolujeme po povrchu rány v rozsahu 360°, vzorek odebereme s hnisem a tkáňovou drtí	15	30%
Vzorek odebereme hned po odebrání obvazu, rolujeme po povrchu rány v rozsahu 360°, vzorek odebereme s hnisem a tkáňovou drtí	29	58%
Ránu opláchneme a sterilní štětičkou rotujeme po povrchu rány v rozsahu 360°, vzorek odebíráme bez hnisu a tkáňové drtě	6	12%
Celkem	50	100%



Graf č. 16 Stěr z rány

Správný postup při stěru z rány je následující: ránu opláchneme a sterilní štětičkou rotujeme po povrchu rány v rozsahu 360°, vzorek odebíráme bez hnisu a tkáňové drtě. Takto správně odpovědělo pouze 6 (12%) respondentů. Tito respondenti byly dva s délkou praxe 6-10 let a dva respondenti s délkou praxe 0-5 let. Dále jeden respondent s délkou praxe 11-20 let a jeden respondent s délkou praxe více než 20let.

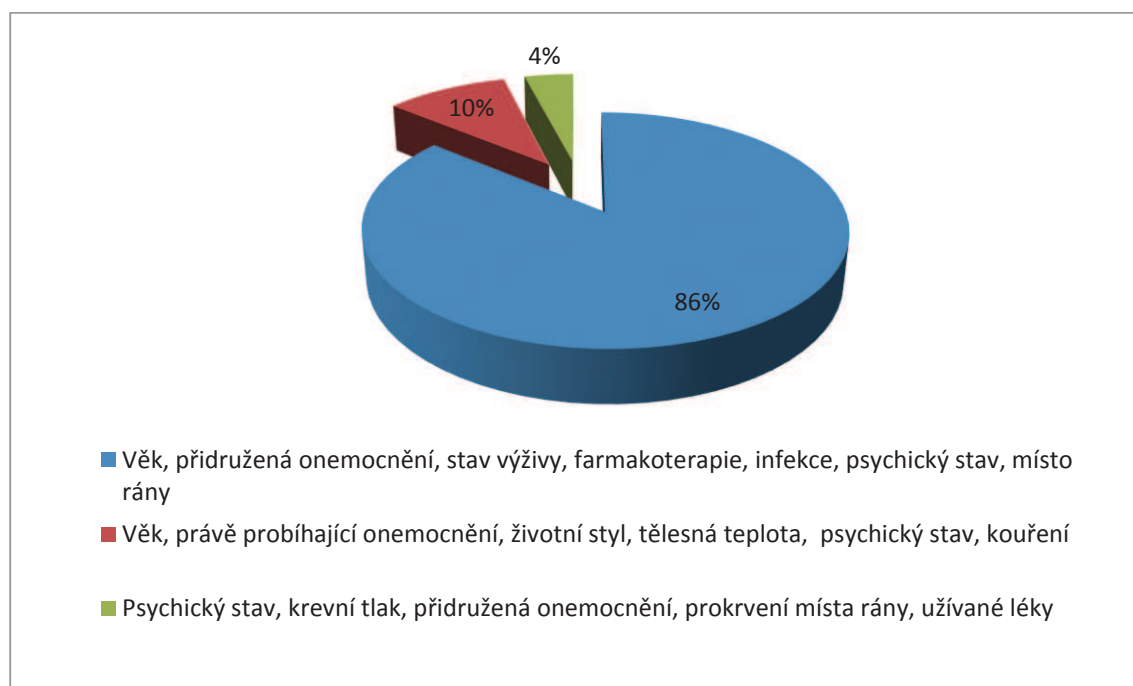
Nejčastější odpovědí bylo, že vzorek odebereme hned po odebrání obvazu, rolujeme po povrchu rány v rozsahu 360° a vzorek odebereme s hnisem a tkáňovou drtí. Takto odpovědělo 29 (58%) respondentů. Druhou odpovědí bylo, že ránu opláchneme

a sterilní štětičkou rolujeme po povrchu rány v rozsahu 360°, vzorek odebereme s hnisem a tkáňovou drtí. Takto odpovědělo 15 (30%) respondentů.

6.4.16 Analýza dotazníkové položky č. 16: Které rizikové faktory u pacienta nejvíce ovlivňují hojení rány

Tabulka č. 17 Rizikové faktory hojení ran

Odpověď	Absolutní četnost	Relativní četnost
Věk, přidružená onemocnění, stav výživy, farmakoterapie, infekce, psychický stav, místo rány	43	86%
Věk, právě probíhající onemocnění, životní styl, tělesná teplota, psychický stav, kouření	5	10%
Psychický stav, krevní tlak, přidružená onemocnění, prokrvení místa rány, užívané léky	2	4%
Celkem	50	100%



Graf č. 17 Rizikové faktory hojení ran

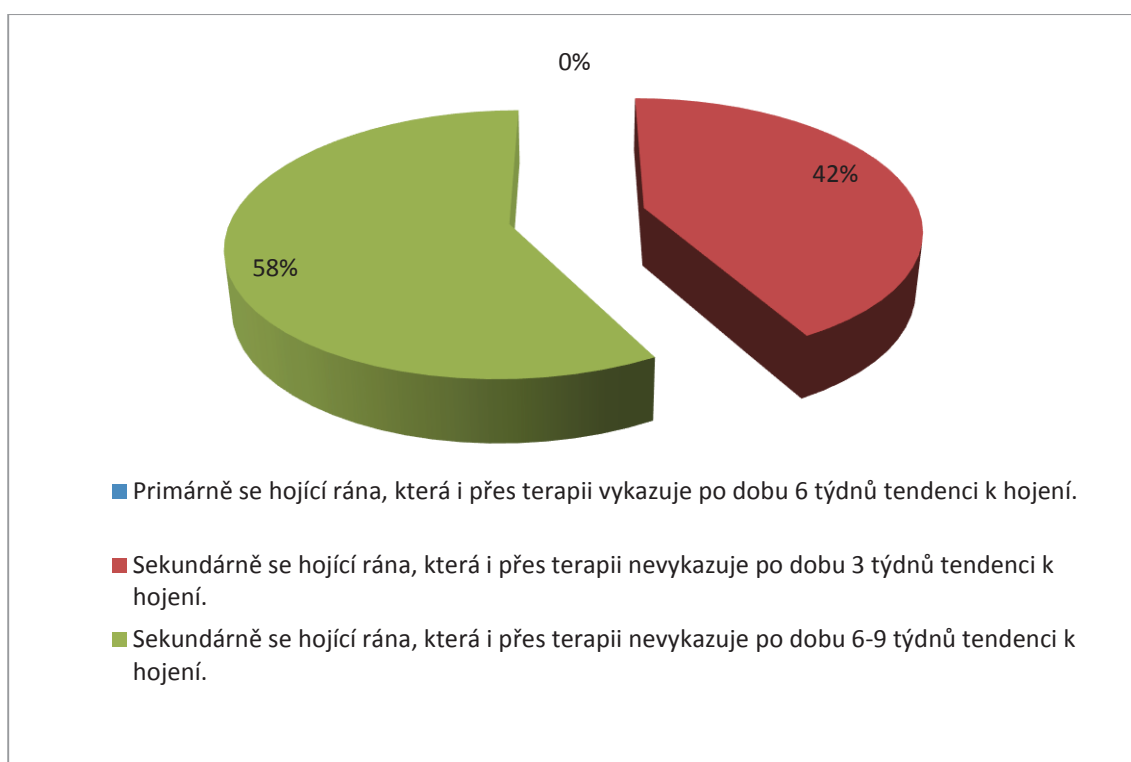
Rizikové faktory při hojení ran jsou věk, přidružená onemocnění, stav výživy, farmakoterapie, infekce, psychický stav, místo rány. Takto odpovědělo 43 (86%) respondentů. Druhou nejčastější odpovědí byly tyto faktory: věk, právě probíhající onemocnění, životní styl, tělesná teplota, psychický stav, kouření. Takto odpovědělo 5 (10%) respondentů. Poslední možností byly tyto faktory: psychický stav, krevní tlak,

přidružená onemocnění, prokrvení místa rány, užívané léky. Takto odpověděli 2 (4%) respondenti.

