



Zdravotně
sociální fakulta
Faculty of Health
and Social Sciences

Jihočeská univerzita
v Českých Budějovicích
University of South Bohemia
in České Budějovice

Management hojení chronických ran u pacientů po chirurgickém zákroku

Diplomová práce

Studijní program:

SPECIALIZACE V OŠETŘOVATELSTVÍ

Autor: Bc. Matěj Škornička

Vedoucí práce: PhDr. Věra Stasková, Ph.D.

České Budějovice 2024

Prohlášení

Prohlašuji, že svoji diplomovou práci s názvem „*Management hojení chronických ran u pacientů po chirurgickém zákroku*“ jsem vypracoval samostatně pouze s použitím pramenů v seznamu citované literatury.

Prohlašuji, že v souladu s § 47b zákona č. 111/1998 Sb. v platném znění souhlasím se zveřejněním své diplomové práce, a to v nezkrácené podobě elektronickou cestou ve veřejně přístupné části databáze STAG provozované Jihočeskou univerzitou v Českých Budějovicích na jejích internetových stránkách, a to se zachováním mého autorského práva k odevzdanému textu této kvalifikační práce. Souhlasím dále s tím, aby toutéž elektronickou cestou byly v souladu s uvedeným ustanovením zákona č. 111/1998 Sb. zveřejněny posudky školitele a oponentů práce i záznam o průběhu a výsledku obhajoby diplomové práce. Rovněž souhlasím s porovnáním textu mé diplomové práce s databází kvalifikačních prací Theses.cz provozovanou Národním registrem vysokoškolských kvalifikačních prací a systémem na odhalování plagiátů.

V Českých Budějovicích dne 6. 5. 2024

.....

Bc. Matěj Škornička

Poděkování

Rád bych zde poděkoval vedoucí mé diplomové práce PhDr. Věře Staskové, Ph.D., která mi po celou dobu psaní poskytovala cenné rady a podporu. Děkuji. Dále bych chtěl poděkovat svým rodičům, kteří při mně vždy stojí a podporují mě za každých okolností. Tímto psaným textem bych jim zde chtěl vyjádřit svoji vděčnost a lásku k nim. Děkuji vám.

Management hojení chronických ran u pacientů po chirurgickém zákroku

Abstrakt

Teoretická část diplomové práce předkládá definici pojmu chronická rána a její specifikaci po chirurgickém zákroku. Druhá část je zaměřena na faktory, které podporují její vznik a hojení. Třetí část představuje aspekty spojené s interakcí s pacientem a managementem hojení chronických ran. Dále se zde objevují inovace v hojení chronických ran.

Cílem diplomové práce bylo zjistit, jaké používají sestry hodnotící metody na posouzení ran a zmapovat, jak samotnou péči o pacienta s chronickou ranou po chirurgickém zákroku realizují. Snahou bylo zjistit maximum aspektů a následně získat odpovědi na výzkumné otázky.

Empirická část je zpracována kvalitativním výzkumným šetřením technikou polostrukturovaného rozhovoru a nezúčastněného pozorování na chirurgických odděleních. Rozhovor poskytlo 11 informantů z různých krajů a různých oddělení a dále bylo učiněno 6 pozorování.

Výsledky přinesly zjištění, že jednou z nevýznamnějších využívaných metod jsou jejich smysly, hodnotící pomůcky nebo škály a fotodokumentace. Sestry rády tyto metody využívají. Edukace a profesionální asertivní komunikace je podle sester nedílnou součástí procesu při hojení rány. Podpůrnými metodami v léčbě rány je pravidelný debriefing a využití nynějších metod, jež zahrnují vlhké hojení a podtlakové metody. Z výsledků lze usoudit, že sestry rády používají nové metody a techniky, ovšem vše záleží na ordinaci ošetřujícího lékaře. Důležitým aspektem, který sestry zmiňují, je spolupráce mezi zdravotnickými obory.

Klíčová slova

Management; hojení ran; chronická rána; chirurgický zákrok; moderní metody

Management of chronic wound healing in post-surgical patients

Abstract

The theoretical part of the thesis presents the definition of the term chronic wound and its specification after surgery. The second part is focused on the factors that support its formation and healing. The third section presents aspects related to patient interaction and management of chronic wound healing. In addition, there are innovations in the healing of chronic wounds.

The aim of the diploma thesis was to find out what assessment methods nurses use to assess wounds and map how they implement the care of a patient with a chronic wound after surgery. The effort was to find out the maximum aspects and then get answers to the research questions.

The empirical part is processed by qualitative research using the technique of semi-structured interviews and non-participant observation in surgical departments. The interview was given by 11 informants from different regions and different departments, and 6 observations were also made.

The results revealed that one of the most important methods used is their senses, evaluation tools or scales and photo documentation. Nurses like to use these methods. According to the nurses, education and professional assertive communication is an integral part of the wound healing process. Supporting methods in the treatment of the wound are regular debridement and the use of current methods, which include moist healing and negative pressure methods. From the results, it can be concluded that nurses like to use new methods and techniques, but everything depends on the doctor's office. An important aspect that the nurses mention is the cooperation between health professions.

Key words

Management; wound healing; chronic wound; surgery; modern methods

Obsah

Úvod.....	7
1 Současný stav.....	9
1.1 Pojetí rány	9
1.1.1 Rány u pacientů po chirurgickém zákroku	13
1.1.2 Problematika chronických ran	15
1.2 Faktory ovlivňující rány.....	16
1.2.1 Faktory ovlivňující vznik a hojení ran	16
1.2.2 Vybrané chronické rány	19
1.3 Management ošetřování chronických ran	21
1.3.1 Aspekty v procesu managementu hojení chronických ran	22
1.3.2 Možnosti hojení chronických ran v současnosti	26
2 Cíle a výzkumné otázky	29
2.1 Cíle práce	29
2.2 Výzkumné otázky	29
3 Metodika	30
3.1 Použité metody a techniky	30
3.2 Charakteristika výzkumného vzorku	32
4 Výsledky	34
4.1 Struktura výzkumného souboru	34
4.2 Kategorizace dat	37
5 Diskuze	65
6 Závěr	75
7 Použité zdroje	77
8 Přílohy.....	89
9 Seznam zkratk.....	90

Úvod

Snahy zacelit rány zkoušelo lidstvo již od nepaměti primitivními způsoby. Postupně se začaly rány klasifikovat a pozorovat. Rány se rozdělovaly dle příčiny jejich vzniku a jejich hojení. Po základních poznatcích se přicházelo se sofistikovanějšími metodami a materiály, které ránu pomohly zacelit. Markantní problém nastal v okamžiku, kdy se rána nezačala hojit spontánně a když začali se objevovat různé komplikace. Právě proto se tyto rány začaly označovat jako chronické. Pro jejich zacelení se začaly vyvíjet různé specifické materiály a postupy. Tyto materiály a preparáty pomáhají pacientovi ulevovat od bolesti, ránu čistí a pomáhají ji zacelovat. I přes nynější možnosti v hojení ran, je stále rána chronická velkou výzvou pro multidisciplinární spolupráci.

Problematika chronické rány je celosvětově rozšířená už jen z toho důvodu, že čím dál tím více pacientů touto ranou trpí. Rána znamená pro pacienty velice obtížný a nekomfortní problém, který je limituje ve všech směrech jejich osobního, zdravotního a sociálního života. Dlouhotrvající hojení pacienty vyčerpává a chronická rána s sebou nese další přidružené komplikace, jež blokují progres v jejím hojení. Typickým příkladem je infekce v ráně, která zpomaluje nebo až zamezuje jejímu zacelení. Chronická rána může vzniknout mnoha mechanismy jako je například úraz, komplikace v důsledku přidruženého onemocnění, ale i po chirurgickém zákroku. Aby nedošlo k tomu, že rána po chirurgickém zákroku přejde do chronicity, je nezbytné zajistit bezchybnou ošetrovatelské péči. Kvalitní ošetrovatelská péče je v tomto ohledu velice důležitá a je potřeba na pacienta nahlížet jako na holistickou bytost. Důležité je také vnímat celý proces jako komplexní děj.

Cílem diplomové práce je zjistit, jaké aspekty hrají roli v posuzování chronické rány po chirurgickém zákroku očima sestry, dále jakým způsobem je realizován management hojení chronických ran u pacientů po chirurgickém zákroku. Součástí zaměření cílů je také edukace pacienta s chronickou ranou po chirurgickém zákroku. Smyslem diplomové práce je představit péči mezi jednotlivými pracovišti a najít odlišnosti, ale také i podobnosti na různých chirurgických odděleních s různými typy chronických ran v aplikaci materiálů, způsobů edukace, vedení procesu hojení a zhodnocování či posuzování ran. Z mého dosavadního pohledu je téma managementu hojení ran u pacientů po chirurgickém zákroku velice rozsáhlé. Téma mne velice zaujalo z důvodu rozsahu problematiky chronické rány po chirurgickém zákroku. Zajímavá jsou zjištění

v aspektech, jež sestřám pomáhají tuto péči u pacientů realizovat a zkvalitňovat ošetrovatelský proces.

1 Současný stav

Historie hojení ran sahá až do starověku, kde se lidé snažili primitivně ránu ošetřit tak, aby nekrvácela. Postupně se přidávaly další poznatky v hojení ran a zánětlivých ran pomocí mastí, past, roztoků a obvazových materiálů. V současné době jsem schopni stanovit fáze hojení rány (zánětlivá, granulační, epitelizační), kdy a v jaké fázi se přikládají různé hojivé materiály. Nabízí se systematicky naplánovat péči o chronickou ránu po chirurgickém výkonu. Péče o pacienta s nehojící se ránou musí být komplexní a systematicky řízená. Management hojení rány nelze chápat jako jednu část či výkon, ale jako celý komplexní děj s několika aspekty. Management pomáhá zdravotnickému personálu v řízení hojení rány a procesu plánování péče, vhodnosti přiložení hojivého materiálu, a tak adekvátně dosáhnout cíle a zkvalitnit péči o pacienta.

1.1 Pojetí rány

Snaha ránu zahojit se prolíná celou historií lidstva. Postupem času lidé objevovali různé metody a postupy, jak ránu převazovat, jak o ni pečovat a podporovat její hojení. Základem je porozumění lidskému tělu (Brabcová, 2021). Abychom pochopili problematiku rány a její hojení, musíme se nejdříve zaměřit na fyziologii a anatomii lidského těla, konkrétně kůže. Brabcová (2021) ve své publikaci nejdříve pojednává o anatomii kůže, jejích vrstvách a k tomu doplňuje fyziologii. Kůže je největším orgánem těla s plošnou rozlohou cca 2 metry čtvereční. Samotná kůže má několik částí/vrstev, které na sebe těsně přiléhají (Brabcová, 2021). Nejsvrchnější je pokožka neboli epidermis. Hlubší vrstvy pokožky mají nervová zakončení, která slouží ke vnímání bolesti. Pokožka má funkci stálé obnovy, což se děje stálým odumíráním buněk a jejich nahrazováním nově vytvořenými. Druhou vrstvou je corium (škára), která v sobě ukrývá síť hustých kapilár a nervových zakončení, jež vyživují a prostupují do vyšší vrstvy pokožky. Poslední vrstvou je subcutis, kde je uložena houšť vláken vazivových. Subcutis slouží k uložení lipidů (tuků), které je pak možné brát jako zásobní rezervu (Dylevský, 2009). Corium má elastická a kolagenní vlákna, která mají funkci roztažnosti a pružnosti. Na některých místech těla (ruce, nohy) vytváří vystouplé výběžky, které se využívají k identifikaci osob. Toto je hojně využíváno v kriminalistice v metodě zvaná daktyloskopie (Dylevský, 2019).

Cutis neboli derma (kůže) má velice důležité ochranné funkce, bez kterých by tělo jakožto celek nebylo schopno fungovat, ani obstát v komunikaci s vnějším okolím

a zároveň působí jako přenašeč informací k vnitřnímu organismu. Ochranné funkce spočívají v lidské kůži na bázi různých receptorů a jako reservoár těla například vitamínů a lipidů (Brabcová, 2021). Ochranné funkce kůže jsou termoregulační, ochrana samotného těla, skladovací, resorpční funkce a vylučovací (Dylevský, 2019).

Funkce termoregulační pomáhá udržovat termickou stálost těla. K tomu se váže i funkce vylučovací, kde přidané mechanismy umožňují propustnost a tím i vylučování toxických látek. Hlavními činnostmi je samotné odpařování a propustnost potu, za pomoci potních žláz a růst ochlupení, které slouží jako tepelná bariéra (Pokorná a Mrázová, 2012). Kůže je smyslový orgán, který má funkci senzitivní. Kůže obsahuje nespočet receptorů (talkové, percepční i samotné termoreceptory). Pomocí těchto receptorů lze určit bolest, dotek, teplo/chlad (Brabcová, 2021). Skladovací (depotní) funkce slouží k uchování tuků (izolační a vyživující vrstva) a vitamínů (Pokorná a Mrázová, 2012). Další funkcí je resorpce. Kůže je nepropustná vodě a látkách na její bázi. Při používání látek na výživu pokožky musí být obsaženo tukové rozpouštědlo, které je tělu přirozené. Léky a účinné látky se většinou vyskytují v mastích a pastách (Dylevský, 2019). Pokud dojde k porušení kůže, a tím i ochranných vrstev, dochází k patologickému fenoménu, jenž je označován jako rána.

Rána je otevřený kožní defekt, kvůli kterému je narušena celistvost kůže (Pejznochová, 2010). Jiní autoři, například Hlinková et al. (2019), ve své publikaci uvádí, že rána je z hlediska celistvého pohledu anatomie, fyziologie a patologie komplexní porušení kůže až tkání v různých ohledech směru, hloubce a mechanismu poškození. Dochází tedy k likvidaci či poruše anatomických vrstev a fyziologických funkcí, s možným prostupem do hlubších vrstev – tkání. Progrese tkání pak může zahrnovat svaly, šlachy, kloubní pouzdra a kosti (Hlinková et al., 2019). Kůže může být poškozena mnoha příčinami, na základě kterých vzniká rána, a tak může pacient trpět bolestí. Bolest je důležitým aspektem v souvislosti se vzniklou ránou, protože pacient může trpět, čímž dochází ke zhoršení kvality jeho života (Vraníková a Kováčik, 2023).

Rána jakožto porušení integrity kůže je velice častým, závažným, i co se financí týče nákladným, ošetrovatelským problémem, se kterým se za celou profesní kariéru setká každý zdravotník. Dle Brabcové (2021) vznik rány zasáhne počet sedmi procent populace. Podle vzrůstající tendence výskytu ran a k nim přidruženým onemocněním s narůstajícím prodlužováním křivky života můžeme do nedaleké budoucnosti očekávat,

že zdravotnický personál, zejména sestry, se bude s hojením ran setkávat stále častěji. Po většinu času je hojení ran na samotných všeobecných sestřích (Brabcová, 2021). Pro včasné zacelení ran se předpokládá, že zdravotnický personál bude mít patřičné dovednosti, moderní prostředky, hojení bude v souladu s lege artis a bude prováděna intenzivní multioborová spolupráce (Pokorná a Mrázová, 2012). V textu Pejznochové (2010) je sestra nepostradatelným článkem v procesu hojení rány. Svoji přítomností u pacienta hodnotí stav rány, ošetřuje ji, komunikuje s ním a je v přímém kontaktu během jeho hospitalizace (Kouřilová, 2010). Za speciální ránu můžeme označit tzv. skin tear (kožní trhliny). S těmito ranami se zdravotníci setkávají poměrně často a jsou označovány jako akutní poranění. Tato poranění se většinou vyskytují při běžných činnostech, jako je například osobní hygiena, pracovní činnosti nebo pád nemocného. Prevalence skin tear je variabilní, může se vyskytovat u starších osob (pergamenová kůže), u pacientů v intenzivní péči či nezralých novorozenců. Obvykle se objevují na koncových částech těla (Saibertová et al., 2023).