6.4.17 Analýza dotazníkové položky č. 17: Jak hodnotíme chronickou ránu

Tabulka č. 18 Hodnocení chronické rány

Odpověď	Absolutní četnost	Relativní četnost
Primárně se hojící rána, která i přes terapii vykazuje po dobu 6 týdnů tendenci k hojení	0	0%
Sekundárně se hojící rána, která i přes terapii nevykazuje po dobu 3 týdnů tendenci k hojení	21	42%
Sekundárně se hojící rána, která i přes terapii nevykazuje po dobu 6-9 týdnů tendenci k hojení	29	58%
Celkem	50	100%



Graf č. 18 Hodnocení chronické rány

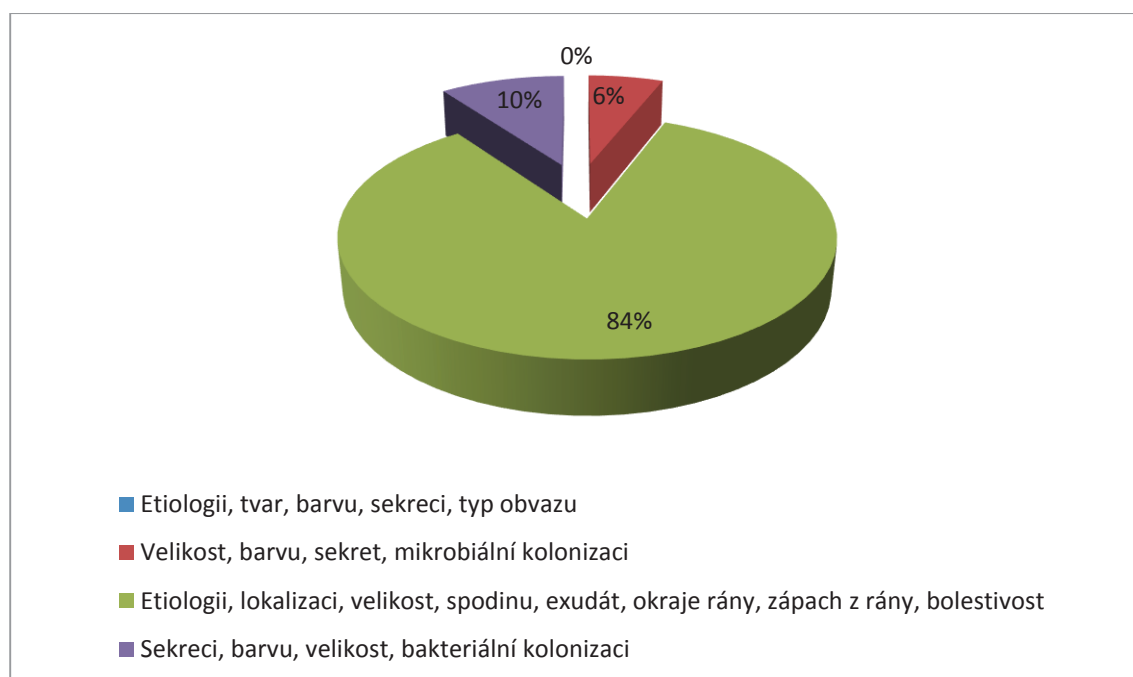
Definice chronické rány zní: sekundárně se hojící rána, která i přes terapii nevykazuje po dobu 6-9 týdnů tendenci k hojení. Takto odpovědělo 29 (58%) respondentů. Druhou nejčastější odpovědí bylo: sekundárně se hojící rána, která i přes

terapii nevykazuje po dobu 3 týdnů tendenci k hojení. Takto odpovědělo 21 (42%) respondentů. Možnost, primárně se hojící rána, která i přes terapii vykazuje po dobu 6 týdnů tendenci k hojení, nezvolil nikdo.

6.4.18 Analýza dotazníkové položky č. 18: Co hodnotíme u chronické rány

Tabulka č. 19 Co hodnotíme u chronické rány

Odpověď	Absolutní četnost	Relativní četnost
Etiologii, tvar, barvu, sekreci, typ obvazu	0	0%
Sekreci, barvu, velikost, bakteriální kolonizaci	3	6%
Etiologii, lokalizaci, velikost, spodinu, exudát, okraje rány, zápach z rány, bolestivost	42	84%
Sekreci, barvu, velikost, bakteriální kolonizaci	5	10%
Celkem	50	100%



Graf č. 19 Co hodnotíme u chronické rány

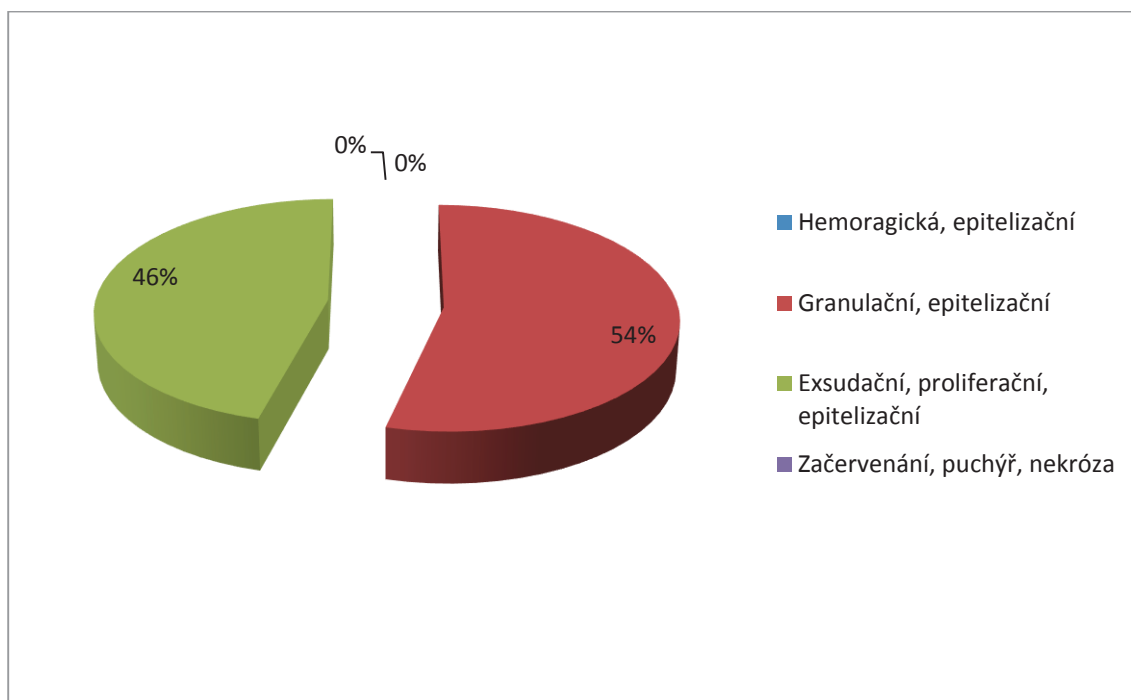
Správná odpověď zní, že u chronické rány hodnotíme její etiologii, lokalizaci, velikost, spodinu, exudát, okraje rány, zápach z rány, bolestivost. Takto odpovědělo 42 (84%) respondentů. Druhou nejčastější odpovědí bylo, že u chronické rány hodnotíme sekreci, barvu, velikost, bakteriální kolonizaci. Takto odpovědělo 6 (10%)

respondentů. Další odpověď byla sekrece, barva, velikost a bakteriální kolonizace. Takto odpověděli 3 (6%) respondenti.

6.4.19 Analýza dotazníkové položky č. 19: Jaké jsou fáze hojení ran

Tabulka č. 20 Fáze hojení ran

Odpověď	Absolutní četnost	Relativní četnost:
Hemoragická, epitelizační	0	0%
Granulační, epitelizační	27	54%
Exsudační, proliferační, epitelizační	23	46%
Začervenání, puchýř, nekróza	0	0%
Celkem	50	100%



Graf č. 20 Fáze hojení ran

Fáze hojení ran jsou exsudační, proliferační a epitelizační. Takto správně odpovědělo 23 (46%) respondentů. Nejčastější odpovědí bylo, že fáze hojení ran jsou granulační a epitelizační. Takto odpovědělo 27 (54%) respondentů. Ostatní možnosti odpovědi nikdo nezvolil.

7 Vyhodnocení výzkumných předpokladů

Vyhodnocením výzkumu byly zjišťovány znalosti všeobecných sester o problematice komplikací při hojení chronických ran. Výzkumný vzorek tvořilo 50 respondentů. Znalosti sester jsou zkoumány v závislosti na jejich vzdělání a délce praxe.

7.1 Vyhodnocení cíle č. 1 a předpokladu č. 1

Stanovený **cíl č. 1**: Zmapovat znalosti všeobecných sester při ošetřování ran a komplikací spojených s jejich hojením. K tomuto cíli byl stanoven **předpoklad č. 1**: Sestry budou schopny identifikovat počáteční příznaky komplikací při hojení ran.

Vyhodnocení z dotazníkového šetření probíhalo z otázek č. 4, 12, 16, 17, 18 a 19. Tyto otázky byly zaměřeny na znalosti respondentů. Otázka č. 4 byla zaměřena informativně, zda respondenti už v minulosti absolvovali kurz na hojení ran. Ve výzkumném šetření se ukázalo, že na otázky číslo 16, 17 a 18 odpověděla nadpoloviční většina dotazovaných správně, dle Stryja (20). Pro vyhodnocení tohoto předpokladu byly stěžejní otázky číslo 12 a 19. Respondenti v těchto otázkách neprojeвили dostatečnou schopnost identifikovat počáteční příznaky při hojení ran.

Výsledek dotazníkového šetření ukazuje, že stanovený cíl č. 1 **není v souladu** s předpokladem. Sestry v tomto výzkumném šetření nejsou schopny identifikovat počáteční příznaky komplikací při hojení ran.

7.2 Vyhodnocení cíle č. 2 a předpokladu č. 2

Stanovený **cíl č. 2**: Zjistit, co ovlivňuje znalosti všeobecných sester o hojení ran. K tomuto cíli byl stanoven **předpoklad č. 2**: Rozdíl v úrovni vzdělání má vliv na teoretické znalosti sester o komplikacích spojených s hojením ran. Vyhodnocení probíhalo z otázek č. 1, 5, 7, 10, 11 a 13.