Hojení je nepřetržitý a souvisle navazující proces, který má za úkol ránu zacelit tak, aby byla plnohodnotně funkčnosti schopná (Pejznochová, 2010). Každá rána potřebuje svoji individuální dobu hojení v každé určité fázi. Nejsložitější a nejdelší trvání hojení je u ran chronických (Janíková a Zeleníková, 2013). Rozlišujeme ránu per primam intentionem a per secundam intentionem. První typ hojení se objevuje nejčastěji u otevřených ran v přímém řezu, které jsou chráněny před mikroorganismy a u jedince s kvalitní imunitou. Typickým příkladem této rány je menší chirurgický zákrok, který je pak následně uzavřen a je septicky chráněn (Pejznochová, 2010). Rána prochází několika fázemi, které by nebyly okem pozorovatelné. Výstupem tohoto procesu je pak úzká nevystupující jizva. (Janíková a Zeleníková, 2013). Dochází k menší destrukci tkáně díky menšímu invazivnímu přístupu. Opak per primam intentionem je per secundam intentionem, což představuje ránu, která je obtížně léčitelná, s infektem a tkáňovým deficitem živin či kyslíku, jako tomu bývá u diabetu. Tato rána je dlouhodobě nehojící se a trvá déle než 6 týdnů (Pejznochová, 2010). Janíková a Zeleníková (2013) uvádí ještě třetí typ, a tím je per tertiam. Funguje na bázi ponechání a kontrolování defektu do té doby, dokud nedojde ke zdravé granulaci.

Přirozený proces hojení rány se začíná odehrávat u každého jedince. Existují fáze, které se prolínají a které se přiloženými materiály snažíme podporovat. V publikaci

Brabcové (2021) lze nalézt tři fáze hojení rány. První fází je fáze čistící, která se vyznačuje zvýšeným sekretem z rány, kdy tělo vylučuje poškozené buňky a zánětlivé mikroorganismy. Tato fáze se nejčastěji hodnotí visem. Následuje fáze granulační. Z názvu již lze odvodit, že se tedy jedná o vytvoření granulu (strupu) na poškozeném místě. Rána se zaceluje a vytváří neprodyšný obal, kde se pod granulem tvoří nový epitel. Ve třetí fázi dozrává finální jizva pod epitelizačním obalem a buňky se přeměňují do klidového stádia. Finálním produktem zacelení rány je nově vzniklá tkáň a jizva. Hlinková et al. (2019) uvádí, oproti Brabcové (2021), 4 fáze hojení rány, které se vzájemně prolínají a navazují na sebe samotné. První fází uvádí jako tzv. fázi hemostázy, kdy dochází k vazokonstrikci tkáně a krevním sraženinám po otevření kožního krytu. Tyto fyziologické akce zabraňují velkým ztrátám krve, díky přenosu buněk a krevních destiček za pomoci tzv. „*provizorního matrixu*“. Další fází je fáze inflamační neboli zánětlivá, kdy dochází za pomoci makrofágů, neutrofilů a fagocytů k likvidaci mikroorganismů, odumřelých buněk a následnému vyplavení pomocí sekrece. Třetí fází je fáze proliferace, dochází tak k vytvoření granulační tkáně a přiblížení nového epitelu. Finální fází je fáze remodelace. Zde dojde k finálnímu jizevnatění a finální nové vrstvě epitelu (Hlinková et al., 2019). Pro rány existuje řada klasifikací a nespočet hodnotících škál. Hodnocení rány je prvním anamnestickým bodem, který je v celém procesu neopomenutelný. U každého pacienta musíme provést prvotní odběr anamnézy a zhodnocení rozsahu. Hodnotit můžeme pohledem i měřitelnými nástroji. Ránu zkontrolujeme a hodnotíme její lokalizaci, velikost, směr, charakter výpotku, dobu vzniku a do jaké hloubky proniká (Brabcová, 2021). Potom můžeme ránu rozdělit podle hloubky poškození. Odřenina neboli *excoriatio* je nejmenší povrchové poškození. Pak následuje povrchové poškození, hluboké a pronikající/penetrující (Miženková et al., 2022). Za penetrující ji můžeme označit, pokud již rána či předmět v ráně proniká měkkými tkáněmi až do dutiny v těle. Pokud rána dutinu nezasahuje, můžeme ji označit jako nepenetrující (Brabcová, 2021). Dále se rány mohou dělit podle toho, jak jsou infiltrované a podle množství exsudátu, také podle velikosti, kdese jako měrné nástroje používají pravítka. Hloubku lze určit podle zasunutí dlouhého, tenkého a tupého chirurgického nástroje. Nejdůležitější je myslet na to, kde se rána nachází a jak velký má rozsah (Vytejková, 2015).

1.1.1 Rány u pacientů po chirurgickém zákroku

Rána vzniká také přímo po samotném chirurgickém zákroku. Chirurgický zákrok neboli operace je charakteristická invazivním zákrokem do těla a do vnitřního prostředí pacienta. Rána neboli vulnus je mnohdy definována jako porušení kožního krytu, a to buď za účelem operačního výkonu nebo nechtěným stržením či penetrováním kožního krytu (Janíková a Zeleníková, 2013). Chirurgické operace jsou běžnou záležitostí. Objevovaly se následně problémy, že byly rány infikované a těžko léčitelné. Zmenšování operačních přístupů následně snížilo počet infekcí ran. Ovšem někdy žel nejde miniinvazivní přístup učinit, proto stále hrozí riziko vzniku chronické rány (Jiang et al., 2020). Nejčastější chirurgickou ranou je rána řezná. Tento typ rány je akutní, protože vzniká hned v raném stádiu. Vulnus scissum neboli rána řezná je zapříčiněná tlakem a tahem ostrého předmětu, který dokáže kůži perforovat. Tímto nástrojem může být typicky skalpel. Operační rána v rané fázi je vždy aseptická. Posléze může být infikovaná primárně nebo sekundárně. Primárně infikovaná rána je při úrazu, kdežto rána sekundárně infikovaná vzniká při převazu a nekvalitní ošetrovatelské péči (Libová et al., 2019). Samotná chirurgická rána je charakterizována přímým řezem a konkrétně ohraničenou hloubkou a ve většině případů nebývá spojena se ztrátou tkáně (Hlinková et al., 2019). Typy ran se v mnohých literaturách shodují. Pejznochová (2010) provedla jejich soupis takto: řezná (nůž), tržné, zhmožděné rány, penetrující/nepenetrující, bodné, střelné, tlakové a rány způsobené pokousáním od zvířete. Dále to pak mohou být rány způsobené chemikáliemi – například rány poleptáním kyselinou či louhem. Rány aktinické, které jsou způsobeny radiačním zářením. Termické rány – typické pro omrzliny a popáleniny (Pejznochová, 2010). Nejčastějším a nejvíce rozšířeným klasifikováním ran je rozdělení na ránu akutní a chronickou. Akutní rány jsou náhle vzniklé, nejčastěji způsobené mechanickým poškozením. Často jim předchází operace, nehody, traumata (Vytejková, 2015). Oproti tomu rány chronické mající dlouhou dobu léčení, jsou často infikované a potřebují adekvátní péči (Brabcová, 2021).

Ošetrovatelská péče v pooperačním období je nedílnou součástí, jak ránu zacelit a vyhnout se jejímu přechodu do chronicity. V rámci předoperační péče je potřeba provést důkladné oholení operačního pole, aby se předešlo zanesení infekce do rány, následná antisepse. Dochází k debriedmentu rány i jenom oplachovou metodou (Libová et al., 2019). Ideální prostředí pro asepsi rány je potřeba od samého začátku podporovat.

Aseptický přístup k ráně je takový ideální přístup, který minimalizuje přechod z akutní rány do chronické. Nejzásadnějšími jsou tři oblasti: ochrana bariérovou péčí při převazu rány, neutralizace infikovaných faktorů a absorpční schopnosti materiálu i rány. Ve fázi očistné je také důležité provést očištění (dále debriedment) ran a od samého vzniku rány dbát a neopomínat na prevenci infekce (Brabcová, 2021).

Ošetrovatelská péče o spodinu rány spočívá i v efektivním rozvržení kontinuity činností. EWMA (Evropská asociace pro léčbu rány) vyzvala, aby se příprava spodiny rány prováděla podle určitého modelu. Pro tyto potřeby byl sestaven model TIME (čas). V pojetí TIME T označuje: Tissue management (příprava tkáně), je o samotném debriedmentu, kde je zapotřebí komplexní odstranění nefunkční a nekrotické tkáně. I – představuje Inflammation and infection control (potlačení známek infekce a zánětu), zde se jedná o rychlý zásah, kde se musí zlikvidovat nežádoucí hostitelé. Typicky jsou flory bakterií rozesety u chronických ran. M – symbolizuje (Moisture balance = rovnováha vlhkostí v ráně) (Brabcová, 2021). Strategie TIME je orientovaným komplexním souborem, který pomáhá ošetrovatelskému personálu maximálně podpořit fyziologické hojení ran per primam. Hlavními cíli je snížit výskyt exsudátu, eliminovat zánětlivé a nekrotické buňky a zvýšit tvorbu granulóující tkáně (Hlinková et al., 2019). Brabcová (2021) to vnímá jako princip, aby v ráně nebylo příliš mnoho exsudátu, který potlačuje hojení, ale aby tam nebylo moc sucha. Kvalitní vlhkost pomáhá k rychlejším a kvalitnějším procesům, a tím k vytvoření dokonalé symbiózy. Posledním písmenem z akronymu je E neboli Epithelial advancement (rozdávající se epitelizace na okraji rány). Záleží na všech přidružených okolnostech a naplnění předchozích písmen, dále je důležité přiložit vhodné krytí (Brabcová, 2021). Žel i přes tato ideální opatření mohou vzniknout přidružené komplikace, které proces hojení znesnadní a kdy se z akutní chirurgické rány stane chronická rána po chirurgickém zákroku. Může to zapříčinit jedna z nejčastějších komplikací, a tou je infekce. Může se vyskytnout při rozsáhlejších operacích například na gastro-intestinálním traktu (dále GIT) a s ním spojeným velkým operačním přístupem anebo při imunosupresi pacienta. Obvyklé je, že 3.-5. den po operaci má pacient subferbrilii, bolesti a známky infektu v ráně. Další nejčastější komplikací je dehiscence operačního přístupu. Tato komplikace má okolo patnáct procent výskytu a vyskytuje se mezi 5.-8. dnem po operačním zákroku s hojnou sekrecí (Ferko a Leško, 2015).

1.1.2 Problematika chronických ran

Chronická rána, jak již bylo zmíněno, je nehojící se rána a její hojení trvá déle než 6–8 týdnů (Pejznochová, 2010). Chronická rána má v moderních a vyspělých civilizacích prevalenci okolo dvou procent (Miženková et al., 2022). Chronická rána je taková, která se hojí obvykle per secundam a většinou se tato rána vytváří na troficky degenerovaných místech, čímž se prohlubuje problematika hojení. Tkáně nemají dostatek živin, aby se hojily (Brabcová, 2021). Taková rána nese řadu komplikací pro samotného pacienta. Dochází k poruše anatomické kontinuity pokožky, ochranné funkce jsou destruktivní a často destruuji také tkáně okolní. (Miženková et al., 2022). Hlinková et al. (2019) popisují chronickou ránu jako ránu, kdy není kontinuita mezi jednotlivými fázemi hojení, a tak se proces pozastaví anebo zastaví úplně. Nejčastější fáze, kdy dojde ke kolizi procesu, je fáze inflamační. Do stádia stagnace a stádia hojení per secundam intention se může dostat jakákoliv akutní rána.

Hodnocení chronické rány se provádí mnoha škálovacími metodami. Nesmíme však zapomínat na pacientovu komplexnost a na holistické pojetí osobnosti (Brabcová, 2021). Obecně lze hodnotící škály rozdělit na dvě konkrétní skupiny. První typy škál nám ukazují, jakým typem rány je pacient postižen a v jakém stupni. Tato první skupina se používá převážně při samém začátku léčby a při odběru anamnézy od pacienta. Druhá skupina ozřejmuje všechny aspekty během všech fází hojení ran. Rozděluje rány povleklé na spodině, nekrotické, granulující atd. Dále pak identifikují rány infikované a neinfikované na povrchové anebo hluboké. K tomuto určení pomáhají různé klasifikace (Hlinková et al., 2019).

Nejznámější je klasifikace Wound healing continuum, dále jen WHC, kde je na vodorovné škále symetricky rozdělena přímkou na několik částí. Každá část obsahuje jednu barvu. Tyto barvy zrcadlí reálný vzhled infikované spodiny ran. Barvy odkazují na konkrétní léčebné metody a na prognosticko-anamnestické rysy (Hlinková et al., 2019). Černá barva na škále určuje nekrózu; žlutá barva představuje infikovanou, hnisavou nebo povleklou spodinu tkáně, červená granulační tkáň a růžová nový epitel. Tuto klasifikaci poprvé představili v roce 2002 Gray, White a Cooperová (Hojeniran.cz, 2023a). Dalšími klasifikacemi pro určování konkrétních ran jsou např: při diabetické vředové chorobě se používá škálování podle Wagnera z roku 1981; pro klasifikaci dekubitů mezinárodní společnosti EPUAP (Evropský poradní výbor pro dekubity)

a Americký národní poradní výbor pro dekubity NPIAP vypracovaly čtyřstupňové škálování pro dekubity (Hlinková et al., 2019).

Základem správného určení je anamnéza rány a její následné hojení. Podle odebrání anamnézy můžeme hojení rány urychlit, a tak podpořit dobrou prognózu rychlého zahojení. Anamnézou rozumíme samotný vznik rány a okolnosti jejího vzniku. Dále pak pacientův životní styl, jeho stravovací návyky, sociální podmínky a samozřejmě jeho celkový zdravotní stav (WoundEducators, 2023). Prvotní údaj je, jak se rána vytvořila, zda nebyla infikována a zjistit pacientova přidružená onemocnění. Posléze ránu zhodnotíme, jak je hluboká, jaký má charakter sekretu, lokalizaci, stav kůže, stav okolí rány, bolestivost. Ránu můžeme posoudit za pomoci aspekce, palpce, sondáže (UZ), flebografie a pletysmografie. Dále pak dle laboratorního vyšetření: mikrobiologické (MRSA), serologické a histologické. Zjišťujeme věk pacienta, rodinou anamnézu, sociální anamnézu, pracovní anamnézu a jakými onemocněními v současnosti trpí (Brabcová, 2021).

1.2 Faktory ovlivňující rány

Rána jakožto otevřená komunikace mezi tělem a vnějším okolím vzniká na určitém podkladu či na určité příčině (Brabcová, 2021). Faktory, které zavíní otevření a infikování rány a její následné hojení můžeme charakterizovat jako faktory/příčiny vnější a faktory/příčiny vnitřní. Za pomoci hodnotících škál a měřících nástrojů v rámci komplexního posouzení dokážeme odhadnout průběh léčby, avšak ne vždy se nám, i při odhalení zdroje, podaří ránu zdárně zacetit (Hlinková et al., 2019).

1.2.1 Faktory ovlivňující vznik a hojení ran

K ráně musíme přistupovat v celém svém procesu jako k multifaktoriální záležitosti, která je z poloviny ovlivnitelná pacientem. Tyto samotné faktory by měly být v terapeutickém plánu popsány dřív, než se začne se samotnou léčebnou procedurou. Do neovlivnitelných faktorů můžeme zahrnout genetické predispozice. Celosvětově můžeme faktory ve vzniku rány označovat za vnitřní a vnější. Do těchto vnitřních patří právě již zmiňovaná genetická predispozice. Dalším faktorem může být pacientův habitus, s nímž je spojená konstituce těla (Hlinková et al., 2019). Velký podíl na vzniku rány hrají přidružená onemocnění (například vysoký tlak krve v cévách apod.) a tělový deficit ve výživových stavebních látkách. Velice záleží na tělních proporcích pacienta,

zdravotním stavu a jeho výživě. Faktory, které významně ovlivňují hojení, zahrnují obezitu, malnutrici, kachexii, kdy při těchto stavech kůže ztrácí svoji jedinečnou schopnost elasticity. S tímto souvisí ve velké míře i hydratace. Zejména při dehydrataci se snižuje kožní turgor (Hess, 2011). Neméně pak záleží na celkovém stavu pacienta. Rozhodujícím faktorem obvykle bývá věk, se kterým se snižují metabolické procesy, které by rány pomocí buněčné reprodukce fyziologicky hojily hned po jejím vzniku. Dochází ke špatnému průtoku tkáněmi a tím zhoršenému transportu kyslíku k postižené tkáni. S věkem souvisí i stav pokožky, kdy jsou obvykle senioři dehydratovaní a dochází ke snížení turgoru pokožky. Kůže se stává takzvanou pergamenovou a může docházet ke zvýšení počtu ran i při běžném doteku. Dle Hlinkové et al. (2019) nehraje samotný věk velkou roli při zvýšení výskytu ran v seniorském věku, ale věk se spojením vícečetných faktorů a interních komorbidit, které mohou zapříčinit vznik rány. V tomto ohledu však nesmíme zapomenout na samotnou výživu pacientů, kdy snížením chuti k jídlu či neschopností jíst adekvátní stravu může docházet k malnutrici, a tím chybějí stavební jednotky ke správnému hojení ran (Hlinková et al., 2019). U nutričně dekompenzovaných pacientů dochází k nedostatečnému prokrvování tkání, a tak snadno dojde ke zhoršení či progredaci rány. Opakem podvýživy je obezita, která negativně působí na zatížení krevního oběhu, kde se zvyšuje náročnost tkání na kyslík a na živiny (Hlinková et al., 2019). U obézních pacientů dochází k horšímu prokrvení tukové tkáně (Hess, 2011). Problém u obézních lidí je paradoxně proteinová podvýživa. Znamená to, že tělo strádá po stavebním materiálu, což jsou proteiny. Tělo si vyžaduje a spotřebovává látky, které jsou pro zacelení rány nezbytné. Jedním ze základních kamenů jsou proteiny, které slouží jako prevence vzniku chronických ran jako jsou například proleženiny. Vitamíny nezbytné pro zacelení ran zahrnují vitaminy C a E, pozitivní účinky se také ukázaly u látek argininu a zinku (Hess, 2011).

Zásadním problémem ve vzniku a následném zhoršení hojení ran jsou přidružená onemocnění, mezi která patří také diabetes mellitus. Diabetes mellitus má vliv na funkčnost imunitního systému v krevním oběhu (Hlinková et al., 2019). Diabetes mellitus jakožto metabolická porucha narušuje vnitřní prostředí a snižuje imunitní reakci organismu, může tak být náchylnější na infekci z vnějšího prostředí (Petersmann et al., 2019). Při poranění se mohou bakterie dostat do rány a v důsledku zvýšené glykemie v krvi jsou utlumeny funkce leukocytů. Odhaduje se, že u pacientů, kteří trpí typem I. nebo typem II., skončí nehojící se rána nakonec amputací končetiny.

S tímto problémem je spjat i fakt, že jsou přidružené vysoké bio-psycho-sociální a ekonomické náklady na jedince. Hyperglykemické prostředí, které utváří diabetes, podporuje vytvoření flóry a biofilmů náchylné na infekci (Burgess et al., 2021). Dalším bodem je, že dochází také ke zhoršenému prokrvení periferií, kam se nedostává potřebné množství kyslíku, na kterém je závislá výživa tkání. Zpomalením krevního oběhu se O₂ i živiny potřebné pro zacelení rány dostávají k ráně velmi pomalu a nedochází tak k hojení rány per primam (Hlinková et al., 2019). Při vzniku nehojící se rány nesmí být opomenuta pacientova psychická stránka, která může významně ovlivnit všechny dosavadní činitele. Stres je obecně nejvíce činným faktorem, který působí na všechny oblasti člověka a v psychickém ohledu na vznik zranění. Se stresem souvisí i deprese, úzkost a strach. Všechny vyjmenované můžeme označit jako psychogenní činitele (Hlinková et al., 2019). Příčiny vzniku rány dle Pejznochové (2010) jsou rozděleny na externí a interní. Externí mechanismy jsou ty, které propuknou ze zevního prostředí, tj. traumata, infekce, dermatitidy atd. Oproti tomu interní mechanismy začínají v těle – poruchy funkce lymfatického, žilního, tepenného systému; diabetes; vysoký krevní tlak atd.

Velký vliv na samotné faktory vzniku rány mají přidružená onemocnění (například vysoký tlak krve v cévách apod.) a tělový deficit po výživových stavebních látkách. Markantní nárůst prevalence vzniku ran byl v roce 2020 zapříčiněn i onemocněním COVID-19, neboť byly omezeny návštěvy specialistů, motivace od expertů a multidisciplinarita (Sen, 2021). Samotné hojení může být pozastaveno lokálními či celkovými faktory, které se vyskytují a působí přímo v ráně (Brabcová, 2021). Za lokální faktory považujeme ty, které působí přímo v místě rány. Nejdůležitějším je během hojení oxygenace a prokrvení poškozené tkáně. Působení tlaku (například predilekční místa) zvyšuje přítomnost infekce a dehydratace. Mezi další celkové faktory patří věk pacienta, imunita, přidružená onemocnění, malnutrice, obezita, vliv léčiv (kortikosteroidy), imobilita a pacientův psychický stav (Brabcová, 2021). Dalším rizikem je poškozená integrita kůže, která je mnohdy způsobená nedostatečnou ošetrovatelskou péčí v oblasti hygieny. Důraz byl dříve kladen na neporušení kožní integrity, snížení velikosti rány a úplné vyhojení rány. Tyto části byly základem ošetrovatelské péče (Hlinková et al., 2019).

1.2.2 Vybrané chronické rány

Dle Sen (2021) ovlivňuje ve Spojených státech amerických chronická rána nepříznivě život 2,5% lidské populace. K tomu přispívají již známé faktory jako je stárnutí populace, stále častěji přibývajícím onemocněním například hypertenze, diabetes mellitus a obezita. Kvůli nárůstu těchto onemocnění se počítá, že chronické rány budou čím dál tím častější a hůře překonatelnou výzvou ve společnosti (Sen, 2021). Jakákoliv chronická rána má velké emocionální náklady na pacienta samotného, konkrétně na psychické, fyzické i sociální roviny jeho osobního života. Mnohdy znemožňuje sociální interakce a lidé mohou mít sklony až k depresivním stavům a stavům únavy z dlouhodobého defektu. Náročnost se odráží také v ekonomické a zdravotnické rovině. Ekonomické náklady na speciální materiály jsou vysoké a také náročnost multidisciplinárního léčení. Dlouhá časová dotace není výjimečným stanoviskem v léčbě chronické rány (Pokorná a Mrázová, 2012). Typickou chronickou ránou je bérkový vřed. Bérkový vřed můžeme charakterizovat jako chronický kožní defekt, nejčastěji se objevující na dolních končetinách, který je charakteristický odumíráním tkáně. Vřed je zapříčiněn nejčastěji žilní insuficiencí, občasně také tepennou nebo jejich kombinací. Typickou oblastí vytvoření je místo mezi kotníkem a kolenem - tj. v oblasti bérce. Nejčastěji se objevuje u seniorů nad 65 let a trpí jím přibližně až 3 % této populace (Draková, 2023). Dle Bowerse a Franco (2020) nám k diagnóze pomůže samotné základní fyzikální vyšetření.

Diabetická noha je zdravotnickým slangovým názvem diabetické ulcerace, která postihuje pouze diabetiky a stává se tak závažnou komplikací (Brabcová, 2021). V roce 2008 bylo evidováno 774 tisíc pacientů s prokázaným onemocněním – diabetes mellitus (Pejznochová, 2010). Podle Českého statistického úřadu (dále pak jen označení ČSÚ) bylo v roce 2016 evidováno 900 tisíc nemocných a v roce 2018 na diabetes mellitus zemřelo 4 182 lidí. Dále ČSÚ uvádí, že diabetes mellitus je u nás čtvrtou nejčastější nemocí a v přepočtu na léčbu jde o výdaje za celou Českou republiku v hodnotě okolo 20 miliard Kč/ rok (Český statistický úřad, 2016). Můžeme za 8 let vidět vzrůstající tendenci o téměř 300 tisíc nových pacientů s tímto onemocněním. Tajný podporovatel tohoto onemocnění je stav trvalé hyperglykemie při dekompenzovaném diabetu mellitu (Kudlová, 2015).

Z chronických ran po chirurgickém zákroku existují různé typy ran, které jsou infikované a vedou k rozpadu operační sutury. Pokud bakterie překročí limit maxima, rozvinou typické projevy zánětu. Varovnou známkou v operační ráně je zarudnutí a otok (Brabcová, 2021). Samotný zánět mohou způsobit nejčastěji bakterie, které osídlí ránu, rozmnožují se a produkují toxiny. Ve všech ránách i v ránách aseptických jsou choroboplodné zárodky, které jsou nebezpečné, pokud proniknou hlouběji a dojde k pomnožení a vzniku zánětlivé reakce organismu (Pejznochová, 2010). Jistou známkou zánětu je projev hnisavého sekretu, který se v ráně utváří a vyplavuje se cestami, které prošly kůží. Typicky mohou být tyto cesty po ránách ve stezích a vyplavování do drénů. Pokud proces pokračuje, rána se rozpadá – vniká tedy její dehiscence. Mnohdy je samotná dehiscence velkou chirurgickou komplikací, která ohrožuje jak pacienta, ta ošetřující personál (Balzarro et al., 2021). Jako první volbou při léčbě rány či dehiscenci je destruovat, evakuovat a drénovat hnis. Posléze je nezbytné začít využívat materiály, které ránu zbaví mikrobů a preparují flóru k ideálnímu hojení (Brabcová, 2021). Jedním z největších hnízdišť v ráně je exsudát, kde se vyplavují již eliminované buňky z nekrotické tkáně. Kolonie bakterií primárně spotřebovávají všechny výživové hodnoty, které jsou do tkáně přiváděny. Nestačí tedy zásobovat tkáně pro standardní granulaci. Zde je potřeba chirurgického odstranění nekrotické tkáně. Chirurgický debriedment je jednou z neúčinnějších a nejrychlejších metod. Má za účel zlikvidovat a odstranit všechny mrtvé tkáně, povlaky a nánosy bakteriálních kolonií pomocí chirurgických technik. Toto se provádí pomocí nástrojů jako jsou skalpely, nůžky, pinzety a lžičky. Po skončení aktivního debriedmentu se objevuje žádoucí jev, a to je odhalení zdravé tkáně v ráně (Hlinková et al., 2019).

Mezi další operačními výkony, které často vedou k chronické ráně patří amputace. Amputace je krvavá operační technika, kdy je snesena periferní část těla v místě kloubního pouzdra. V moderní době je důležité myslet také na tvar a formulování operačního pahýlu (Duda et al., 2011). Dehiscence po amputaci končetiny vzniká od 7 do 14 dnů od operačního výkonu. U pacientů, kteří tyto protetické operace podstupují, se musí myslet na tuto pozdní komplikaci – obnažení a rozpadu sutury (Balzarro et al., 2021). Samotná operace při odnětí končetiny v sobě zahrnuje přílišná úskalí v kvalitní léčbě. Nepřispívají ani k tomu přidružená onemocnění. Největší vliv na nehojení rány má diabetes mellitus. Dalším faktorem, který ovlivňuje, je i to, o jaký typ amputace se jedná. Rozhodnutí, jestli bude amputace nízká nebo vysoká,

rozhoduje míra poškození končetiny a rozhodnutí je na operatérovi. Pokud rozsah není dramatický a vyhne se při chirurgickém zákroku likvidaci svalstva, dojde tak ke zmírnění traumatu a lepšímu hojení rány (Crane et al., 2021). Kromě vzniku chronické rány se za přidružené komplikace považuje atrofie svalů, celkové oslabení imunity a zhoršení psychické pohody. Všechny tyto faktorky přispívají k problematice hojení chronické rány (Finco et al., 2022).

Chronickému hojení mohou také podléhat stomie (ileostomie, jejunostomie atd.) Jedná se o vyústění dutých orgánů na povrch těla. Pokud je pacient vyššího věku nebo má přidružená onemocnění, zvětšuje se pravděpodobnost vyššího výskytu pooperačních komplikací (Šváb, 2008). Důležité je také to, zda je stomie vytvořena dočasně anebo trvale. Rána v oblasti stomie by měla poskytnout příležitost na multidisciplinární úrovni. Infekce stomie a vytvořeného přístupu je ranou komplikací, kterou je potřeba urgentně řešit. Další pozdní komplikací je stenóza, ischemie vývodu anebo její vyhřeznutí. (Babakhanlou et al., 2022). V pojetí Maeda (2022) zahrnuje péče o pacienta se stomií aktivní spolupráci stomické sestry a lékaře. V tomto případě dominuje jako léčebný krok reoperace stomie a přichycení k tělu. Naneštěstí je zde velké riziko nekrózy a následné infekce.

1.3 Management ošetřování chronických ran

Hojení ran je známé už od dávných dob, kdy se lidé snažili primitivními způsoby ránu zacelit. Lidé neměli tehdy mnoho možností, jak se o ránu postarat, a proto se používaly různé přírodní složky jako například med, semínka, ovoce, ale i třeba pavučiny. Lidé v dávnověku také věřili, že nemoc nebo situace, ve které se octli je zapříčiněná trestem nebo špatnými skutky, které udělali, proto se v mnohých religionistikách přidávali k praktickým naukám také jakési rituální či šamanistické obřady (Brabcová, 2021). Důležitým a přelomovým milníkem byl objev samotného antiseptika. Teorii infekce stanovil v antickém Řecku Hippokrates (Hojeniran.cz, 2023b). Největší objev, kterým ovšem udal novou cestou v hojení ran, určil profesor Winter, který popsal možnosti vlhkého hojení (Brabcová, 2021).