Respondenti byli rozděleni do dvou skupin podle jejich nejvyššího dosaženého vzdělání. První skupinou byli respondenti se středoškolským vzděláním a druhou skupinou respondenti s vyšším odborným vzděláním, vysokoškolským Bc., Mgr. vzděláním a pomaturitním vzděláním. Tyto skupiny byly takto vytvořeny z důvodu jasnějšího vyhodnocení zjištěných dat, jelikož tyto dvě skupiny obsahují podobný počet respondentů.

Analýza dat prokázala, že lepší teoretické znalosti má skupina s vyšším než středoškolským vzděláním. Tyto data jsem porovnála s diplomovou prací L. Macháčkové (12), která ve své diplomové práci také uvádí, že nejvyšší úroveň znalostí o hojení chronických ran vykazovali respondenti s vysokoškolským vzděláním.

Výsledek dotazníkového šetření potvrzuje, že stanovený cíl č. 2 **je v souladu** s předpokladem. Výzkum prokázal, že rozdíl ve vzdělání má vliv na teoretické znalosti spojené s hojením ran.

7.3 Vyhodnocení cíle č. 3 a předpokladu č. 3

Stanovený **cíl č. 3:** Zjistit informovanost sester o problematice hojení ran v závislosti na délce jejich praxe a dosaženém vzdělání. K tomuto cíli byl stanoven **předpoklad č. 3:** Rozdílná délka praxe sester ovlivňuje odborné znalosti o problematice hojení ran. Vyhodnocení probíhalo z otázek č. 3, 6, 8, 9, 14 a 15.

Z analýzy dat je také patrné, že nejvyšší úroveň znalostí vykazovali respondenti, kteří mají délku praxe 0-5 let. Za nimi pak následují respondenti s délkou praxe více, než 20 let. Dále následují respondenti s délkou praxe 11-20 let, poté respondenti s délkou praxe 6-10 let. Tyto data jsem porovnála s diplomovou prací A. Dvořákové (6), která shodně ve své diplomové práci uvádí, že nejvyšší úroveň znalostí o hojení chronických ran vykazovali respondenti s délkou praxe 0-5 let. Dále uváděla respondenty s délkou praxe 16-20 let, poté respondenty s délkou praxe více než 21 let. Jako poslední také uváděla kategorii respondentů 6-10 let praxe. Z tohoto výsledku lze usuzovat, že rozdílná délka praxe respondentů ovlivňuje odborné znalosti o problematice hojení ran.

Výsledek dotazníkového šetření ukazuje, že stanovený cíl č. 3 **není v souladu** s předpokladem. Výzkum prokázal, že rozdílná délka praxe sester ovlivňuje jejich odborné znalosti v problematice hojení chronických ran v otázkách uvedených ve výzkumu.

8 Diskuze

Je důležité, aby poskytovaná péče pacientům s chronickou ránou byla poskytovaná efektivně a aby ošetrovatelský personál měl odpovídající znalosti a zkušenosti v této problematice. Proto výzkumná část této práce je zaměřena na úroveň znalosti všeobecných sester v problematice péče o chronickou ránu.

V prvním cíli bylo zjišťováno, jaké mají respondenti teoretické znalosti při péči o chronickou ránu. K tomuto cíli byl stanoven výzkumný předpoklad, který se nepotvrdil. Z toho je patrné, že všeobecné sestry nejsou schopny identifikovat počáteční příznaky při komplikacích spojených s hojením chronických ran. K tomuto zjištění jsme došli z následujících otázek. Respondenti byli dotazováni, zda poznají všech 5 počátečních příznaků infekce v ráně. Dle Pokorná (16) správná kombinace odpovědí zní: rubor, calor, tumor, dolor a functio laesa. Alarmujícím zjištěním bylo, že tuto kombinaci odpovědí zvolilo pouze 9 (18%) respondentů. Druhou zásadní otázkou bylo, zda respondenti vědí, jaké jsou fáze hojení ran. Pouze 23 (46%) respondentů správně uvedlo podle Stryja (20), že tyto fáze jsou exsudační, proliferační a epitelizační. Tyto dvě otázky se dotazovaly na základní znalosti všeobecných sester o průběhu hojení ran. Každá všeobecná sestra, která ošetřuje jakékoliv rány u pacientů, by měla odpovědi znát. Dalším překvapením bylo, že 29 (58%) dotazovaných uvedlo, že v minulosti absolvovalo seminář zaměřený na hojení ran. Což je překvapivé a výsledky těchto dvou předchozích otázek tomu neodpovídají. Příjemným překvapením bylo, že alespoň šest respondentů by se rádo nějakého semináře zaměřeného na hojení ran zúčastnilo. V další otázce byli respondenti dotazováni, zda vědí, jaké jsou rizikové faktory při hojení ran. Správná odpověď dle Pejznochová (14) je věk, přidružená onemocnění, stav výživy, farmakoterapie, infekce, psychický stav, místo rány. Takto odpovědělo překvapivých 43 (86%) respondentů. Další otázka se zabývala pojmem chronická rána. Odpověď dle Pokorná (16) je, že je to sekundárně se hojící rána, která po dobu 6 – 9 týdnů nevykazuje tendenci k hojení. Toto vědělo 29 (58%) respondentů. Další z otázek se dotazovala na hodnocení chronické rány. U rány hodnotíme dle Stryja (20) její etiologii, lokalizaci, velikost, spodinu, exsudát, okraje, zápach z rány a její bolestivost. Toto vědělo 42 (84%) dotazovaných.

Ve druhém cíli jsme zjišťovali, co vše ovlivňuje znalosti všeobecných sester v problematice hojení chronických ran. K tomuto cíli byl stanoven výzkumný předpoklad, který byl potvrzen. A tudíž rozdíl v úrovni vzdělání má vliv na teoretické

znalosti sester o komplikacích spojených s hojením chronických ran. Příjemným překvapením bylo, že na otázku dotazující se na možnost konzultace se specialistou na léčbu rány odpovědělo 38 (76%) respondentů, že tuto možnost už v praxi využili. A jen pouze 4 (8%) respondenti o možnosti přizvat si ke konzultaci specialistu na léčbu rány nevědí. V další otázce byli respondenti dotazováni, jaký je nejčastější přenos infekce na pacienta. Dle Stryja (20) se infekce na pacienta přenáší pomocí rukou ošetrovatelského personálu. Základem pro poskytování ošetrovatelské péče je používat systém bariérové péče a zabránit přenosu nozokomiálních nákaz. Takto odpovědělo pouze 24 (48%) respondentů a v této skupině převažovali respondenti s vyšším než středoškolským vzděláním. Další otázka se věnovala dezinfekci rukou. Pospíšilová (16) uvádí, že dezinfekci rukou je zapotřebí provádět před a po každém ošetrovatelském kontaktu s pacientem. Na tuto otázku odpovědělo shodně 100% respondentů, což je dobrý výsledek. Další otázka zkoumala, zda respondenti vědí, jaký je nejčastější původce infekce v ráně. Novák (13) uvádí, že nejčastějším původcem infekcí je *Staphylococcus aureus*. Nepříjemným zjištěním bylo, že tohoto původce infekce uvedlo pouze 29 (58%) respondentů. Ačkoliv jsem se domnívala, že téma multirezistence *Staphylococci aurei* je dosti publikované a zdůrazňované téma. Druhým překvapivým zjištěním bylo, že z těchto respondentů byla nadpoloviční většina se středoškolským vzděláním. Další otázka byla zaměřena prakticky a dotazovala se respondentů na požadavky na ideální obvaz. Pospíšilová (18) uvádí, že ideální obvaz vytváří optimální pH, je neadherentní, netoxický, nesenzibilizující, flexibilní. Vytváří bariéru proti infekci, eliminuje časté převazy a je ekonomický. Takto odpověděla nadpoloviční většina respondentů, tedy 42 (84%), což bylo příjemným zjištěním, jelikož převazy ran jsou téměř každodenní povinností všeobecných sester a je důležité, aby při jejich provádění dodržovali zásady bariérové péče.