1.3.1 Aspekty v procesu managementu hojení chronických ran

Chronická rána je taková rána, která neprochází běžným procesem hojení. V úvodu, než se začne rána hojit a začne procházet různými procesy změn, je potřeba myslet na první nultý krok v její léčbě, kterým je samotná prevence (Bowers a Franco, 2020). To samozřejmě platí i u přidružených onemocněních, která v samotné zásadě mohou celý proces chronické rány jenom zhoršit. Typickým příkladem může být nekompenzovaný diabetes mellitus II. typu, který jakožto civilizační onemocnění velice rychle progreduje. Předpokládá se, že bude čím dál víc nehojících se diabetických ran přibývat. Je nutné dopodrobna znát plné potenciály všech účinných hojivých materiálů, které usnadní proces hojení a pomohou s jejím zacelením. Naneštěstí i přes velké možnosti v tomto hojení, nám stále mnoho výzev v oblasti hojení těchto ran přináší diabetes mellitus (Holl et al., 2021). Jednou z komplikací hojení je, pokud se do otevřené rány dostane samotný infekční agens. Mikrobiom si vytvoří samostatný obal – biofilm – který chrání svoji vrstvu a vytváří si tak ideální možnosti ke kolonizaci. Nejčastějším typem, který najdeme u pacientů s vředovou chorobou, je Methicilin-rezistentní *Staphylococcus Aureus*, známý jako zlatý stafylokok (MRSA). Biofilm stafylokoka pak brání účinkům antibiotik a stává se vysoce rezistentním. Tento typ není problémem jenom v nemocničním prostředí, ale také v prostředí domácím nebo na komunitní úrovni. Za pomoci experimentů *in vitro* a *in vivo* bylo zjištěno, že velkou nadějí jsou preparáty, které obsahují kyselinu ambuovou, hamamelitanin, proteinázu K, inhibující peptidy anebo deriváty RIP ve spojení s klasickou antibiotickou léčbou. Jsou velice slibné při odstranění a likvidaci stafylokoka aurea v chronické ráně (Simonetti et al., 2022). Pokud je ovšem rána osídlena, zvyšuje se doba léčení a náklady na její léčbu. Na celém světě je chronickou ránou postiženo okolo 20 milionů jedinců, kteří jsou dispenzarizováni a jejich náklady na léčbu se za jeden rok přibližují k 31 miliardám USD (Amerického dolaru). Mezi hlavními faktory, které prodlužují hojení rány, je na prvním místě infekce. Infekce razantně zpomaluje hojení a vyžaduje okamžitý profesionální zásah. V souvislosti se zanesením infekce do rány existují tři fáze, I. kontaminace II. kolonizace a III. infekce. Kromě samotné problematiky situaci ztěžuje ještě to, že některé mikroby si produkují svůj vlastní biofilm, který je tvoří téměř nezničitelnými (Li et al., 2021).

Pokud není chronická rána zasažená nechtěnými mikrobiologickými návštěvníky, lze například pacientovu vředovou chorobu léčit tzv. DFU metodou (standardní péče),

kteřá je na velmi vysoké úrovni. Velice dobře známe další možnosti léčby a jsme již dnes maximálně schopni využít jejich potenciál. Standartní DFU obsahuje pravidelný debridement rány, extrakci nekrotické tkáně, přikládání obvazů. Na experimentální úrovni jsme schopni okamžitého včasného zásahu, bez kterého by byla zničena celá šance na léčbu, a jsme schopni následně použít další možnosti hojení. Jednou z možností je použít kožní náhražku či implantát. Tento implantát může být autogenního či alogenního původu (Holl et al., 2021).

Nedílnou součástí ošetrovatelské i léčebné péče je zakomponování edukačního procesu. Snaha o to, aby pacient znal příčiny své nemoci a postupy, jak ránu ošetřovat, je nezbytná pro další léčebný proces. Lze podpořit proces self-managementu, kdy pacient sám hlídá různé změny na ráně a adekvátně si provádí péči o ránu. Jednou z mnoha teorií, proč je chronická rána po jakémkoliv předchozím stavu stále taková, jaká je, že pacienti nemají dostatek znalostí a dovedností o tom, co pro její zahojení mohou dělat. Když se jim dostane informačního nasycení, přesouvá se pak pacient do aktivní role (Bossert et al., 2023). Dle Gillespie et al. (2023) se komplikace po chirurgickém zákroku po propuštění z nemocnice objeví přibližně do 14 dnů. Mnohdy až 50 % lze ovlivnit efektivní edukací pacienta o jeho stavu, správném pohybu a nutričním vyživování (Gillespie et al., 2023). Pacienti, u kterých se objevují pooperační komplikace, často mívají negativní psychosociální výsledky a přidružené negativní faktory oproti jiným pacientům. Edukace nabízí soubor možností a příležitostí, jak pacienta těchto následků ušetřit. Chirurgická operace a s ní ve vhodný čas podaná edukace může pacienta vybavit znalostmi a dovednostmi tak, aby z jeho aktivní role mohl provádět péči o sebe samého. Důležitou zmínkou je, že by měly informace být podávány dle samotných preferencí pacienta tak, aby mu byly srozumitelné a byl schopen je uplatnit. Podle výsledků studie pak dochází k pocitu sounáležitosti a k uspokojování potřeb pacienta (Tobiano et al., 2023).

Edukační proces zahrnuje jednu z nejzákladnějších dovedností, jak předávat znalosti a dovednosti, a tou je samotná komunikace. Prohlubuje dovednosti a realizuje postoje v průběhu bezprostředního kontaktu mezi dvěma či více účastníky. Komunikace je však mnohdy limitována rozsahem, formou, časem a možnostmi edukanta a edukátora (Brabcová, 2021). Nesmělo by se také zapomínat na problematiku informování a edukování rodinných příslušníků. Všemi možnými způsoby bychom se měli pokusit

zajistit nerušené a klidné prostředí, kde budou fungovat správné komunikační kanály (Pokorná, 2012).

Jedním ze základů při ošetřování chronických ran je potřeba být bez bolesti a pečovat o tlumení bolesti. Bolesti můžeme tišit medikamentózně, fyzikálními vlivy a psychickou úlevou. Nejnovější trend tišení bolesti, který se velice rychle v rozvinutých zemích osvědčil, je použití virtuální reality. Virtuální realita je nereálné realistické prostředí, generované na úrovni počítačové technologie, která svého příjemce dokáže odpoutat od reálného světa. Můžeme tuto příležitost uplatnit při psychickém vypětí, a tím snížit bolesti na vizuální i senzitivní úrovni. Bolest zasahuje do všech spekter holistické bytosti a základním ošetrovatelským úkonem je její tišení. Toto je nový potencionální způsob, jak nefarmakologickou metodou pomoci s úlevou od bolesti, i když v jistých ohledech jde o ekonomickou zátěž (Chuan et al., 2021). Vnímání bolesti se liší typem člověka, jeho prahem bolesti, a různým typem ran s různou lokalizací. Nejrozšířenější je v tomto ohledu farmakoterapeutická léčba, která ovšem není dostačující a mnozí pacienti, kvůli přidruženým onemocněním, nemohou léky, které by jim mohly pomoci. Přelomem by mohla být lokální analgezie, která by se aplikovala na spodinu rány. Tato cesta není však ještě tak dobře známa a zaměření na samotná činidla musí ukázat další studie. Bez ohledu na důvod příčiny vytvoření rány a bez ohledu na to, jestli léčíme žilní vředy, proleženiny nebo rozpadlé rány po nádorech, vždy je stejný jeden jediný důležitý aspekt, jenž pacientovi ztěžuje život a vytváří diskomfort, a tím je bolest (Ivory et al., 2022).

Diagnostika rány je hned druhým nejdůležitějším aspektem, následuje po odběru samotné anamnézy. Po diagnostické rozvaze se určí, jak dále postupovat, ale samotná diagnostika a monitorace rány je provázána celým procesem. Včasná diagnostika pomůže jak pacientům, tak i zdravotníkům v rámci léčby (Calis et al., 2020). Přibývá diagnostických prostředků, které nám efektivně dopomáhají ránu stanovit a přizpůsobit léčbu. Stále se rozšiřující počítačové technické možnosti, jak ránu dále zobrazovat v pohledu dvourozměrném, a ne pouze jednorozměrném, lze využívat každodenně. CT, MR a UZ jsou v moderním zdravotnictví běžné pomáhajícími metodami. Ovšem existují i nové mechanismy, jak pomocí PC modulů ránu zhodnotit a pokusit se predikovat další prognózy. Jednou z nových metod je HSI (neinvazivní – optická zobrazovací modalita), která je schopná ránu pomocí frekvenčních snímků zachytit a postavit z ní kostru 3D modelu. OCT metoda dokáže udělat průřezy tkání za pomoci

nízko-koherentní interferometrie. LDI zobrazení je zobrazovací metoda zakládající se na průtoku krve tkání a jejím odrazu. Velmi využívané je zobrazení pomocí fluorescenčního světla (Li et al., 2020). Tato metoda fluorescenčního zobrazení dokáže aktivně kontrolovat mikrobiální rozmnožení. Metoda byla vzata do diagnostické rodiny jako pomocná diagnostická síla především na podkladě rozhodování založeném na důkazech (DasGupta et al., 2022).

Účinnost mechanického očištění neboli debriedmentu je bezesporu nepostradatelná ve smyslu správné diagnostiky a očištění rány (Moelleken et al., 2020). V oblasti debriedmentu jsou využity nejnovější metody, ne pouze mechanické očištění rány. Moderní techniky dopomáhají úspěšně diagnostikovat a likvidovat nánosy a odumřelou tkáň na spodině rány. Hydroterapie, nízkofrekvenční ultrazvukové vlny a debriedment kolagenázou si v zahraničních zemích získává velkou oblibu, a to zejména kvůli snížení bolestivosti pro pacienta a úspěchu kvalitního očištění rány (Thomas et al., 2021). Díky této metodě byly jasně stanoveny úlohy v multidisciplinárním týmu a současně byl podpořen i proces komunikace (DasGupta et al., 2022). Diagnostika nejvíce zasažených míst k debriedmentu a jeho následné účinnosti se stala za pomoci nové techniky fluorescenčního monitorování o to efektivnější. Fluorescenční červené světlo ukazuje množství osídlených bakterií na pixelové rovině. Prověřovány ve studii byly samotné rány, ale také jejich okolí. Zde došlo k důležitému zjištění, že po vyčištění rány počet bakterií razantně klesl, avšak mnohdy se zapomíná na okolí rány, které obsahovalo podobný počet mikroorganismů. Nejčastěji je možné se s tím setkat u péče o bércové vředy, kde se okolí rány vyznačuje podrážděním začervenalou barvou. Kvůli tomu je zde vysoce procentní možnost opětovné kontaminace rány. Díky fluorescenčnímu zobrazení bylo možné zkontrolovat a eliminovat potenciálně osídlená místa (Moelleken et al., 2020).

Nedílnou součástí v hojení ran je multidisciplinarita. Zde je zastoupena jako nejdůležitější aspekt při léčebných i ošetrovatelských úkonech. V léčbě chronických ran a zejména u diabetických vředů má nejsilnější důkazy, jaké se dají jenom získat. U těchto ran jde o následný proces přes diagnostiku, sběr anamnézy na ambulanci přes edukační doporučení, léčbu, ošetrovatelský proces, rehabilitaci a finální zhojení rány (Lo et al., 2022). V této souvislosti můžeme mluvit o tzv. medicínsko-ošetrovatelském integračním modelu, který spojuje všechny důležité lékařské a ošetrovatelské složky v rámci péče o pacienta a odkazuje na svoji původní myšlenku multidisciplinárního týmu,

kde funguje výměna, předávání informací a mezioborová spolupráce. Za pomoci nového modelu lze snadno pomocí stanovení intervencí předejít defektům v rámci komunikace a diagnostiky a usnadňuje okamžité zahájení managementu hojení rány (Wang et al., 2022). Všechny cesty během procesu hojení ran jsou na sebe navazující body a v každém bodě má jiný člen multidisciplinárního týmu svoji úlohu. Klíčovou částí v multidisciplinarnitě je efektivní spolupráce a komunikace jak se členy týmu, tak s pacientem (Burden a Thornton, 2018).

1.3.2 Možnosti hojení chronických ran v současnosti

21. století nám přináší velmi mnoho možností, jak ránu vyčistit a zhojit. Ať se rána nachází v jakémkoliv stádiu hojení, jsme schopni ji identifikovat a podle jejího stádia jsme také schopni přiložit na ni patřičný materiál, jenž hojení podpoří. Klasické materiály, které jsou nejpoužívanějšími, tedy gáza a látkové čtverce, jsou pouze fyzickou ochranou před zavlečením infekce do otevřené rány. Při její léčbě postupuje do popředí aplikace vlhkého krytí (Shi et al., 2020). Léčba červeným světlem se již dávno používá pro uvolnění tkání. Nově bylo při léčbě chronické rány vyzkoušeno použití světla modrého (BLT – Terapie modrým světlem). Vyplývá, že BLT dokázalo výrazně urychlit proces hojení (Bayat et al., 2022). Terapie modrým světlem se dle výzkumu Zhang et al. (2023) používá ve Spojených státech amerických. V hojení ran má své určité přednosti a stává se pro jejich léčbu velice atraktivní záležitostí. Pro pacienta nehrozí při jeho používání žádné nebezpečí (Zhang et al., 2023). Celý princip hojení pomocí modrého světla spočívá ve vyzařování z bezprostřední blízkosti na ránu. Proces je prováděn pomocí fotonů za konkrétních frekvencí spektra, které stimulují celou ránu. Již se v několika odborných článcích objevují zmínky o jeho využití v praxi. Tzv. PBMT – fotomodulační terapie dokáže zvýšit prokrvení ve tkáni a zvyšuje její buněčné dýchání, podporuje vazodilataci, a tím pomáhá tkáň opravovat (Khoo et al., 2021). Po její aplikaci došlo k hemostáze, protože modré světlo úzce reaguje s hemoglobinem. Objevil se zde její potenciál hojit ránu. Modré světlo zatím nemůže prostoupit do hluboké kožní tkáně a nemůže tak vyléčit hluboké rány, ale u povrchových ran jsou výsledky zatím velmi příznivé. Energie světla je pak přenášena po celém povrchu rány, kde probíhá fotochemický efekt, který stimuluje samotné fibroblasty a má tak možnost podpořit hojení rány (Rossi et al., 2021).

Již ze samotné historie víme, že se lidé prostými způsoby snažili přikládat různé materiály, aby ránu zahojili. Jeden přírodní materiál však přenesl své vzácné schopnosti

až do současnosti. Med. Med má podle různých studií bakteriocidní účinky, pomáhá v růstu epitelu a snižuje otok rány. U vzorkové skupiny 30 respondentů, kteří trpěli syndromem diabetické nohy, se po třech měsících léčby za použití medu zcela zahojilo 44,3 % a další polovině se rána zacelila a utvořila se granulace (Li et al., 2023) Nabízí se upozornit na 20. století, kdy byly zkoumány vlastnosti medu v hojení ran. Výsledky byly výborné i u včel, které měly žihadlo a bez žihadel. Panovaly obavy, aby nebyly přenesené jedovaté látky do ran. Ovšem také med musel být na něco aplikován. Jako možnost se ukázala nanočástice (Bahari et al., 2022). Přípravky, které jsou na bázi nanočástice představují určité výhody, kde nám nabízejí i zásadní možnost postupného uvolňování léčiva na bázi medu. Díky této vlastnosti se dostává medikamentózní látka rovnoměrně po celé ráně a nemusí se často vyměňovat krytí. Navzdory strachu ze strany poskytovatelů i příjemců péče ze začlenění nanočástic do lidského těla, jsou výsledky pozitivní. Ovšem jejich značný úspěch se ukázal při vytvoření a použití obvazového materiálu se stříbrem a nanočásticemi. K tomuto kroku byl připojen nápad, proč nezkusit ještě jiný dosud také léčebně výborný materiál (Froelich et al., 2023). Již nyní se zvýšily žádosti na poptávku nových léčebných materiálů v důsledku velkého technologického pokroku. Bude přibývat mnoho chronických ran a chirurgických operací, kde bude tento materiál nezbytný. Co se týče medového přípravku s nanočásticemi, je těžko definovatelný požadavek přesně určeného množství medu a kovových nanočástic, aby nedocházelo k nechtěným reakcím. Přestože je toto kritická výzva pro další studie a vytvoření přímo na míru ověřeného a kombinovaného materiálu, mají samotné nanočástice a medové přípravky již nyní v léčbě hojení ran své místo a jistou budoucnost (Bahari et al., 2022).

Po samotné chirurgické operaci mohou vzniknout komplikace rány či nepěkné jizvy. Na tyto rány je důležité myslet kvůli přenosu infekce a její prevence je tak v klinické praxi neopomenutelnou zásadou. Dosud nebyl zjištěný žádný pádný faktor, který by způsoboval hypertorfii jizev a vytvoření infekční rány. Způsob léčení na bázi vodního silikonu byl poprvé proveden v tekuté formě. Avšak nyní se již používají topické silikonové folie. Gelové plátky, ve kterých je fixační pevná vrstva rosolu silikonu. Jsou účinné spíše díky zvlhčování a odkazují více na vlhké hojení ran než na obsah samotného silikonu. Nejčastěji se používaly při laparoskopických operacích a při multidisciplinární péči o rány (Kakinuma et al., 2022). V tomto ohledu jsou však silikonové gelové folie standartním léčebným procesem při jizvách po chirurgických

operacích. Pomáhají zabránit transepidermální ztrátě vody, která způsobuje dehiscenci rány. Fibroplasty jsou tak upozorňovány a automaticky produkují více kolagenu. Lze k těmto silikonovým gelům také přidat účinnou látku jako je aloe vera, která kupříkladu zvyšuje růst fibroplastů a zvyšuje pevnost a produkci aktivní látky kolagenu (Pangkanon et al., 2021). První zmínka, kdy se silikonové sheety začaly používat, pochází z 80. let 20. století, kdy se primárně přikládaly na popáleniny, konkrétně v roce 1981 v Adelaide v dětské nemocnici. Jeho vazebná složka obsahuje silikonový polymer (polysiloxany), oxid křemičitý a těkavou složku (Mukherjee et al., 2021). Jednou z nejpoužívanějších moderních metod v léčbě chronických ran je tzv. VAC systém, kdy je rána stimulována pomocí negativního podtlaku (Gupta et al., 2023). NPWT (negative pressure wound therapy) je těsné krytí přiložené na ránu a druhým koncem je zapojeno do pumpy, která vytváří negativní podtlak a do sběrné nádoby odchází sekret. Většinou se metoda používá po zákroku anebo při otevřených nehojících se ranách. Díky vytvořenému podtlakovému sání vytváří větší průtok krve a odsátí infekčního sekretu (Norman et al., 2022).

2 Cíle a výzkumné otázky

2.1 Cíle práce

1. Zjistit, jaké aspekty sestra využívá při hodnocení v péči o pacienta s chronickou ránou po chirurgickém zákroku.
2. Zjistit, jakým způsobem sestry realizují péči o pacienta s chronickou ránou po chirurgickém zákroku.
3. Zjistit, jak probíhá edukace sestrou pacientů s chronickou ránou po chirurgickém zákroku.

2.2 Výzkumné otázky

1. Jaké techniky sestra využívá k hodnocení chronické rány u pacienta po chirurgickém zákroku?
2. Jak sestry realizují péči o pacienta s chronickou ránou po chirurgickém zákroku?
3. Jak funguje multidisciplinarita v péči o pacienta s chronickou ránou po chirurgickém zákroku?
4. Jaké edukační metody a prostředky sestra využívá u pacientů s chronickou ránou po chirurgickém zákroku?
5. Jaké komunikační techniky využívá sestra při edukaci s pacientem s chronickou ránou po chirurgickém zákroku?

3 Metodika

3.1 Použité metody a techniky

Metodologická část diplomové práce či část empirická byla zpracovávána kvalitativní výzkumnou metodou. Byl předpřipraven polostrukturovaný rozhovor a pozorovací arch, které jsou součástí empirie. Podklad otázek polostrukturovaného rozhovoru byl použit pro rozhovory s informanty. Rozhovory byly prováděny vždy osobně mimo zdravotnické zařízení. Vše se uskutečnilo v diskrétním místě beze svědků a v osobním čase informantů. Pozorování bylo uskutečněno na vybraných pracovištích, kde existuje předpoklad výskytu chronické rány po chirurgickém zákroku. Bylo řádně požádáno o výzkum, který byl schválen. Následně se po domluvě s vrchní a staniční sestrou a přidruženým personálem určily dny pozorování. Kritériem výběru bylo, že sestry musí být aktivně zapojeny do péče na oddělení ve zdravotnickém zařízení. U výběru informantů byla využita metoda „snowball“.

Na samém začátku byl informantům představen název diplomové práce a její záměr. V první etapě rozhovoru bylo vzájemné představení a otázka, zda souhlasí s poskytnutím rozhovoru. Bez výjimky všichni souhlasili. Dále jim byla položena otázka, zda téma a přidružené otázky rozhovoru jsou v souladu s jejich etickým a názorovým postojem. Pokud by nebyly, měli možnost odmítnout na otázku odpovědět. Informantům bylo osvětleno, že všechny informace obsažené v rozhovoru jsou zcela anonymní. Všechny informace, které by podaly a odkazovaly by na jména (kolegů, pacientů nebo jich samotných), osobní data osoby, situace v klinické praxi, pracoviště či konkrétní kazuistické případy budou zcela cenzurovány a nezařazeny do výpovědních úloh a do diplomové práce. Všechny zmíněné přípravky a materiály byly následně vloženy do tabulky (viz příloha 3). Informace, o jaký přípravek se jedná byly vzaty při pozorování na produktu. Rozhovory i pozorování byly ukončeny po teoretickém nasycení vzorku. Na závěr byla udělána celistvá myšlenková mapa programu Xmind.

Nestandardizovaný rozhovor s využitím polostrukturovaných otázek obsahoval celkem 27 otázek, na které informanti otevřeně odpovídali. Rozhovor trval přibližně 30 minut v soukromých místech tak, aby informace zůstaly anonymní. Otázkám porozuměli bez obtíží, popřípadě se otázka upřesnila v průběhu rozhovoru. Aktivně se sami rozhovořili o dané problematice a projevovali o ni značný zájem. Při samotných rozhovorech nedošlo k žádným neshodám či konfliktům a panovala velice příjemná

a přátelská atmosféra. Tudiž se všechny rozhovory obešly bez komplikací, které by výzkum ztěžovaly. Otázky k rozhovoru byly poskládány tak, aby jim bylo snadno porozuměno a aby se rozhovor dal dále rozvinout. V prvotních otázkách bylo zachyceno zmapování obecných údajů o daných informantech. Předmětem zájmu zde bylo jejich pracovní zařazení, nejvyšší dosažené vzdělání a délka praxe. Následně se rozhovor prolnul do druhé již odborné části. Obsahoval otázky spojené s managementem hojení chronických ran. Informanti dále popsali svou péči o pacienta a výkon převazu ran. Nedílnou součástí byly i otázky týkající se využívaných a dostupných materiálů a prostředků na hojení ran. Prostřední část odborné části obsahovala komunikaci a edukaci pacientů. Bariérová péče a spolupráce s jinými zdravotnickými profesemi samotný rozhovor zakončovaly. Poslední otázka byla zaměřena na to, zda oni sami cítí potřebu se ještě k něčemu vyjádřit. V této otázce tazateli poskytli zpětnou vazbu, která byla velice pozitivní. Sběr od informantů byl ukončen při teoretickém nasycení vzorku.

Všechny rozhovory byly zaznamenány a následně doslovně přepsány do počítačového programu Microsoft Word. Pak proběhlo jejich vytištění a následné kódování technikou „tužka a papír“. Po otevřeném kódování došlo k rozdělení do následujících podkategorií a kategorií.

Druhou empirickou metodou bylo nezúčastněné pozorování. Pozorování probíhala na záměrně vybraných odděleních, na kterých je největší pravděpodobnost výskytu chronické rány ve spojení s chirurgickým zákrokem. Pozorování bylo uskutečněno na chirurgickém oddělení, kardiochirurgickém oddělení a oddělení traumatologie. Zařazovací kritéria byla, že rána musí mít chronický charakter a musí být po chirurgickém zákroku. Ve dvou dnech bylo provedeno pozorování celkem šesti případů péče o převaz chronické rány u pacienta po chirurgickém zákroku. Z toho dvakrát na každém oddělení. Seznámeny s pozorovacími pravidly byly staniční a vrchní sestry. Observované sestry byly informovány, že je budu doprovázet na převaz pacientovy rány. Observace počínala přípravou převazového vozíku a končila zapsáním do dokumentace. Pozorovací oblasti zahrnovaly přípravu před samotným výkonem, komunikaci s pacientem, edukaci pacienta, bariérovou péči, postup převazu rány, spolupráci s pacientem a ukončení převazu rány. Pozorování bylo pak následně přepsáno do počítačového programu Microsoft Word a vytištěno. Po vytištění se uplatnila technika „tužka a papír“. Následně byly vytvořené kategorie a podkategorie.

3.2 *Charakteristika výzkumného vzorku*

Výzkumný soubor v rozhovorech tvořilo 11 informantů. Informanti jsou sestry, které se věnovaly hojení chronických ran po chirurgickém zákroku. Co se týče zastoupení různých nemocnic a oddělení, je vzorek bohatý. Taktéž široký je i co do zkušeností jednotlivých sester s managementem hojení ran. Zastoupená oddělení sester, kde nyní vykonávají pracovní činnost, zahrnují kardiochirurgické, hrudní a cévní oddělení; koronární jednotku; úrazovo-plastické oddělení; chirurgické oddělení v celkovém počtu zastoupení čtyřikrát; neurochirurgické oddělení; ortopedické oddělení; traumatologické oddělení; multioborovou jednotku intenzivní péče (JIP). Aktivní pracovní činnost vykonávají v různých nemocnicích v Jihočeském kraji, Plzeňském kraji, Karlovarském kraji a kraji Vysočina. Všechny rozhovory byly vedeny mimo nemocniční zařízení a jejich přidružená území. Sestry byly srozuměny s anonymitou a zásadami rozhovorů. Samotný výzkumný vzorek tvoří sestry od 24 let do 41 let. Většina sester má vysokoškolské vzdělání jako všeobecná sestra (bakalářský titul). Pouze dvě sestry si rozšířily vzdělání specializací. S9 má titul bakalář a nyní si dodělala specializační vzdělávání v oboru intenzivní péče (ARIP). Další sestra S6 má titul bakalář a již dokončené magisterské vzdělání v chirurgických oborech. Systém oslovování probíhal metodou „snowball“, kdy sestry návazně podávaly kontakty na další. Jedinými kritérii pro rozhovory bylo, že pracují na chirurgickém oddělení a setkaly se s chronickou ránou po chirurgickém zákroku. Díky těmto zkušenostem mohly sestry adekvátně odpovídat na zmíněné otázky (viz příloha č. 1) a bylo možné následně komparovat možnosti komunikace a edukačních činností; hledat faktory ovlivňující vznik a nehojení rány; v neposlední řadě možnosti využití materiálů, které mohou pomoci ránu zacelit. Výzkumný soubor byl plně nasycen při počtu jedenácti informantů, kteří jsou v aktivní pracovní činnosti a pracují v chirurgickém odvětví.

Pozorování obnášelo observaci celkem tří sester při výkonu převazu a s ním všechno spojeným. Sestry do věku cca 35 let byly s nejméně pětiletou pracovní zkušeností. Oddělení byla vybrána záměrně pro největší pravděpodobnost zachycení chronické rány v rámci observace a pro možnosti hojení ran v chirurgických oborech. Vybraná oddělení byla traumatologické oddělení, kardiochirurgické oddělení a chirurgické oddělení. Z každého oddělení byla učiněna dvě adekvátní pozorování. Na oddělení traumatologie proběhla observace rány na pravé horní končetině (PHK) se zevním fixátorem, kde mezi kovy byla infekční dehiscence sutury. Další rána byla po operaci pravé dolní

končetiny (PDK) a to rozestupu sutury po odběru biologického štěpu. Na oddělení kardiochirurgie byla observována dehiscence sterna po sternotomii a převaz VAC systému po cévní operaci na PDK. Na oddělení chirurgie bylo pozorování pacientů po odnětí nekrotického palce na LDK s komplikací infekce rány a amputaci levé dolní končetiny (LDK). Pozorovanými oblastmi byla příprava sester před výkonem převazu, použití materiálů, komunikace sestry s pacientem a jeho následná edukace a zakončení převazu.

4 Výsledky

4.1 Struktura výzkumného souboru

Tabulka č. 1

Označení sestry (S)	Dosažené vzdělání	Věk	Počet let praxe na nynějším oddělení	Nynější pracovní Oddělení
S1	Všeobecná sestra	24	1,5 roku	traumatologické oddělení
S2	Všeobecná sestra	32	5 let	chirurgické oddělení
S3	Všeobecná sestra	26	5 let	úrazovo-plastické oddělení
S4	Všeobecná sestra	26	3 roky	ortopedické oddělení
S5	Všeobecná sestra	41	8 let	chirurgické oddělení
S6	Všeobecná sestra+ specializace v chirurgických oborech	27	1 rok	chirurgické oddělení
S7	Všeobecná sestra	34	8 let	multioborová JIP
S8	Všeobecná sestra	33	9 let	neurochirurgické oddělení

S9	Všeobecná sestra+ ARIP	28	4 roky	chirurgické oddělení
S10	Všeobecná sestra	25	3 roky	kardiochirurgické, hrudní a cévní oddělení
S11	Všeobecná sestra	26	2 roky	koronární jednotka

Zdroj: Vlastní výzkum, 2024

Tabulka č. 1 představuje základní informace o sestřích. Tabulka přehledně zachycuje všechny informační údaje pro představení výzkumného vzorku. Sestry budou dále pojmenovány písmenem S. Vymezené údaje zahrnují dosažené vzdělání, věk sester, počet let klinické praxe na nynějším oddělení, oddělení, kde se klinická praxe uskutečňuje. Kraje jsou Plzeňský kraj, Jihočeský kraj, Karlovarský kraj, Ústecký kraj a kraj Vysočina. Z důvodu zachování anonymity jsou kraje k nahlédnutí u autora práce. Kvůli ochraně osobních údajů i na přání sester zde nezmiňujeme konkrétní jméno nemocničního zařízení.

Všechny sestry mají vystudovanou vysokou školu, která byla zakončena bakalářským titulem. Pouze S6 a S9 mají vzdělání doplněné. S6 má jako ostatní sestry vystudovanou vysokou školu a k tomu si dodělala magisterské vzdělání v chirurgických oborech. Sestra S9 si doplnila vzdělání v oboru intenzivní péče (ARIP). Nejmladší sestrou z pohledu aktivní práce je S1, která pracuje rok a půl na traumatologickém oddělení. S5 je 41 let a již osmým rokem pracuje na standardním oddělení chirurgie. Pracovní léta sester jsou uvedena v tabulce. Nynější pracovní pozice čtyř sester je na chirurgickém oddělení – jsou to S2, S5, S6, S9. Všechny ostatní sestry, S1, S3, S4, S7, S8, S10, S11, pracují na přidružených chirurgických odděleních specializačně zaměřených.