Ve třetím cíli byla zjišťována informovanost všeobecných sester v problematice hojení chronických ran v závislosti na délce jejich praxe. K tomuto cíli byl stanoven předpoklad, že délka praxe ovlivňuje teoretické znalosti všeobecných sester v problematice hojení ran. Tento předpoklad byl také potvrzen. K vyhodnocení tohoto cíle bylo zapotřebí si rozdělit respondenty podle jejich věku. Rozložení respondentů v jednotlivých skupinách bylo téměř shodné. Skupiny byly následující, skupina 0-5 let praxe s 15 respondenty. Dále skupina s délkou praxe déle než 20 let, kterou tvoří 13 respondentů. Další skupinou respondentů je skupina s praxí 11-20 let, což je 12 respondentů. Nejmenší skupina respondentů má praxi v oboru 6-10 let,

s 10 respondenty. Ke stanovení cíle byly vybrány následující otázky. První otázka se dotazovala na typ převazu, který respondenti na oddělení provádějí. Bylo zjištěno, že nadpoloviční většina respondentů (58%) využívá při léčbě ran šetrnější metodu, vlhkého hojení. Další důležitou otázkou bylo, zda respondenti při převazu ran používají ochranné rukavice a ústenky. Používání těchto ochranných pomůcek je důležité při předcházení vzniku nozokomiálních nákaz. Podle Stryja (20) by ochranné rukavice měly být používány při každém převazu rány a ochranná ústenka jen při převazu infikovaných ran. Příjemným překvapením bylo, že 100% respondentů používá při převazu ran rukavice. A 22 (44%) respondentů používá při převazech ran ústenku. Z těchto respondentů bylo 7 (54%) s délkou praxe delší než 20let, následovali respondenti s délkou praxe 0-5let v počtu 6 (42%). Dále následovali respondenti s délkou praxe 11-20 let, kterých bylo 5 (40%) a respondenti s délkou praxe 6-10 let s počtem 4 (40%). A jen někdy používá ochranou ústenku 18 (36%) respondentů. Další otázka zjišťovala, zda respondenti vědí, jaké pomůcky jsou zapotřebí při převazu ran. Pokorná (16) uvádí, že je vždy zapotřebí mít připraveny tyto pomůcky: ochranné rukavice, ústenka, dezinfekce, oplachové roztoky, krycí rouška, emitní miska, sterilní nástroje (nůžky, pinzeta), sterilní tampony, čtverce, obvazy, fixační náplasti. Tuto odpověď uvedla převážná většina respondentů, to je 43 (86%) respondentů. Nejpočetněji takto odpovídali respondenti s délkou praxe 0-5 let, následovali respondenti s délkou praxe více než 20 let, dále s délkou praxe 11-20 let a 6-10 let. Další otázkou bylo, zda respondenti vědí, jaký je správný postup při stěru vzorku z rány. Odpovědi na tuto otázku byly velice překvapující. Stryja (20) uvádí správný postup při stěru z rány tak, že ránu opláchneme a sterilní štětičkou rotujeme po povrchu rány v rozsahu 360°, vzorek odebíráme bez hnisu a tkáňové drtě. Takto odpovědělo pouze 6 (12%) respondentů. Dva respondenti s délkou praxe 0-5 let a 6-10 let a jeden respondent s délkou praxe 11-20 let a jeden respondent s délkou praxe více než 20 let.

Z výzkumu je patrné, že více teoretických znalostí v této problematice mají sestry vysokoškolsky vzdělané, které v oboru pracují 0-5 let. Z výzkumu vyplynulo, že sestry vědí jak pečovat o chronickou ránu, ale ne zcela přesně rozpoznají příznaky komplikací, které se mohou v chronické ráně vyskytovat.

9 Návrh a doporučení pro praxi

Z tohoto výzkumu lze vyhodnotit, že sestry mají teoretické i praktické znalosti v problematice hojení chronických ran bez ohledu na jejich vzdělání, věk nebo délku praxe. Z dotazníkového šetření ovšem i vyplývá, že sestry neznají ošetrovatelské postupy při péči o chronickou ránu. Z tohoto důvodu jsem vytvořila návrh standartu ošetrovatelské péče o chronické rány (Příloha č. 8). Zde sestry naleznou jednotný doporučený postup, který je zapotřebí při péči o chronickou ránu. Tento návrh standardu byl poskytnut Krajské nemocnici Liberec, a.s.

Téma chronických ran je velice obsáhlé a v této bakalářské práci jsem popsala jen základní poznatky. Péče o chronické rány je stále se vyvíjející obor, kterým bych se ráda v budoucnu zabývala více.

10 Závěr

Za dobu svého praktického studia na vysoké škole jsem se mnohokrát zapojila do ošetrovatelského procesu u pacientů s chronickou ránou. Tato bakalářská práce mi pomohla prohloubit znalosti a dozvědět se více informací o problematice hojení chronických ran. Téma péče o chronické rány je neustále se vyvíjejícím oborem a je třeba se v tomto oboru vzdělávat.

Cílem této bakalářské práce bylo zmapovat znalosti všeobecných sester o komplikacích spojených s chronickou ránou. K tomuto cíli byl stanoven očekávaný výsledek, že sestry budou schopny identifikovat počáteční příznaky při komplikacích spojených s hojením chronických ran. Tento výsledek se nepotvrdil a cíl nebyl potvrzen.

Druhým cílem bylo zjistit, co ovlivňuje znalosti všeobecných sester o hojení chronických ran. K tomuto cíli byl stanoven očekávaný výsledek, že rozdíl v úrovni vzdělání má vliv na teoretické znalosti sester o komplikacích spojených s hojením ran. Tento výsledek byl potvrzen. Z čehož vyplývá, že výše dosaženého vzdělání sester nemá vliv na znalosti o této problematice.

Třetím cílem bylo zjistit, zda délka praxe sester ovlivňuje znalost o této problematice. K tomuto cíli byl stanoven očekávaný výsledek, že rozdílná délka praxe sester ovlivňuje odborné znalosti o problematice hojení ran. Tento výsledek nebyl potvrzen. Tento cíl proto nebyl potvrzen.

11 Literatura

- (1) BUREŠ, I. *Léčba rány*.. Praha: Galén, 2006, 78 s.. ISBN 80-726-2413-X.
- (2) COOPER, R. A. Co znamená infikovaná rána. In: *European Wound Management Association (EWMA). Position Document: Identifying criteria for wound* London: MEP Ltd. 2005.
- (3) ČESKO. Vyhláška č. 55/2011 ,§ 4. *O činnostech zdravotnických pracovníků a jiných odborných pracovníků*. Dostupné také z: <http://www.zakonyprolidi.cz/cs/2011-55>
- (4) ČOUPKOVÁ, H. *Ošetřovatelství v chirurgii*.. Praha: Grada, 2010, 264 s.. ISBN 978-802-4731-292.
- (5) DOWSETT, C.. H. N. Wound bed preparation, TIME in practice. *Wounds UK*. 2005, č. 3, s. 58-70.
- (6) DVOŘÁKOVÁ, A. *Znalosti všeobecných sester o moderních způsobech léčby*. Brno: 2011. Diplomová práce. Masarykova univerzita, lékařská fakulta, katedra ošetřovatelství.
- (7) FALANGA, V. *Příprava spodiny rány: aplikace vědeckých poznatků*. In: *Position dokument: Příprava spodiny rány v* London: MEP ltd. 2004.
- (8) HARTMANN-RICO. *Kompendium ran a jejich ošetřování*. Heidenheim: Paul Hartmann AG, 1999. ISBN 39-298-7018-5.
- (9) Interní medicína pro praxi [online]. [cit. 2014-05-07]. Dostupné z: <http://www.internimedicina.cz/pdfs/int/2007/06/12.pdf>
- (10) JIRKOVSKÁ, A. *Syndrom diabetické nohy: komplexní týmová péč*. Praha: Maxdorf, 2006, 397 s.. ISRC 80-734-5095-X.
- (11) Léčba rány: způsoby léčby. In: *HARTMANN - RICO* [online]. 2010 [cit. 2014-04-20]. Dostupné z: <http://www.lecbarany.cz/o-lecbe-ran/zpusoby-lecby>
- (12) MACHÁČKOVÁ, L. *Znalosti všeobecných sester o současných trendech v hojení*. 2012. Diplomová práce. Masarykova univerzita v Brně, Katedra ošetřovatelství.
- (13) NOVÁK, K. Z. CHUDÁČEK a Č. NEORAL. *Infekce v chirurgii: miniinvazivní radiodiagnostické a chirurgické trendy a další aktuální pohledy*.. Praha: Grada, 2001, 225 s.. ISBN 978-80-247-0229-2.

- (14) PEJZNOCHOVÁ, I. *Lokální ošetřování ran a defektů na kůži*.. Praha: Grada, 2010, 76 s.. ISBN 978-802-4726-823.
- (15) PEJZNOCHOVÁ, I. *Stručná příručka zdravotní sestry k péči o chronicky nemocné*. Veverská Bítýška: Hartmann-Rico, 2003, 86 s.. ISBN 80-238-9971-6.
- (16) POKORNÁ, A. a R. MRÁZOVÁ. *Kompendium hojení ran pro sestry*. Praha: Grada, 2012, 191 s.. ISBN 978-802-4733-715.
- (17) POSPÍŠILOVÁ, A. *Bércový vřed I*. Praha: Triton, 2004, 137 s.. ISBN 80-725-4469-1.
- (18) POSPÍŠILOVÁ, A. Základní principy péče o chronickou ránu. *Interní medicína pro praxi*. 2009, **11** (3), 129-33. ISSN 1803-5256.
- (19) RESL, V. *Hojení chronických ran*. Praha: Grada, 1997, 425 s.. ISBN 80-716-9239-5.
- (20) STRYJA, J. *Repetitorium hojení ran 2.* Semily: GEUM, 2011, 371 s.. ISBN 978-80-8625-679-5.
- (21) TRACHTOVÁ, E. *Potřeby nemocného v ošetrovatelském procesu*. 2.vyd. Brno: IDVPZ, 2001, 185 s.. ISBN 80-701-3324-4.
- (22) Věstník MZ ČR částka 5/2012, Metodický návod: hygiena rukou při poskytování zdravotní péče. Praha: Ministerstvo zdravotnictví ČR, 2012.
- (23) VONDRÁČEK, L. a V. WIRTHOVÁ. *Sestra a její dokumentace: návod pro praxi*.. Praha: Grada, 2008, 88 s.. ISBN 978-802-4727-639.
- (24) Výpočet BMI - tepové frekvence [online]. [cit. 2014-05-07]. Dostupné z: <http://www.nutrition.cz/info/bmivypocet.php?vyska=160&vaha=43&vek=12&pohlavi=z>

12 Seznam příloh

Příloha č. 1 Ošetřovatelský záznam o chronickou ránu

Příloha č. 2 Škála BMI - Body mass index

Příloha č. 3 Nortonova stupnice

Příloha č. 4 Barthelův test

Příloha č. 5 Riziko pádu

Příloha č. 6 VAS – vizuální analogová škála

Příloha č. 7 Dotazník

Příloha č. 8 Návrh standardu ošetřovatelské péče při převazu chronické rány.