Nezúčastněné pozorování probíhalo na třech odděleních za účasti u převazu se sestrou a lékařem. Data byla získávána dva dny za účelem podchycení zvyků oddělení při převazu rány. Aktivita probíhala ze strany sester v předem stanovených pozorovacích oblastech: přípravě před převazem, zápisu do dokumentace, při edukaci pacienta, komunikaci s pacientem a dopomoci při převazové technice. Snaha pozorovatele byla zachytit všechny elementy a detaily, které mohou management hojení chronické rány ovlivnit. Pozorovaný soubor tvořily sestry a pacienti s chronickou ranou

po chirurgickém zákroku. Všechna pozorování jsou označena písmenem „P“ a daným číslem pozorování.

Tabulka č. 2

Označení pozorování	Oddělení	Věk pacienta Cca.	Typ rány	Použitý materiál
P1	Traumatologické odd.	80 let	Převaz zevního fixátoru PHK+ převaz již částečně granulující rány po dehiscenci sutury na PHK	Bactigras; silikonová náplast Hyalo ⁴
P2	Traumatologické odd.	50 let	Dehiscence po extrakci zevního fixátoru na vnější straně stehna na PDK	Sterilní krytí + Bactigras
P3	Kardiochirurgické odd.	40 let	Kontrola převazu VAC systému	Kontrola a výměna sběrné kádinky
P4	Kardiochirurgické odd.	40 let	Dehiscenci sternu po sternotomii	Prontosan gel
P5	Chirurgické odd.	60 let	Pacient s nízkou amputací LDK	Proplach rány+ stříbrný preparát
P6	Chirurgické odd.	40 let	Pacient s odnětím nekrotického palce na LDK s komplikací infekce rány.	Bactigras

Zdroj: Vlastní, výzkum 2024

Tabulka č. 2 představuje základní informace z druhé části empirického výzkumu – pozorování. Údaje slouží pro znázornění informací o pacientovi a použitém materiálu v ráně. První údaj je oddělení, kde pozorování bylo uskutečněno, druhý údaj obsahuje přibližný věk pacienta. Věk není udán v konkrétní podobě, aby byly chráněny osobní údaje pacienta. Další sloupec odkazuje na typ rány, u kterého bylo pozorování uskutečněno a posledním obsaženým údajem je, jaký léčebný materiál byl přiložen. Všechna pozorování se uskutečnila v nemocnici v Jihočeském kraji.

4.2 Kategorizace dat

Tabulka č. 3: Kategorie dat z rozhovorů

Kategorizace výsledků z rozhovorů	
Kategorie 1	Ošetření defektu
Kategorie 2	Interakce mezi pacientem a sestrou
Kategorie 3	Organizace managementu v hojení rány

Zdroj: Vlastní výzkum, 2024

Data byla rozdělena do kategorií a podkategorií s využitím otevřeného kódování.

Tabulka č. 4: Kategorie dat z pozorování

Kategorizace výsledků z pozorování	
Kategorie 1	Preparace realizace
Kategorie 2	Provedení úkonu
Kategorie 3	Zakončení výkonu

Zdroj: Vlastní výzkum, 2024

Data byla rozdělená do kategorií a podkategorií s využitím otevřeného kódování.

1. Rozhovory se sestrami

Kategorie 1 - Ošetření defektu

Tato kategorie bude rozdělená do čtyř podkategorií. První podkategorie zachycuje přípravu před zahájením převazu rány a její součásti, které jsou pro sestru nezbytné pro následné správné provedení úkonu. Druhá podkategorie se zaměřuje na samotný výkon převazu rány, kde sestry popsaly, jak tento výkon probíhá a na co je u něj potřeba myslet. Třetí podkategorie zahrnuje jejich nejvyužívanější materiály, které jsou spojeny s ošetřením ran, kdy je vhodné tyto materiály využít a jaké s nimi mají zkušenosti. Druhá část této podkategorie zachycuje vyjádření sester k moderním materiálům či metodám, se kterými se setkaly, popřípadě, jestli je využívají. Podkategorie čtvrtá je o samotném dokončení převazu.

Podkategorie 1.1 - Příprava před ošetřením

Pojem management hojení chronických ran dokázaly všechny sestry bez větších obtíží shrnout. Některé dokázaly přímo říci, o čem tento proces je a některé ho dokázaly popsat. S1 vypověděla: „*Kompletní proces při hojení at' operační, nebo jinak vzniklé nehojící se rány.*“ S tímto názorem korespondují i výpovědi S2, S4, S5, S7, S8, S9, S11. S3 a S10 dokázaly popsat pouze obecnou část spadající do tohoto tématu jako je proces plánování, organizování a vedení. S3 řekla: „*No představím si nějaký soubor opatření – kde všechno*

souvisí s chronickými ranami. Nebo jak to mám říct. Myslím si, že je to něco, jak by se o ty rány mělo pečovat...“ A na samém konci dodává: *„Žádná přímá definice mě nenapadá.“* S6 se vyjádřila: *„Konkrétně Vám teď definici neřeknu. Pod tímto si představím nějaký druh převazů.“* Že nedokáží přesně definovat management hojení chronických ran v rozhovoru, řekly S3 a S6. S10, S11 a S1 poté dodávají i časový údaj od kdy je rána považována za chronickou. Pouhým časovým údajem na tuto otázku odpověděla S10, která udala déle než 4 týdny. S11 udala déle než 6 týdnů. S1 poté celé svoje tvrzení zakončila časovou osou nad 3 měsíce. Co se týče samotného vzniku chronické rány tak všechny sestry byly schopny říct několik příčin vzniku chronické rány. S1, S3, S7, S9 ve svých odpovědích uvádí, že chronická rána může vzniknout z rány akutní. S7 dokládá toto tvrzení výrokem: *„Chronická rána vzniká vlastně z akutní rány nebo respektive, kdy se začíná rána hojit per secundam.“* Fakt, že rána může vzniknout po chirurgickém zákroku, označily sestry S1, S2, S3, S4, S5, S7, S8, S9, přičemž S7 dokládá, že již takovou zkušenost má: *„Může také vzniknout po chirurgickém zákroku, několikrát jsem se s tím setkala.“* Ostatní sestry pak vypovídají již konkrétní faktory, které mohou za příčinu vzniku chronické rány. Jako příčinu virovou či bakteriální infekci označily S2, S3, S4, S5, S7, S9. Ve svém výroku S5 propojuje možnosti: *„Ono to může být i třeba po úrazu jo, že vlastně pak se mu tam dostane infekce, třeba když spadne na šterku a pak s tím musí jít třeba na sál. No a něco se v té ráně pak něco usadí a rozjede se infekce.“* S3 též potvrzuje výrok S5 slovy: *„Myslím si, že je zanesení infekce do rány již v předchozí fázi a to úrazu, kde potom při samotných záchovných či vylepšujících operacích se to snaží vyřešit.“* S4 jen pouze vyjmenovává: *„Špatná operační sterilita nebo kontaminace v průběhu hojení. Dál mě napadá, když ten pacient má v sobě nějakou bakterii a tak.“* S infekcí souvisí i nozokomiální nákaza, kterou zde zmiňují S2 a S7. Jako další možné faktory sestry uvádí špatnou životosprávu pacienta zahrnující obezitu nebo kachexii (S8, S9), věk pacienta (S6, S8), špatnou hygienu (S6), metabolické poruchy a přidružená onemocnění jako je diabetes mellitus (S4, S6, S8, S9), žilní insuficienci (S9), psychický stav (S9), sníženou imunitu (S2, S4, S8). Další faktory se týkají přímo péče o ránu: špatný přístup a dezinfekce (S2, S6, S7, S8, S9), špatná sterilizace nástrojů (S2, S4, S7, S8) a jako jediná S7 uvedla: *„Špatně edukovaný pacient či personál, který se o ránu stará.“*

Následující odpovědi sester se týkaly otázky, s jakými chronickými ranami se po chirurgickém zákroku nejčastěji setkávají. Sestry, které pracují na chirurgickém

oddělení, tj. S2, S5, S6, S9, označily jako nejčastější chronické rány po odnětí prsu, operace na střevech – břišní operace, odnětí žlučníku a amputace. S6 vypověděla: „Protože my máme chirurgii takovou obecnou, tak tam můžeme nalézt i takové rány jako třeba jsou ortopedické, kdy je třeba pacient se zevním fixátorem.“ S tím korespondují i informace S1 (traumatologické oddělení) a S4. S4 řekla: „Určitě řezné rány po ortopedických operacích. Dál po totálních endoprotézách – to asi nejčastěji.“ S1 udala, se kterými ranami se setkává nejčastěji: „Konkrétní operační rány jsou nejčastěji dlouhé kosti, ale i krátké kosti, kloubní operace a po nich vzniklé rány měkkých tkání. Přičemž se věnuji ranám na dolních končetinách, po různých extrakcích kovového materiálu z kotníku a kolen.“ S podobnými ranami se setkává i S3 na úrazovo-plastickém oddělení: „Tak jelikož jsme plastické oddělení, tak se věnujeme třeba zákrokům na obličejích. Specializujeme se i na zákroky prsou. Pokud žena je po chirurgickém zákroku jako je ablace prsu, tak mi pak děláme nějakou modelaci či remodelaci prsu, potom se provádí modelace bradavky.“ S10 a S11 se shodují v péči o ránu, které zahrnují hrudní operace, přístupy do dutiny hrudní S10 pak stručně shrnuje: „Pooperační rány po operaci srdce, hrudníku a cév (břicho, třísla, stehna lýtka...).“ S8 na neurochirurgickém oddělení se často setkává s ranami po karpálním tunelu, výhřezu ploténky, operaci na mozku. Nejčastějšími chronickými ranami udává různé infekce a následné dehiscence operačních přístupů. S7, která pracuje na multioborové JIP, říká: „To znamená, že vlastně tam můžou ležet lidi s veškerým spektrem chirurgie. Můžou tam ležet lidi po TEP, pneumotoraxy – u kterých jsou hrudní drenáže, kompartment syndromy, stomie, pacienti s neurologickými příčinami atd.“ Ze všech těchto odpovědí lze vyčíst, že se sestry setkávají s velice různorodým spektrem ran, které jsou ohroženy chronicitou.

Po informacích podaných od sester, s jakými ranami se setkávají a jaký mají názor na vznik chronické rány, jsme přešli k samotnému převazování ran. Všechny sestry udaly informaci, že před samotným výkonem provedou určité kroky tak, aby se jim následně lépe pracovalo. Všech jedenáct sester bez výjimky řeklo, že před převazem si pročtou dokumentaci/převazový sešit/databázi a s tím spojenou ordinaci lékaře. S8 řekla: „Nemám speciální přípravu, jenom se podívám do dokumentace. Potom si vyjedu s převazovým vozíkem a pojedu za pacientem na pokoj.“ Stejný názor zastává i S11, ta ovšem své tvrzení doplňuje slovy: „Vlastně je to individuální záležitost, každý si harmonogram u pacienta dělá sám podle ordinací.“ Dále S1, S2, S3, S4, S6, S7,

S9 rozvedly své přípravy o kontrolu, jestli mají na převazovém vozíku vše, co potřebují. S5 doplňuje že: „*No tak si vezmu převazový vozík, jestli tam mám všechno. Jestli tam jsou sterilní nástroje, podávky, box s dezinfekcí, odpadkový koš, a jestli je to doplněný a rukavice.*“ S6 svoji kontrolu obhájí takto: „*Tak podívám se, jestli na převazovém vozíku mám všechno. Protože nevím, jestli můžu věřit ostatním sestřím. Nejvíce vždy za všech okolností důvěřuji sama sobě.*“ S7 má svoji individuální přípravu, protože nemají standardní převazový vozík. „*No u nás nemáme převazový vozík. My máme takovou zvláštnost, je to převazový balíček, který si vždy jenom nosíme a před převazem si ho skládáme sami,*“ řekla S7. Sestry S3 a S4 zmiňují samotnou odpovědnost sester za doplněný materiál, který byl z převazového vozu použit či chyběl. S3 pověděla, že mají několik malých převazových vozíků a každá sestra o noční službě ho připravuje. Důležitým aspektem, na který sestry reagovaly v oblasti přípravy před převazem, je prevence bolesti pacienta. S2, S5, S7, S8, zmínily bolest pacienta jako významnou roli v péči o pacienta. S2 tvrdí: „*Když jdu na převaz, tak pacient to ví už dopředu z ranní vizity. V tu dobu můžeme dát i něco na bolest, aby byl převaz komfortnější.*“ S tímto názorem souhlasí S8, která říká, že se medikace na bolesti mohou podat i s ranními léky pacienta a tím lze efektivně ošetřovatelskému problému aktivně předejít. S11 hodně myslí na bolest pacienta i při samotném převazu. S7 doplnila větou: „*Prevence bolesti řešíme jako největší náš problém.*“ A poté doplňuje informace, že pacienti s chronickou ranou trpí dlouhodobou bolestí, což zasahuje do oblastí jakožto holistické bytosti: „*Jako naším problémem, který s tím souvisí, je bolest – na tu většinou reagují. Ta je ovlivňuje i třeba jenom v komunikaci se sestrou.*“ Další, co zahrnuje přípravu sester, tak S1 doplňuje zásady bariérové péče a hygieny rukou již před samotným začátkem. S9 a S10 zmiňují důležitost vykonání hygieny před převazem. S9 vysvětlila: „*Dbáme na to, aby chodili do sprchy každý den, protože to osídlení ran souvisí úzce s hygienou pacienta. Snažíme se jim vysvětlit, proč je to tak důležitý. S tímto postupem máme dobré zkušenosti.*“ Ze všech těchto výpovědí můžeme usoudit, že nejdůležitější je pro sestry příprava převazového vozíku a kontrola dokumentace.

Podkategorie 1.2 - Proces ošetření rány

Možnost zajištění kvalitní péče o pacienta s chronickou ranou je také podmíněná několika mnoha faktory. Neméně důležité je také rozdělení péče při převazech na oddělení. Každá sestra potvrdila, že mají svůj systém péče o pacienty.

Jednou z nejdůležitějších skupin úkonu je samotné provedení převazu a s tím spojené okolnosti. Sestry S1 – S11 srovnaly aspekt, zda je převaz vykonán na pokoji pacienta anebo na převazové místnosti a jestli tuto možnost mají. U S2 a S6 jsou k dispozici možnosti vykonat převaz v jiné místnosti než na pokoji pacienta. Všechny ostatní, což jsou S3, S4, S5, S7, S8, S9, S10, S11, nemají tuto možnost. Jediná S1 má možnost určit podle stavu pacienta, jestli se převaz uskuteční na pokoji nebo na převazové místnosti. V této souvislosti se nabízí upozornit, že na samotném převazu se nic nemění. „*Podobně to probíhá u pacienta na lůžku s tím rozdílem, že si řádně připravíme prostředí rány, aby nedošlo ke kontaminaci například lůžkovin pacienta,*“ zmínila S1. S10 dodala, že nemají možnost speciální místnosti: „*Je velká škoda, že nemáme k dispozici místnost, kde bychom mohly převaz provést, tak se snažíme, alespoň zajistit intimitu.*“ S2 souhlasí s názorem S10: „*Pokud mám možnost tak chci, aby se pacienti přesunuli na takovou převazovanou ambulanci, ale tam většinou není místo, tak alespoň plentu, aby se zajistilo soukromí.*“ S1, S3, S4, S5, S7, S8, S9, S11 uvedly, že chodí vykonávat převaz samy bez doprovodu ošetřujícího lékaře. S4 řekla: „*První, než jdu k pacientovi, tak si vezmu převazové listy a kouknu se, co vlastně pacient za tu ránu má a jaké tam byly použité materiály. Ovšem záleží také podle ordinace lékaře.*“ Oproti tomu S6 a S10 jdou vždy výhradně s lékařem. S2 jako jediná řekla: „*Tak většinou jdu já jako sestřička – někdy při složitějších převazech nebo revizi tak chodí i lékař.*“ Přičemž S6 při doprovodu seznamuje lékaře se samotným stavem rány z minulých dní: „*Lékař je od nás seznámený s tím, jak ta rána vypadala už předtím, jestli do toho zasahoval jiný lékař než ošetřující atd.*“ S10 pak doplňuje, že se převazy na jejich oddělení dělají ráno zároveň při vizitě a celý postup určuje lékař. Informovanost o stavu pacienta vnímají sestry jako důležitou součást. Jak již bylo zmíněno, 11 sester se věnuje dokumentaci pacienta před převazem, z toho S2, S3, S4, S7 znovu aktivně na tuto skutečnost odkázaly v návazných otázkách. Další zmínkou před převazem byla bariérová péče u S4, S5, S8. S4 řekla, že: „*Nejezdím k pacientovi na pokoj s převazovým vozíkem, protože máme na našem oddělení hodně pokojů infekčních.*“ Další aspekty, které sestry zmínily jako doplňující informace,

byly v závislosti na prostudování ordinace lékaře (S4), na samotnou individuální přípravu převazového vozíku (S11).