Seznam tabulek

- Tabulka č. 1 Nejvyšší ukončené vzdělání
- Tabulka č. 2 Věk respondentů
- Tabulka č. 3 Délka praxe v oboru
- Tabulka č. 4 Absolvování semináře na hojení ran
- Tabulka č. 5 Konzultace se specialistou na léčbu ran
- Tabulka č. 6 Nejčastější typ převazu na oddělení
- Tabulka č. 7 Přenos infekce na pacienta
- Tabulka č. 8 Použití rukavic při převazu ran
- Tabulka č. 9 Použití ústenky při převazu
- Tabulka č. 10 Dezinfekce rukou
- Tabulka č. 11 Původce infekce v ráně
- Tabulka č. 12 Příznaky infekce v ráně
- Tabulka č. 13 Příznaky infekce v ráně
- Tabulka č. 14 Ideální obvaz
- Tabulka č. 15 Pomůcky při převazu ran
- Tabulka č. 16 Stěr z rány
- Tabulka č. 17 Rizikové faktory hojení ran
- Tabulka č. 18 Hodnocení chronické rány
- Tabulka č. 19 Co hodnotíme u chronické rány
- Tabulka č. 20 Fáze hojení ran

Seznam grafů

Graf č. 1 Vzdělání

Graf č. 2 Věk respondentů

Graf č. 3 Délka praxe v oboru

Graf č. 4 Absolvovala jste seminář na hojení ran

Graf č. 5 Konzultace se specialistou na léčbu ran

Graf č. 6 Nejčastější typ převazu na oddělení

Graf č. 7 Přenos infekce na pacienta

Graf č. 8 Použití rukavic při převazu

Graf č. 9 Použití ústenky při převazu s ohledem na délku praxe

Graf č. 10 Dezinfekce rukou

Graf č. 11 Původce infekce v ráně

Graf č. 12 Příznaky infekce v ráně

Graf č. 13 Příznaky infekce v ráně

Graf č. 14 Ideální obvaz

Graf č. 15 Pomůcky při převazu ran

Graf č. 16 Stěr z rány

Graf č. 17 Rizikové faktory hojení ran

Graf č. 18 Hodnocení chronické rány

Graf č. 19 Co hodnotíme u chronické rány

Graf č. 20 Fáze hojení ran

Příloha č. 1 Ošetřovatelský záznam o chronickou ránu

ČSČR
Česká stomatologická
společnost
pro ústní lékař

Ošetřovatelský záznam chronické rány a defektu

Štítek pacienta

Datum ukončení léčby

I. Anamnéza rány

Datum zahájení léčby

Datum ukončení léčby

a. První příznaky -

Ošetřující lékař

Ošetřující sestra

b. Příčina rány - je-li známa

Příčina rány

II. Typ rány

VI. Charakteristika

VII. Mikrobiologické vyšetření (baktery)

III. Lokalizace rány

1. a. destrukční

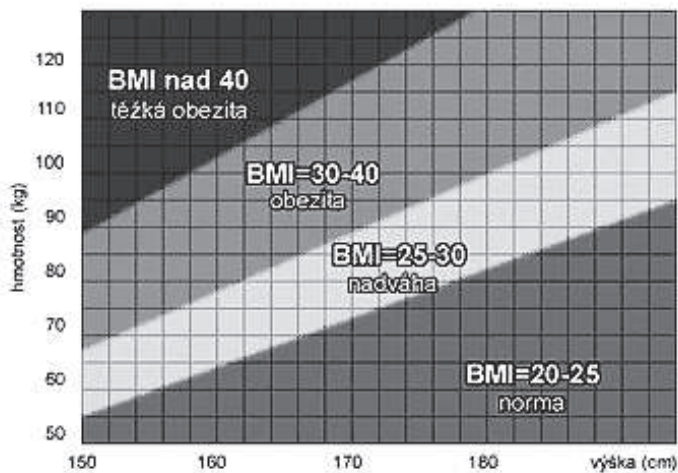
1. Velikost rány a defektu (v cm)

2. a. b. c. d. e. f. g. h. i. j. k. l. m. n. o. p. q. r. s. t. u. v. w. x. y. z. aa. ab. ac. ad. ae. af. ag. ah. ai. aj. ak. al. am. an. ao. ap. aq. ar. as. at. au. av. aw. ax. ay. az. ba. bb. bc. bd. be. bf. bg. bh. bi. bj. bk. bl. bm. bn. bo. bp. bq. br. bs. bt. bu. bv. bw. bx. by. bz. ca. cb. cc. cd. ce. cf. cg. ch. ci. cj. ck. cl. cm. cn. co. cp. cq. cr. cs. ct. cu. cv. cw. cx. cy. cz. da. db. dc. dd. de. df. dg. dh. di. dj. dk. dl. dm. dn. do. dp. dq. dr. ds. dt. du. dv. dw. dx. dy. dz. ea. eb. ec. ed. ee. ef. eg. eh. ei. ej. ek. el. em. en. eo. ep. eq. er. es. et. eu. ev. ew. ex. ey. ez. fa. fb. fc. fd. fe. ff. fg. fh. fi. fj. fk. fl. fm. fn. fo. fp. fq. fr. fs. ft. fu. fv. fw. fx. fy. fz. ga. gb. gc. gd. ge. gf. gg. gh. gi. gj. gk. gl. gm. gn. go. gp. gq. gr. gs. gt. gu. gv. gw. gx. gy. gz. ha. hb. hc. hd. he. hf. hg. hh. hi. hj. hk. hl. hm. hn. ho. hp. hq. hr. hs. ht. hu. hv. hw. hx. hy. hz. ia. ib. ic. id. ie. if. ig. ih. ii. ij. ik. il. im. in. io. ip. iq. ir. is. it. iu. iv. iw. ix. iy. iz. ja. jb. jc. jd. je. jf. jg. jh. ji. jj. jk. jl. jm. jn. jo. jp. jq. jr. js. jt. ju. jv. jw. jx. jy. jz. ka. kb. kc. kd. ke. kf. kg. kh. ki. kj. kk. kl. km. kn. ko. kp. kq. kr. ks. kt. ku. kv. kw. kx. ky. kz. la. lb. lc. ld. le. lf. lg. lh. li. lj. lk. ll. lm. ln. lo. lp. lq. lr. ls. lt. lu. lv. lw. lx. ly. lz. ma. mb. mc. md. me. mf. mg. mh. mi. mj. mk. ml. mn. mo. mp. mq. mr. ms. mt. mu. mv. mw. mx. my. mz. na. nb. nc. nd. ne. nf. ng. nh. ni. nj. nk. nl. nm. no. np. nq. nr. ns. nt. nu. nv. nw. nx. ny. nz. oa. ob. oc. od. oe. of. og. oh. oi. oj. ok. ol. om. on. oo. op. oq. or. os. ot. ou. ov. ow. ox. oy. oz. pa. pb. pc. pd. pe. pf. pg. ph. pi. pj. pk. pl. pm. pn. po. pp. pq. pr. ps. pt. pu. pv. pw. px. py. pz. qa. qb. qc. qd. qe. qf. qg. qh. qi. qj. qk. ql. qm. qn. qo. qp. qq. qr. qs. qt. qu. qv. qw. qx. qy. qz. ra. rb. rc. rd. re. rf. rg. rh. ri. rj. rk. rl. rm. rn. ro. rp. rq. rr. rs. rt. ru. rv. rw. rx. ry. rz. sa. sb. sc. sd. se. sf. sg. sh. si. sj. sk. sl. sm. sn. so. sp. sq. sr. ss. st. su. sv. sw. sx. sy. sz. ta. tb. tc. td. te. tf. tg. th. ti. tj. tk. tl. tm. tn. to. tp. tq. tr. ts. tt. tu. tv. tw. tx. ty. tz. ua. ub. uc. ud. ue. uf. ug. uh. ui. uj. uk. ul. um. un. uo. up. uq. ur. us. ut. uu. uv. uw. ux. uy. uz. va. vb. vc. vd. ve. vf. vg. vh. vi. vj. vk. vl. vm. vn. vo. vp. vq. vr. vs. vt. vu. vv. vw. vx. vy. vz. wa. wb. wc. wd. we. wf. wg. wh. wi. wj. wk. wl. wm. wn. wo. wp. wq. wr. ws. wt. wu. wv. ww. wx. wy. wz. xa. xb. xc. xd. xe. xf. xg. xh. xi. xj. xk. xl. xm. xn. xo. xp. xq. xr. xs. xt. xu. xv. xw. xx. xy. xz. ya. yb. yc. yd. ye. yf. yg. yh. yi. yj. yk. yl. ym. yn. yo. yp. yq. yr. ys. yt. yu. yv. yw. yx. yy. yz. za. zb. zc. zd. ze. zf. zg. zh. zi. zj. zk. zl. zm. zn. zo. zp. zq. zr. zs. zt. zu. zv. zw. zx. zy. zz.