Z výsledků postupů týkajících se převazu je zřejmé, že výkon provádějí všechny dotazované sestry podobně. Pouze S6 a S10 řekly, že přístup k ráně je individuální a závisí na ordinaci lékaře. S3 zmínila: „*No, pacienta dopředu edukujeme, pomůcky si připravíme dopředu a vše děláme podle lege artis.*“ Sestry S1, S2, S3, S5, S6, S8, S9, S10, S11 si přivezou převazový vozík na pokoj, kde mají připravené všechny materiály, pomůcky, kontejnery na infekční odpad. Až na S4 nesmí kvůli kontaminaci s těmito prostředky na pokoj. Všechny potřebné věci bere s sebou. S4 dále popisuje, že před výkonem si dezinfikuje ruce, oblékne si rukavice. S1 taktéž souhlasí s hygienou rukou. Taktéž S7, jak je z výsledků zřejmé, nemá k dispozici převazový vozík, ale převazový balíček, který si individuálně přizpůsobí. S7 udává tento balíček jako pozitivní zkušenost: „*Dojdeme snadněji i rychleji k pacientovi a nemusíme řešit velký vozík a mít ho u pacienta.*“ Souhrn postupu sestry pak upřesnily. S10 jako jediná zmínila, že je důležité si pacienta správně napolohovat. U S1, S2, S6, S9, S11 je zřejmé, že sundají dosavadní krytí, přičemž S8 doplnila: „*Dáváme si pozor na to, aby rána neprosakovala.*“ S4, S5, S6, S7, S8, S9 si bezpodmínečně připraví jednorázovou podložku pod ránu. S4 uvádí, že si připravuje dokonce dvě a více podložek. S tímto názorem, že je potřeba si připravit pracovní prostředí, koresponduje již zmíněný názor S1, která situaci osvětluje: „*Podobně to probíhá u pacienta na lůžku s tím rozdílem, že si řádně připravíme prostředí rány, aby nedošlo ke kontaminaci například lůžkovin pacienta.*“ Jako jedny z mála S2, S6 a S11 zmiňují mechanické nebo celistvého očištění pomocí oplachových roztoků/dezinfekce. Finální fázi převazu popisují S1, S2, S6, S9, S11 jako přiložení a fixaci převazového/ krycího materiálu. Pouze S1 řekla, že po převazu se u nich na oddělení obvykle provedla ještě bandáž dolních končetin. Ba naopak jako konec převazu vnímá S4, S6, S8 a S11 až po likvidaci infekčního odpadu a konečným zápisem do dokumentace.

Podkategorie 1.3 - Assessment ran

Velice důležité pro správné léčení rány a minimalizaci komplikací a prolapsu do fáze hojení per secundam je již v samotném hodnocení ran. Je důležité odlišit tři různé aspekty. První aspekt spočívá v tom, jak se rána hodnotí. Druhý aspekt obsahuje, jak rána vypadá a třetí, jestli existují pro sestry nějaké pomocné metody, jak ránu hodnotit. S1, S3, S4, S5,

S6, S11 sumarizovaly, čím ránu mohou hodnotit. S1, S3, S4, S5, S6, S11 vypověděly, že nejzákladnější hodnocení je vlastními smysly. Hodnocení visem určilo jako primární metodu 5 sester z 11, a to konkrétně S1, S2, S4, S5, S6. S4 doslova ve výsledcích vypověděla: *„No tak mrknu a vidím.. Jestli je ta rána povleklá, je třeba rozpadlá nebo z ní teče nějaký hnus. Rána se prostě nehojí tak, jak by měla, a to člověk vidí.“* Z výsledků je zřejmé, že sestry (S4, S5) zhodnotily, jaké jsou rány na pohmat. A S5, S3, S4 a S6 hodnotí i oděr vycházející z rány. S1 a S6 jako jediné sestry zmínily metodu komparace, kdy S1 zmínila komparaci mezi visem a fotodokumentací. A S6 řekla, že komparuje posun mezi zápisy v dokumentaci. Další metoda je u S1, S4, S6, a tou je metoda fotodokumentace. S4 tvrdí, že: *„No u nás je teď nově oficiálně zavedena jedna metoda, a to je ta, že se rány fotí. Fotí se a dokumentují, následně se posílají výše postavenému člověku, který nám vlastně potom vytiskne obrázek a takhle se pak hodnotí ten proces hojení tý rány.“* V další výpovědi si tuto metodu S4 velmi chválí, že je to velice dobrá pomocná metoda. Všechny sestry pak obecně hodnotí stav rány, charakter výpotku, barvu rány, lokalizaci. Ve své podstatě nejvíce všechny údaje shrnula S4, která řekla: *„Dál pak používám sama za sebe metodu pohledu, ta je první na místě. Tak zhodnotím, jak rána po vizuální stránce vypadá, jestli je třeba obvaz prosáklý, jestli je rána rozpadlá, nekrotická, jestli z ní teče exsudát. Můžu si zhodnotit, jak je rána velká, jakou má lokalizaci a tak. Tam se takhle hodnotí spoustu věcí. Pak můžu ránu i cítit, což je někdy takový náročnější. Můžu dále hmatem, jestli je okolí teplé, zarudlé.“* S1, S2, S4, S5, S6, S7 a S9 zmínila, že mají k dispozici nástroj a tím je konkrétně pravítko, pro rozsah rány. S9 k tomu řekla: *„Používáme jenom pravítko, ale asi nic jiného nemáme. Ale ocenila bych, kdyby jsme měli nějakou šablonu. Třeba když někdo nemá tolik zkušeností nebo se s určitými ranami nasetkal tak by to bylo moc fajn.“* S4 a S6 dále pak zmiňují, že jedinou škálu, o které na svém pracovišti ví, je pro hodnocení dekubitů. S8 pak dále odkazuje na instruktážní brožury, které vytvořila staniční sestra. S7 se odkazuje na multidisciplinární spolupráci s lékaři, kteří si sami zhodnotí ránu. S5 udává jako nástroj, který dopomáhá zhodnotit ránu je v ošetřovatelské anamnéze *„panák“*, kam se zakresluje lokalizace ran. Dále S7 se odkázal na vnitřní standardy, kde by mělo být popsáno, jak s informacemi o ráně naložit. S1, S5, S6 a S3 se odkázaly na barevnou škálu podle, které určují, v jaké fázi se rána nachází – ale ani jedna nedokázala uvést název hodnotící škály. Po analýze bylo zjištěno, že S6 zná škálu na dekubity, ale nemají žádnou jinou škálu k dispozici. Ostatní sestry, což zahrnuje S2, S7 a S11, nemají k dispozici žádné hodnotící škály ani jiné metody.

Podkategorie 1.4 - Využívané prostředky a materiály

Sestry dokázaly vyjmenovat materiály, které běžně používají, a některé sestry zvládly i zhodnotit jejich účinek. Mezi nejběžnější oplachové roztoky bychom mohli zařadit Aqvitox, Actimaris, a Pronotosan. Actimaris zmínil pouze jediný informant, a to S4. Aqvitox používají S1, S2, S6 a S9. Pronotosan mají k dispozici S1, S3, S4, S5, S6 a S10. S6 a S1 má k dispozici Aqvitox i Pronotosan, přičemž S1 říká: „*Jako další tu máme klasické oplachové materiály jako je například Avuitox a Pronotosan.*“ S4 má k dispozici Actimaris a Pronotosan. Všechny sestry mají k dispozici základní sterilní obvazové materiály, jako jsou například sterilní čtverce, obinadla, náplasti – Omnifix. Zkušenost s Omnifixem dokládá S6 lehce komických výrokem: „*Hodně se používají Omnifixy, který já třeba nemám ráda, protože se mi to vždycky přilepí jinam, než já chci.*“ Jako jeden z nejčastějších dezinfekčních prostředků je používán Betadin. Ten zmínilo 8 informantů (S2, S4, S5, S6, S7, S8, S9, S10). S6 se opět vyjádřila: „*Další materiály máme mastný tyl a Betadinu, to je takový to gró naše, to tu používáme hodně.*“ Další dezinfekční prostředky nedokázaly sestry pojmenovat. Sestra S2 doplnila odpověď: „*Peroxid teď skoro vůbec nepoužíváme, protože ničí hodně i těch buněk, které chceme, aby tam zůstaly.*“ Dalším klasickým preparátem hojně využívaným je Aqidine, který zmínily sestry S1, S4, S5, S6, S7, S8, S9, S10, S11. Mastný tyl poté využívá S1, S4, S6, S9, S10, S11. Bactigras což je tyl napuštěný jódovým preparátem, potom využívají S3, S5, S9. Další preparáty, ať ve formě sprejů, gelů či tkanin, které mají sestry k dispozici, jsou prostředky obsahující stříbrné částice. Tyto prostředky v jakékoliv formě využívají S1, S3, S5, S7, S9, S10, S11. Názvy neurčily, pouze S10 udala firemní název Alfasilver. Za další inovativní možnosti označily Debriecasan (S4), Granudacin na podporu granulující tkáně (S4, S2, S3, S5, S11). Různé gely a masti – Pronotosan gel (S4), HemaGel (S3, S10), Cavilon krém (S4) Cavilon sprej (S4, S5). Jako preventivní složky proti ranám zmínily S2, S3, S10, S11 Mepilex. Dál S4 jako preventivní složku vnímá pozitivně zinkovou mast a vysvětluje: „*Hodně oblíbenou mám zinkovou mast. To je na potření okolí rány a máme s ní velice dobré zkušenosti.*“ Z klasických materiálů, které mají běžně dostupné na převazovém vozíku, se v odpovědích S3, S4 a S7 objevilo, že si nepamatují, co ještě mají k dispozici.

V oblasti moderních metod nebo preparátů z velké části zmiňovaly sestry Cerdac, který funguje na bázi keramických krystalů a odsátí exsudátu z rány. Cerdac zmiňují dvě sestry, a to S1 a S8. S1, S2, S3, S7, S9 a S10 zmiňují novou řadu preparátů Hyalo⁴,

kteře mají k dispozici v různých variantách jako jsou: gely, postřik, krém. Nejčastěji zmiňují krytí (adhezivní pěnové krytí se silikonem, neadhezivní pěnové krytí pro absorpci exsudátu). Jako velkou novinku prezentuje S7 preparát tzv. Granulox. Princip nového preparátu S7 vysvětluje: *„Což je vlastně hemoglobinový sprej, který se nastříká na chronickou ránu. Díky tomu spreji, který se tam nestříká, hemoglobin na sebe naváže kyslík a převede je do hlubších vrstev rány. Potom vymění plyny, vypluje na povrch a zase nachytá kyslík a proces se několikrát opakuje.“* S10 doplňuje informaci: *„Na přidruženém oddělení vím, že tam teď mají i nový sprej Granulox. Prý jedinou nevýhodou, že je tam dlouhá časová prodleva a nevidí tam progres rány.“* Metoda využití medu je známá již několik tisíc let. Postupně se transformovala a nyní se využívá při hojení ran. Lékařský med využívá S1 a S2. Přičemž z obou zkušeností sester jsou výsledky rozpačité a neurčité. S1 říká: *„Med se u nás nevyužívá tak často, jak bychom mohli, protože ne všechny sestry jsou proškolené, kdy je vhodné ten medový preparát použít.“* Dále doplňuje informaci, že mají k dispozici příbalový leták, ale jeho nastudování závisí na každé sestře individuálně. S2 říká a objasňuje druhý negativní bod v používání lékařského medu v péči o chronickou ránu: *„Máme s ním špatnou zkušenost, protože pacienti, kterým jsme to dávali, si velice ztěžovali, že je to bolí, pálí a je jim to nepříjemný. Tak jsme to vyřadili a preferujeme radši to stříbro.“*

Z výsledků rozhovorů je zřejmé, že s těmito sofistikovanými prostředky sestry rády pracují, jak se za chvíli ozřejmí ze subjektivních pocitů a přístupu k těmto novým metodám. Jako veliký pokrok sestry dále vnímají metody vlhkého hojení. Z výsledků lze říci, že sestry S2, S3, S4, S7, S8 vlhké hojení zmínily několikrát. S7 řekla o vlhkém hojení: *„A co nás tady velice baví, tak je vlastně vlhký hojení ran a jeho samotný princip.“* *„Moc ráda využívám vlhké hojení v péči o rány a velmi často,“* dodala S1 k otázce, jak často využívají vlhké hojení. S2 se shoduje s názorem S1 a S7, kdy uvádí: *„Používáme ho den co den. Je to skvělá metoda, která funguje.“* Spokojenost taktéž vyjadřují i sestry S3, S4, S6, S7, S11. S6 doplnila své tvrzení o zkušenosti s pracovně staršími sestrami a lékaři, uvádí: *„Přijde mi to líto, že lékaři to neordinují často a že celkově se to tolik nevyužívá, jsou tady pacienti, kteří by to využili, a rány by se hojily daleko rychleji. Starší sestřička radši využívá ty svoje klasiky a nechce používat něco nového, protože by se to musela naučit a věnovat tomu čas.“* S8 a S9 uvedly, že se vlhké hojení používá výhradně po konzultaci s lékařem a dál svůj postoj k jeho používání nerozváděly.