Nekróza - výška - a. b. c. d. e. f. g. h. i. j. k. l. m. n. o. p. q. r. s. t. u. v. w. x. y. z. aa. ab. ac. ad. ae. af. ag. ah. ai. aj. ak. al. am. an. ao. ap. aq. ar. as. at. au. av. aw. ax. ay. az. ba. bb. bc. bd. be. bf. bg. bh. bi. bj. bk. bl. bm. bn. bo. bp. bq. br. bs. bt. bu. bv. bw. bx. by. bz. ca. cb. cc. cd. ce. cf. cg. ch. ci. cj. ck. cl. cm. cn. co. cp. cq. cr. cs. ct. cu. cv. cw. cx. cy. cz. da. db. dc. dd. de. df. dg. dh. di. dj. dk. dl. dm. dn. do. dp. dq. dr. ds. dt. du. dv. dw. dx. dy. dz. ea. eb. ec. ed. ee. ef. eg. eh. ei. ej. ek. el. em. en. eo. ep. eq. er. es. et. eu. ev. ew. ex. ey. ez. fa. fb. fc. fd. fe. ff. fg. fh. fi. fj. fk. fl. fm. fn. fo. fp. fq. fr. fs. ft. fu. fv. fw. fx. fy. fz. ga. gb. gc. gd. ge. gf. gg. gh. gi. gj. gk. gl. gm. gn. go. gp. gq. gr. gs. gt. gu. gv. gw. gx. gy. gz. ha. hb. hc. hd. he. hf. hg. hh. hi. hj. hk. hl. hm. hn. ho. hp. hq. hr. hs. ht. hu. hv. hw. hx. hy. hz. ia. ib. ic. id. ie. if. ig. ih. ii. ij. ik. il. im. in. io. ip. iq. ir. is. it. iu. iv. iw. ix. iy. iz. ja. jb. jc. jd. je. jf. jg. jh. ji. jj. jk. jl. jm. jn. jo. jp. jq. jr. js. jt. ju. jv. jw. jx. jy. jz. ka. kb. kc. kd. ke. kf. kg. kh. ki. kj. kk. kl. km. kn. ko. kp. kq. kr. ks. kt. ku. kv. kw. kx. ky. kz. la. lb. lc. ld. le. lf. lg. lh. li. lj. lk. ll. lm. ln. lo. lp. lq. lr. ls. lt. lu. lv. lw. lx. ly. lz. ma. mb. mc. md. me. mf. mg. mh. mi. mj. mk. ml. mn. mo. mp. mq. mr. ms. mt. mu. mv. mw. mx. my. mz. na. nb. nc. nd. ne. nf. ng. nh. ni. nj. nk. nl. nm. no. np. nq. nr. ns. nt. nu. nv. nw. nx. ny. nz. oa. ob. oc. od. oe. of. og. oh. oi. oj. ok. ol. om. on. oo. op. oq. or. os. ot. ou. ov. ow. ox. oy. oz. pa. pb. pc. pd. pe. pf. pg. ph. pi. pj. pk. pl. pm. pn. po. pp. pq. pr. ps. pt. pu. pv. pw. px. py. pz. qa. qb. qc. qd. qe. qf. qg. qh. qi. qj. qk. ql. qm. qn. qo. qp. qq. qr. qs. qt. qu. qv. qw. qx. qy. qz. ra. rb. rc. rd. re. rf. rg. rh. ri. rj. rk. rl. rm. rn. ro. rp. rq. rr. rs. rt. ru. rv. rw. rx. ry. rz. sa. sb. sc. sd. se. sf. sg. sh. si. sj. sk. sl. sm. sn. so. sp. sq. sr. ss. st. su. sv. sw. sx. sy. sz. ta. tb. tc. td. te. tf. tg. th. ti. tj. tk. tl. tm. tn. to. tp. tq. tr. ts. tt. tu. tv. tw. tx. ty. tz. ua. ub. uc. ud. ue. uf. ug. uh. ui. uj. uk. ul. um. un. uo. up. uq. ur. us. ut. uu. uv. uw. ux. uy. uz. va. vb. vc. vd. ve. vf. vg. vh. vi. vj. vk. vl. vm. vn. vo. vp. vq. vr. vs. vt. vu. vv. vw. vx. vy. vz. wa. wb. wc. wd. we. wf. wg. wh. wi. wj. wk. wl. wm. wn. wo. wp. wq. wr. ws. wt. wu. wv. ww. wx. wy. wz. xa. xb. xc. xd. xe. xf. xg. xh. xi. xj. xk. xl. xm. xn. xo. xp. xq. xr. xs. xt. xu. xv. xw. xx. xy. xz. ya. yb. yc. yd. ye. yf. yg. yh. yi. yj. yk. yl. ym. yn. yo. yp. yq. yr. ys. yt. yu. yv. yw. yx. yy. yz. za. zb. zc. zd. ze. zf. zg. zh. zi. zj. zk. zl. zm. zn. zo. zp. zq. zr. zs. zt. zu. zv. zw. zx. zy. zz.

2. a. b. c. d. e. f. g. h. i. j. k. l. m. n. o. p. q. r. s. t. u. v. w. x. y. z. aa. ab. ac. ad. ae. af. ag. ah. ai. aj. ak. al. am. an. ao. ap. aq. ar. as. at. au. av. aw. ax. ay. az. ba. bb. bc. bd. be. bf. bg. bh. bi. bj. bk. bl. bm. bn. bo. bp. bq. br. bs. bt. bu. bv. bw. bx. by. bz. ca. cb. cc. cd. ce. cf. cg. ch. ci. cj. ck. cl. cm. cn. co. cp. cq. cr. cs. ct. cu. cv. cw. cx. cy. cz. da. db. dc. dd. de. df. dg. dh. di. dj. dk. dl. dm. dn. do. dp.

Příloha č. 2 Škála BMI - Body mass index



Příloha č. 3 Nortonova stupnice

Stupnice Nortonové – hodnocení rizika vzniku dekubitů							
Schopnost spolupráce		Věk	Stav pokožky		Přidružené nemoci		Tělesný stav
Úplná	4	<10		Normální	4	Žádné	4 Dobrý
Částečně omezená	3	<30		Alergie	3	DM, anemie, horečka	3 Zhoršený
Velmi omezená	2	<60		Vlhká	2	Trombóza, obezita	2 Špatný
Žádná	1	>60		Suchá	1	Karcinom	1 Velmi špatný
Stav vědomí		Pohyblivost		Aktivita		Inkontinence	
Bdělí	4	Chodí	4	Úplná	4	Není	4
Apatický	3	S doprovodem	3	Částečně omezená	3	Občas	3
Zmatený	2	Sedačka	2	Velmi omezená	2	Převážně moč	2
Bezvědomí	1	Leží	1	Žádná	1	Moč, stolice	1
Riziko vzniku dekubitů vzniká při 25 bodech a méně							

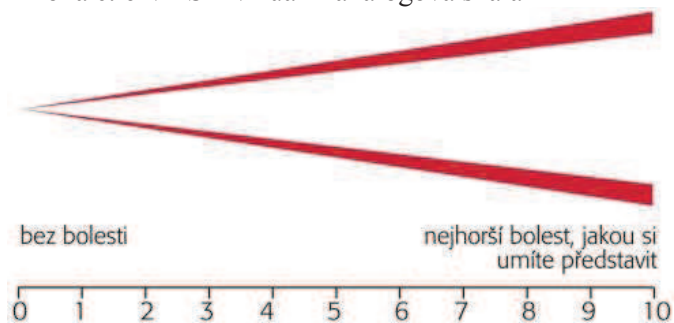
Příloha č. 4 Barthelův test

Bárthelův test základních vědních činností - ADL		
Najedení, napití	Samostatně bez pomoci	10
	S pomocí	5
	Neprovede	0
Onlékání	Samostatně bez pomoci	10
	S pomocí	5
	Neprovede	0
Koupání	Samostatně bez pomoci	5
	Neprovede	0
Osobní hygiena	Samostatně bez pomoci	5
	Neprovede	0
Kontinence moči	Samostatně bez pomoci	10
	S pomocí	5
	Neprovede	0
Kontinence stolice	Samostatně bez pomoci	10
	S pomocí	5
	Neprovede	0
Použití WC	Samostatně bez pomoci	10
	S pomocí	5
	Neprovede	0
Přesun na lužko, židli	Samostatně bez pomoci	15
	S malou pomocí	10
	Vydrží sedět	5
	Neprovede	0
Chůze po rovině	Samostatně nad 50 metrů	15
	S pomocí 50 metrů	10
	Na vozíku 50 metrů	5
	Neprovede	0
Chůze po schodech	Samostatně bez pomoci	10
	S pomocí	5
	Neprovede	0
Hodnocení závislosti:		Body:
Vysoce závislý		00 - 40 bodů
Závislost středního stupně		45 - 60 bodů
Lehká závislost		65 - 95 bodů
Nezávislost		96 - 100 bodů

Příloha č. 5 Riziko pádu

Riziko pádu		
Pohyb	Neomezený	0
	Používání pomůcek	1
	Potřebuje pomoc k pohybu	1
	Neschopen přesunu	1
Vyprazdňování	Nevyžaduje pomoc	0
	V anamnéze nykturie, inkontinence	1
	Vyžaduje pomoc	1
Medikace	Neužívá rizikové léky	0
	Užívá léky: diuretika, antiepileptika, antiparkinsonika, antihypertenziva, psychofarmaka, benzodiazepiny	1
Smyslové poruchy	Žádné	0
	Vizuální, sluchové	1
	Smyslový deficit	
Mentální status	Orientován	0
	Občasná noční dezorientace	1
	Dezorientace, demence v anamnéze	1
Věk	18 – 65 let	0
	65 let a výše	1
Pád v anamnéze		1
3 a více bodů hrozí riziko pádu.		

Příloha č. 6 VAS – vizuální analogová škála



Příloha č. 7 Dotazník

Dobrý den,

Jmenuji se Romana Kolářová a jsem studentkou 3. ročníku oboru Všeobecná sestra na Technické univerzitě v Liberci. Dostal se Vám do rukou dotazník, jehož cílem je zmapovat znalosti všeobecných sester při ošetřování ran a komplikací spojených s jejich hojením. Tento dotazník je anonymní a informace, které vyplníte, se stanou součástí mé bakalářské práce. Vyberte prosím u každé otázky vždy jen jednu správnou odpověď, pokud není uvedeno jinak. Děkuji za Vaší ochotu a čas věnovaný vyplnění tohoto dotazníku.

Romana Kolářová

1. Jaké je Vaše nejvyšší ukončené vzdělání?
 - a) Středoškolské
 - b) Pomaturitní specializační studium (ARIP)
 - c) Vyšší odborné vzdělání ukončené titulem Dis.
 - d) Vysokoškolské vzdělání ukončené titulem Bc.
 - e) Vysokoškolské vzdělání ukončené titulem Mgr.
2. Kolik je Vám let?
 - a) 18-29 let
 - b) 30-39 let
 - c) 40-49 let
 - d) 50 let a více.
3. Jaká je délka Vaší praxe v oboru?
 - a) 0-5 let
 - b) 6-10 let
 - c) 11-20 let
 - d) déle než 20 let.
4. Absolvoval(a) jste někdy seminář zaměřený na hojení ran?
 - a) Ano
 - b) Ne
 - c) Mám zájem kurz absolvovat
5. Využíváte na Vašem oddělení konzultace se specialistou na léčbu rány?
 - a) Ano
 - b) Ne
 - c) Nevím o této možnosti

6. Jaký typ převazu je u Vás na oddělení nejčastější?
- a) Metoda vlhkého hojení
 - b) Klasická metoda
 - c) Jiné
7. Jaký je nejčastější způsob přenosu infekce na pacienta?
- a) Vzduchem
 - b) Rukama personálu
 - c) Alimentární cestou
 - d) Kapénkový přenos
8. Používáte při převazu ran rukavice?
- a) Ano
 - b) Ne
 - c) Někdy
9. Používáte při převazu ran ústenku?
- a) Ano
 - b) Ne
 - c) Někdy
10. Kdy si dezinfikujete ruce?
- a) Před vstupem do pokoje pacientů
 - b) Před a po každém ošetrovatelském kontaktu s pacientem
 - c) Po odchodu od pacienta
 - d) Při příchodu na oddělení
11. Víte který, mikroorganismus se nejčastěji vyskytuje při infekci v ráně?
- a) Streptococcus pyogenes
 - b) Staphylococcus aureus
 - c) Staphylococcus epidermidis
 - d) Proteus vulgaris
12. Jaké jsou základní příznaky infekce v ráně? (Více možných odpovědí.)
- a) Dolor
 - b) Calor
 - c) Hematom
 - d) Tumor
 - e) Rubor
 - f) Color
 - g) Functio laese

13. Jaké jsou požadavky na ideální obvaz?

- a) Musí být přilnavý, nepropustný.
- b) Vytváří optimální bariéru proti infekci, je netoxický.
- c) Musí být ekonomický, netoxická a optimální.
- d) Vytváří optimální pH, je neadherentní, netoxický, nesenzibilizující, flexibilní. Vytváří bariéru proti infekci, eliminuje časté převazy a je ekonomický.

14. Jaké pomůcky se používají při převazu ran?

- a) Dezinfekce, oplachové roztoky, krycí rouška, sterilní tampony, čtverce, obvazy, emitní miska, sterilní nástroje (nůžky, pinzeta)
- b) Rukavice, ústenka, dezinfekce, oplachové roztoky, krycí rouška, emitní miska, sterilní nástroje (nůžky, pinzeta), sterilní tampony, čtverce, obvazy, fixační náplast
- c) Rukavice, dezinfekce, obvazy, krycí čtverce, náplast, emitní miska, nástroje (nůžky, pinzeta)

15. Jaký je správný postup při stěru z rány?

- a) Ránu opláchneme a sterilní štětičkou rolujeme po povrchu rány v rozsahu 360°, vzorek odebereme s hnisem a tkáňovou drtí.
- b) Vzorek odebereme hned po odebrání obvazu, rolujeme po povrchu rány v rozsahu 360 stupňů a vzorek odebereme s hnisem a tkáňovou drtí.
- c) Ránu opláchneme a sterilní štětičkou rotujeme po povrchu rány v rozsahu 360°, vzorek odebíráme bez hnisu a tkáňové drtě

16. Které rizikové faktory u pacienta nejvíce ovlivňují hojení rány?

- a) Věk, přidružená onemocnění, stav výživy, farmakoterapie, infekce, psychický stav, místo rány
- b) Věk, právě probíhající onemocnění, životní styl, tělesná teplota, psychický stav, kouření
- c) Psychický stav, krevní tlak, přidružená onemocnění, prokrvení místa rány, užívané léky

17. Jak hodnotíme chronickou ránu?

- a) Primárně se hojící rána, která i přes terapii vykazuje po dobu 6 týdnů tendenci k hojení.
- b) Sekundárně se hojící rána, která i přes terapii nevykazuje po dobu 3 týdnů tendenci k hojení.
- c) Sekundárně se hojící rána, která i přes terapii nevykazuje po dobu 6-9 týdnů tendenci k hojení.

18. Co hodnotíme u chronické rány?

- a) Etiologii, tvar, barvu, sekreci, typ obvazu.
- b) Velikost, barvu, sekret, mikrobiální kolonizaci.
- c) Etiologii, lokalizaci, velikost, spodinu, exudát, okraje rány, zápach z rány, bolestivost.
- d) Sekreci, barvu, velikost, bakteriální kolonizaci.

19. Jaké jsou fáze hojení ran?

- a) Hemoragická, epitelizační
- b) Granulační, epitelizační
- c) Exsudační, proliferační, epitelizační
- d) Začervenání, puchýř, nekróza

Příloha č. 8 Návrh standardu ošetrovatelské péče při převazu chronické rány.

NÁVRH

STANDARDNÍ OŠETŘOVATELSKÝ POSTUP

Název SOP: Ošetrovatelský postup při převazu chronických ran.

Charakteristika standardu	Standardní ošetrovatelský postup – ošetrovatelská péče u převazu chronické rány
Oblast péče	Individualizovaná a kontinuální – po celou dobu převazu chronické rány
Cílová skupina pacientů	Pacient s chronickou ránou
Místo použití	Standardní oddělení a lůžka akutní péče
Poskytovatelé péče, pro něž je standard závazný	Všeobecné sestry, porodní asistentky a zdravotničtí záchranáři, kteří získali kvalifikaci dle zákona č. 96/2004 Sb., ve znění novely zákona č. 105/2011 Sb. Všeobecné sestry specialistky v rozsahu získané specializace
Odpovědnost za realizaci	Vedoucí pracovníci na úseku ošetrovatelské péče
Platnost standardu od:	
Frekvence kontroly	1 x za 2 roky
Revize standardu provedena dne:	
Kontrolu vykonává	Manažer/ka kvality ošetrovatelské péče, vrchní sestra, staniční sestra
Kontrolní osoba	Manažer/ka kvality ošetrovatelské péče, vrchní sestra
Oponenturu provedl	Lékař, vrchní sestra

Standardní ošetrovatelský postup

Ošetrovatelský postup při převaze chronické rány

Úvod

Monitorace správnosti převazu chronických ran je nedílnou součástí vyhodnocování kvality ošetrovatelské péče. Je důležité, aby postup převazu chronické rány byl prováděn šetrně a za dodržování aseptických podmínek. Je také kladen nárok na teoretické znalosti ošetrovatelského personálu.

Indikace a kontraindikace

Indikace: chronická rána u pacienta

Kontraindikace: alergická reakce na použitý materiál

Definice standardu

Pracovní postup je soubor opatření, který vede k zabránění vzniku komplikací při převazech ran. Převaz chronické rány představuje důležitý úkon při její léčbě. Chronické rány se nejčastěji hojí sekundárním hojením, u kterého je důležité zvolit vhodné krytí. Správným zvolením terapeutického krytí se vyvarujeme traumatizaci rány a tím i prodloužení procesu hojení rány. Správná technika převazu rány může výrazně ovlivnit dobu hojení rány.

Cíl standardu

Aplikovat aseptický postup při ošetrovatelském procesu o chronické rány a tím eliminovat riziko prodloužení hojení ran.

KRITÉRIA STRUKTURY

S1 Kompetentní osoba k výkonu

Všeobecná sestra

Sestra specialistka

Porodní asistentka

Zdravotnický záchranář

Zdravotnický asistent pod odborným dohledem

S2 Pomůcky

- Osobní ochranné pracovní pomůcky- rukavice, ústenky, ochranný plášť
- Sterilní nástroje (nůžky, pinzety)
- Sterilní roztoky k oplachu rány, dezinfekční prostředky dle dezinfekčního programu
- Sterilní převazový materiál – primární terapeutické krytí dle ordinace lékaře, tampóny, čtverce
- Převazové sekundární krytí – obinadla
- Fixační náplasti
- Krycí roušky
- Měřítka na velikost rány
- Emitní misky, kontejner na infekční odpad
- Převazový vozík

S3 Dokumentace

Dokument k převazu chronické rány

S4 Prostředí

Místnost určená k převazům, ve které je vyšší hygienický režim úklidu. Vyšetřovací lůžko musí být po každém použití vydezinfikováno a vyměněno na něm jednorázové prostěradlo.

V případě nemožnosti transportu pacienta na převazovnu je zapotřebí k převazu upravit lůžko pacienta.

KRITÉRIA PROCESU

Ošetrovatelský postup při převazu chronických ran

Před výkonem

- Identifikace pacienta s chronickou ránou na základě odebrané ošetrovatelské dokumentace při příjmu pacienta
- Příprava potřebných pomůcek k převazu rány na převazový vozík. Dle části S2 pomůcky.
- Příprava pacienta, vysvětlení, jak bude výkon probíhat, uvedení pacienta do pohodlné polohy k převazu. Zajistit vhodné prostředí a intimitu. Dle ordinace lékaře podáváme s dostatečným předstihem analgetika.
- Hygienická dezinfekce rukou. Použití jednorázových ochranných rukavic. U velkých ran nebo u infekčních ran navíc používáme ústenku, čepici a ochranný plášť.

Technika převazu

- Dodržení aseptického postupu
Při odnímání původního obvazu z rány musíme postupovat tak, aby nedošlo k poranění spodiny rány. V případě, že původní krytí nelze odejmout, můžeme použít sterilní fyziologický roztok, kterým ránu navlhčíme.
- Zhodnotíme vzhled rány.
- Očistíme a ošetříme okolí a rány odstraníme zbytky mastí, povlaků a krust.
Dle ordinace lékaře provedeme stěr z povrchu rány, který provádíme po oplachu rány.
Ránu a její okolí opláchneme a dezinfikujeme, následně osušíme sterilním tampónem.
- Aplikujeme primární krytí, což je vhodné terapeutické krytí, léky nebo masti dle ordinace lékaře.
Sekundárním krytím (obvazem, obinadlem) fixujeme primární krytí, aby se neuvolnilo a plnilo svou funkci tak, jak má.
Frekvence převazů se řídí dle použití primárního krytí, dle potřeby nebo dle ordinace lékaře
- Po ukončení převazu pacienta uvedeme do pohodlné polohy.
Použitý obvazový materiál likvidujeme do kontejneru na infekční odpad.
Použité nůžky a pinzety dekontaminujeme a připravíme ke sterilizaci.
- Provedeme hygienickou dezinfekci rukou.

P11 Provedení záznamu do ošetrovatelské / zdravotnické dokumentace

Provádíme popis rány. O jaký typ rány jde.

Hodnotíme lokalizaci rány, její velikost a hloubku.

Hodnotíme spodinu rány dle WHC – kontinua hojení ran.

Hodnotíme povlaky na ráně, množství a charakter exsudátu, zápach z rány, charakter okrajů rány, krvácení z rány.

Hodnotíme bolestivost rány.

Hodnocení celkového stavu pacienta

Komplikace

Nespolupracující, neklidný pacient

Alergická reakce na použitý převazový materiál nebo léky

Poranění spodiny rány, krvácení z rány

Nedodržení aseptického postupu, nozokomiální přenos infekce, sepse

Bolest

KRITÉRIA VÝSLEDKU

- V1 Kompetentní osoba aplikuje aseptické techniky v rámci ošetrovatelské péče o chronickou ránu, při kterých dodržuje návaznost a kontinuitu péče o ránu.
- V2 Kompetentní osoba provádí kompletní záznam ošetrovatelských činností o péči o chronickou ránu do dokumentace pacienta.

Kontrola dodržování

Ošetrovatelský audit – měření dosažené kvality

Použitá literatura

- BUREŠ, I. *Léčba rány*.. Praha: Galén, 2006, 78 s.. ISBN 80-726-2413-X.
- FALANGA, V. *Příprava spodiny rány: aplikace vědeckých poznatků*. In: *Position dokument: Příprava spodiny rány v* London: MEP ltd. 2004.
- HARTMANN-RICO. *Kompendium ran a jejich ošetřování*. Heidenheim: Paul Hartmann AG, 1999. ISBN 39-298-7018-5.
- Léčba rány: způsoby léčby. In: *HARTMANN - RICO* [online]. 2010. Dostupné také z: <http://www.lecbarany.cz/o-lecbe-ran/zpusoby-lecby>
- POKORNÁ, A. a R. MRÁZOVÁ. *Kompendium hojení ran pro sestry*. Praha: Grada, 2012, 191 s.. ISBN 978-802-4733-715.
- STRYJA, J. *Repetitorium hojení ran 2.*. Semily: GEUM, 2011, 371 s.. ISBN 978-80-8625-679-5.

Kontrolní kritéria k auditu

Ošetrovatelský postup při převazu chronických ran

Pracoviště

Datum

Auditoři

Metoda auditu

Kvalifikační požadavky na sestru

Dotaz na sestru

Pozorování sestry

Kontrola pomůcek

Kontrola prostředí

Kontrola ošetrovatelské / zdravotnické dokumentace

KRITÉRIA STRUKTURY

	Kontrolní kritéria	Metody hodnocení	Ano	Ne
S1	Provádí výkon kompetentní osoby?	Kvalifikační požadavky na sestru		
S2	Jsou připraveny všechny potřebné pomůcky k převazu?	Dotaz na sestru Pozorování sestry Kontrola pomůcek		
S3	Je připravena potřebná dokumentace?	Dotaz na sestru Pozorování sestry Kontrola ošetrovatelské/zdravotnické dokumentace		
S4	Je převaz ran prováděn ve vhodném prostředí?	Dotaz na sestru Pozorování sestry Kontrola prostředí		

KRITÉRIA PROCESU

	Kontrolní kritéria	Metody hodnocení	Ano	Ne
P1	Proběhla řádná identifikace pacienta?	Dotaz na sestru Pozorování sestry		
P2	Jsou připraveny všechny potřebné pomůcky k převazu?	Dotaz na sestru Pozorování sestry Kontrola pomůcek Kontrola prostředí		
P3	Je pacient řádně připraven k převazu a je zajištěno vhodné prostředí?	Dotaz na sestru Pozorování sestry Kontrola prostředí		
P4	Provedla kompetentní osoba hygienickou dezinfekci rukou a použila vhodné ochranné pomůcky při převazu?	Dotaz na sestru Pozorování sestry Kontrola pomůcek		

		Kontrola prostředí		
P5	Bylo sekundární krytí odstraněno asepticky a nebyla porušena spodina rány?	Pozorování sestry Kontrola pomůcek Kontrola prostředí		
P6	Byl řádně zhodnocen stav rány?	Dotaz na sestru Pozorování sestry Kontrola prostředí Kontrola ošetrovatelské/zdravotnické dokumentace		
P7	Byla rána řádně očištěna a dezinfikována?	Pozorování sestry Kontrola pomůcek Kontrola prostředí		
P8	Bylo aplikováno asepticky primární krytí?	Dotaz na sestru Pozorování sestry Kontrola pomůcek Kontrola prostředí		
P9	Byl řádně zlikvidován biologický materiál a dekontaminace pomůcek?	Pozorování sestry Kontrola pomůcek Kontrola prostředí		
P10	Byla provedena hygienická dezinfekce rukou?	Dotaz na sestru Pozorování sestry		
	Byla proveden řádný zápis do dokumentace?	Dotaz na sestru Pozorování sestry Kontrola ošetrovatelské/zdravotnické dokumentace		

KRITÉRIA VÝSLEDKU

V1	Je dodržena aseptická technika převazu a návaznost a kontinuita péče?	Dotaz na sestru Pozorování sestry Kontrola pomůcek Kontrola prostředí Kontrola ošetrovatelské/zdravotnické dokumentace		
V2	Byl proveden řádně zápis do ošetrovatelské dokumentace?	Dotaz na sestru Pozorování sestry Kontrola ošetrovatelské/zdravotnické dokumentace		