S8 přímo vypověděla: „*A používáme to, co je naordinováno, nedokážu tedy říct, jak hojně se využívá.*“ S5 na otázku odpověděla: „*No tak využívám, no.*“ A pak S5 dodala: „*Ale asi nevím, co to je za druhy.*“ „*Co se týče vlhkého hojení, to je takový náš boom,*“ pochválila S3 vlhké hojení a doplnila, že maximálně využívají rozsah jeho možností. Naopak S10 přímo řekla, že moc zkušeností s aplikací vlhkého hojení nemá. S11 vypověděla, že jej na oddělení aktivně používají, ale dodala tento zajímavý poznatek: „*Nepamatuji si druhy, chtělo by to souhrnný manuál, kde to bude lépe a stručně rozepsané pro nás, pro sestry.*“ Na závěr bych rád zmínil ještě dodatečný názor S1, který obhájí zkušenost s jeho používáním: „*Dle mého názoru je to v nynější době jedna z nejeftivnějších metod hojení ran, které je vyzkoušené, ověřené a funguje.*“

Při analýze rozhovorů byla nejvíce zmiňovanou moderní metodou metoda podtlaková. VAC systém, který je založený na bázi podtlakové metody, která vysává z rány sekrety a podporuje prokrvení. S1, S2, S3, S4, S5, S6, S7, S8, S10, S11 zmínily, že jej aktivně využívají na svých odděleních. Pouze S9 uvedla, že žádné moderní a postupy a metody tohoto typu nemají k dispozici. S2 řekla, že podtlakovou metodu mají pouze jenom krátce a nyní je v testovací fázi. Zatím s ní mají dobré výsledky a rády ji využívají. S2 uvedla: „*Moc dlouho to nemáme, takže teď je to v takové testovací fázi, ale myslím si, že časem to u nás bude hojně využíváno.*“ Oproti tomu S1 a S7 mají podtlakový systém již rozšířený o proplachovou metodu. Tuto metodu S1 popisuje slovy: „*Ten proplachový systém v určitém intervalu napouští ránu dezinfekčním či fyziologickým roztokem. Tím pádem tu ránu čistí a podtlak tekutinu vysaje.*“ S7 doplňuje: „*Potom co se týče VACu tak tam může být i přidaná hodnota toho, že může být proplachový.*“ S7 k tomu doplňuje, že aktuálně mají k dispozici i nový typ houby, která se do podtlakového systému dává. Houba je našedlá, až bílá a obsahuje stříbrné částice. S7 VAC systému vytýká: „*Jediný, co tam vidím jako mínus je to, že houba často lidem udělá nepříjemný pocit v ráně.*“ S4 a S11 hodnotí VAC systém jako pozitivní možnost na hojení ran. S4 vypověděla: „*Poslední dobou se nám tahle metoda hodně osvědčila a v posledních letech ji využíváme dost často na léčení chirurgických ran.*“ Sestra S10 vyjmenovala, na jaké rány jej přesně používají. Využití nachází při dehiscencích sternu, stehna a lýtka. Tyto rány jsou podle S10 nejčastějšími chronickými ranami, které se na jejich oddělení vyskytují – nejčastěji jsou to dehiscence operačních přístupů. S8 jako jediná zmiňuje zcela jiný typ podtlakové metody. „*Funguje to podobně jako VAC systém. V ráně se drží podtlak a díky tomu*

se ta rána líp prokrvuje a vypadá to, jako když to vibruje. Konzistentně ten tlak pouští a vypouští,“ zmínila S8.

Celkem tři sestry (S1, S2, S6) se odkázaly na vlhké hojení, ale nedokázaly říci konkrétní typy. S2 neví, jestli má nějaký materiál u ní přednost, ale spíše se odkazuje na ordinaci dle lékaře. To samé tvrdí sestry S8 a S10. S4 a S11 z modernějších preparátů zmiňují, že jsou oblíbené preparáty Granudacyn a Cavilon zmiňují S4 a S5. Přičemž S4 řekla: *„Ještě jako zázrak já vnímám Cavilon. Já jsem hrozně ráda, že tady je a hodně nám pomáhá s hojením ran.“* A dále se odkazuje na Debricasan. VAC systém ze všech zkušeností uvádí pouze S6. S7 má preferenci Grauloxu, o které se doslovně vyjadřuje: *„Gramulox mě potěšil, protože je to jednoduchá aplikace s dobrými výsledky.“* Poté doplňuje svou zkušeností: *„U některých ran je lepší do nich miň zasahovat a nechat tam materiál déle než zbytečně tu ránu namáhat a převazovat každý den.“* Preference jednorázových pomůcek a prevence ran pomocí Mepilexu zmiňuje S11. S9 zastává postoj, že s dobrými výsledky používají produkty Hyalo⁴, gelové preparáty, Cerdac. S9 spolu s S5 a S6 zastávají použití klasické jodové dezinfekce. S6 si toto tvrzení hájila názorem: *„Potom klasickou Betadinu mám ráda, protože se tady nejčastěji používá.“*

Co se týká samotné podpory ze strany výsledků, sestry řekly, že mají podporu od svých nadřízených. Pouze jediná S2 přiznala, že jsou limitováni financemi oddělení. Pět sester (S1, S3, S6, S7, S11) řeklo přímo, že jejich nadšení podporuje management a sestry daly nyní zpětnou vazbu, že jsou za to rády. Se svojí zpětnou vazbou se S11 vyjádřila takto: *„Já to vnímám z jejich strany jako velice pozitivní, protože z minulých zkušeností vím, že tomu nejsou vždy a všude nakloněni.“* S7 dále tvrdí: *„Vedení je určitě nakloněno, a co se týče nových postupů metod v hojení ran, tak sama staniční se velice o problematiku zajímá.“* Podporu ze strany staniční sestry, se kterou lze problematiku hojení ran konzultovat a její aktivní přístup, zmiňuje i S10.

V souvislosti s přípravky je potřeba upozornit, že názvy léčiv/přípravků/preparátů/metod nebyly použity za komerčními účely. Sestry pouze dle svých dosavadních zkušeností hodnotí preference použitých materiálů přiložených na ránu. Nebylo cílem žádný preparát dehonestovat, vyzdvihovat či jej propagovat.

Kategorie 2 - Interakce mezi pacientem a sestrou

Tato kategorie bude rozdělena do následujících tří podkategorií. Tyto aspekty mohou být před výkonem převazu, při výkonu a po výkonu převazu rány u pacienta s chronickou ranou. První podkategorie se týká významné složky v ošetrovatelské péči při každém střetu pacienta a sestry. Je to komunikace a komunikační proces, který dokáže velice pomoci a má markantní vliv na vývoj léčby. Podkategorie číslo dvě se bude zaměřovat na související oblast, a tou je oblast edukace, což představuje předání znalostí a informací pacientovi a jejich následné ukotvení. V této kategorii bude závěrečnou podkategorií problematika bariérové péče, která může mít vliv na hojení chronické rány.

Podkategorie 2.1 - Komunikování u pacienta s chronickou ranou

Komunikace je v jakékoli formě nedílnou součástí ošetrovatelského procesu. Z analýzy všech 11 sester vychází do popředí komunikace s pacientem. Při konkrétnějším rozboru můžeme říci že S1, S2, S3, S6, S7 a S10 zachovaly ve svých výpovědích důležitost aspektu správné komunikace s pacientem s chronickou ranou. S4, S5, S7, S8 S10 a S11 říkají, že komunikace s pacientem by za každých okolností (i tedy se zaměřením na chronickou ránu) měla být vždy na profesionální úrovni beze změny. S5 si názor obhájí slovy: „*Asi stejně jako s ostatními se bavím – i po mých zkušenostech je to asi nejlepší.*“ Modulaci komunikace ke konkrétním okolnostem zastávají S1, S2, S3, S6, S7 a S9. S9 laicky udává, že by tu komunikaci chtělo „*lehounce přizpůsobit*“ konkrétnímu kasuistickému případu. Podobný pohled na věc mají S6 a S7. S6 zastává názor upravit komunikaci a říká: „*A já preferuji lehce tu komunikaci změnit – přizpůsobit – to je to správné slovo. Jinak se snažím zachovat profesionální přístup.*“ S7 podobně obhájí teorii přizpůsobení profesionální komunikace: „*Ale jako osobně když to vezmu, tak ta profesionální komunikace by měla být vždy a pořád stejná. Zde si myslím, že jsou zapotřebí jenom nějaké úpravy v komunikování.*“ Důležitost vztahu mezi sestrou a pacientem dává do popředí S1, S2, S3 a S9, kdy zmiňují podstatu toho, že v průběhu hospitalizace a péči o ránu, která je intimním výkonem, vzniká osobní vztah založený na důvěře a neměl by se podceňovat. S3 přímo nezmínila tuto důležitost, jako S1, S2 a S9, pouze ji popsala slovy na konkrétním případě u žen mastektomií (chirurgické odnětí prsu): „*Já jako žena mohu potvrdit, že je to obrovský, ale obrovský nápor na její psychiku. Ono se to mnohdy nezdá, ale je to velký proces, co se odehrává.*“ Sestry se pak na této důvěře snaží stavět motivaci a pustit pacienta do aktivní role. To potvrzuje

S9, která se vyjádřila: „*Připustit pacienta k té ráně samotné, aby si převzal i tu roli toho aktivního účastníka a nejen člověka, který tomu převazu přihlíží.*“ Tento názor zastupuje i sestra S2, která udává: „*Zapojení samotného pacienta do té péče o jeho ránu. Když ho zapojím a mluvím s ním, tak pak může vědět, jak se o tu ránu starat pečovat o ni.*“ Díky přesunu z role pasivní do role aktivní se jej snaží motivovat a posunout na cestu k zahojení rány. S8 také popisuje faktor, který ovlivňuje hojení jako je zájem pacienta o problematiku a přesun role. S8 dokonce řekla: „*Většinou pacienti, kteří mají nehojící se ránu, tak jsou takový rezignovaní z toho, že se jim to nehojí a berou to jako jejich součást. Což je úplně špatně a zbytečně trpí.*“ S3 se také snaží motivovat, podpořit v psychické rovině a ujistit pacienty/pacientky, že v tom nejsou samy. Své jednání je opět uvedeno na příkladu pacientky po ablaci prsu: „*Takže mluvit o tom, povídat si s ní a ujistit, že v tom není sama.*“ Všechny tyto popsání zkušeností korespondují s názory sester (S2, S3 a S9). Princip empatie a podpory, ale i zachování stejné komunikace ve své výpovědi zmiňuje i S4.

Z analýzy výsledků sestry zmínily i faktory, které komunikaci ztěžují. Mnohé tyto faktory bychom mohli chápat jako ošetrovatelské problémy. Například S10 a S11 uvedly aspekt, který může zhoršit průběh, ba dokonce může zamezit posunu v léčbě chronické rány, a tím je strach. „*Zaleží na pacientovi. Někteří vnímají chronickou ránu jako velký problém a bojí se skoro všeho, aby si ránu nezhoršili,*“ řekla S10. S11 doplnila k této problematice rovnou intervence, a těmi jsou porozumění jejich obavám, ponechání času, uspokojení potřeb a edukce pacienta. Tím může negativní faktor strachu podle S11 buď potlačit či eliminovat. S tímto se shoduje názor S2, která uvádí, že je lepší, aby sestra byla trpělivá k jednotlivým pacientům, aby je edukovala a klade důraz na samotnou komunikaci o problému. S1 zase uvedla ztěžující aspekt, a to porušení intimity a zhoršení rány. S1 upřesňuje na příkladu: „*Pokud třeba rána nevypadá pěkně a produkuje sekret, tak to může být pro něj intimní záležitost.*“ S2, S5 a S8 posuzují aspekty věkové a mentální schopnosti pacienta, které komunikaci ovlivňují. Jako jeden příklad za všechny S2 zmiňuje: „*Já už od střední školy vím, že nám vštěpovali do hlavy, že s dítětem se má mluvit jinak než se seniorem.*“ S5 vypověděla: „*Jako je jasný, že se jinak bavím se seniorem pomaleji a takový klasický zásady.*“ V tomto případě je nutné komunikaci přizpůsobit. S3, S4 a S6 řekly, že faktor, který sám pak ztěžuje produktivní komunikaci/rozhovor je un-progress (nepostup) hojení. S6 a S7 také kladou důraz na změnu soběstačnosti a deprivaci s ní spojenou. S7 následně popisuje pacientovy

příznaky, že může být podrážděný, až pak přecházet do konfliktu. Špatnou komunikaci S6 zmínila dále v otázkách a prolíná se do edukativních otázek. Poukazuje v ní již na problém v primární péči, kde vše počíná: *„Dost často to souvisí s tím, že jim to nikdo nevysvětlí počínaje praktikem a konče sestrami. Tam je pak ta komunikace těžší.“* S7 také dále poukazuje na kooperativní problematiku již zmíněné oblasti komunikace. Jako výstup uvádí prevenci bolesti. Po analýze je zřejmé odůvodnění, že S9 se opírá ve svém tvrzení o špatnou prognózu hojení rány. Řešení, které S9 praktikuje komentuje slovy: *„No, ale jinak člověk může mluvit, protože jsou takový víc skleslí, že se to nehodí. Tak jak to vypadá, tak jim to řeknu. Řeknu jim můj pohled a nikdy nechci lhát – to je to nejhorší, co člověk může udělat.“* Ze všech těchto výsledků můžeme usoudit, jaké komunikační bariéry se objevují u pacienta v péči o ránu a můžeme z těchto odpovědí vytvořit intervence, jež by nám v péči o pacienta pomohly.

Z analýzy výsledků vyplývá, že v oblasti komunikace jsou výpovědi různorodé. S6 a S9 udaly, že otázku nechápou a neví, co si pod ní mají představit. Ostatní sestry zmínily odlišné principy, jak s pacientem komunikují. S1, S5, S7, S8 jako svou úspěšnou metodu popisují tu, ve které používají asertivitu. Asertivní chování S5 a S7 hodnotí jako velice kladnou metodu při nástupu konfliktu. S7 říká: *„Jako více méně, když je pacient nějaký agresivní, tak jako základem je asertivní komunikace. Ta se už několikrát osvědčila.“* S5 k asertivní metodě dodává: *„Ale je těžší se ji naučit, sestra to musí chtít se naučit a používat.“* Další metodou v rámci komunikace sestry byl rozhovor (S8, S10, S11). S8 k tomu dodává aktivní pozorování a naslouchání. Ke snaze o vysvětlení a aktivnímu naslechu se přiklání i S4. S1, S3, S4, S5 udávají, že se od pacienta snaží na konci rozhovoru dostat zpětnou vazbu a parafrázování rozebraného tématu jako ujištění, zda pacient správně porozuměl informacím. S4, S8 a S11 se snaží prohloubit komunikaci pomocí piktogramů, technikou názornosti a různými brožurami. Sestra S2 neřekla konkrétní model či metodu/techniku, ale popsala, jak vypadá její komunikace s pacientem. Proces komunikace u S2 popsala ve výpovědi: *„Sednu si k pacientovi, snažím se klidným hlasem všechno říct a ukážu mu to kde, co a jak. Dokonce když mě poprosí pacient, abych mu třeba tu ránu vyfotila, tak není problém. Všechno s respektem a slušností. Záleží na tom, abyste s pacientem mluvil mile, přátelsky, se zájmem o něm a pomalu, aby tomu rozuměl.“* Využívanou

technikou je bezesporu asertivní komunikace, kterou sestry alespoň z části popisují a na závěr podání reflexe.

Podkategorie 2.2 - Zprostředkovávání informací

Za důležitou edukaci považuje všech jedenáct sester bez výjimky. S1, S2, S3, S5, S6, S9 se snaží, aby pacient porozuměl problematice, kterou trpí a v jakém nynějším zdravotním stavu se nachází. S5 podotýká opět samotnou aktivizaci pacienta a aktivizaci jeho následného zájmu. S5 podala informaci: *„A když něco neví, tak se mnohdy rádi doptají, protože oni o té ráně chtějí něco vědět, že jo.“* Tutéž informaci o aktivitě pacienta zmiňuje i S6. Opětovné odkázání na správný proces komunikace odkazují sestry S2, S3, S4, S10, S11, S6), z toho S2, S3, S4, S6 plus dodatečně S5 zmiňují finální fázi komunikace se zpětnou vazbou a reflexi zpětných informací. S2, S4, S8 zmiňují, že je důležité pacienty reedukovat, protože pacienti staršího věku nebo pacienti menších inteligenčních schopností nedokážou najednou pojmout tolik informací, které se snaží zdravotnický personál předat. Pokud mají pacienti rodinné příslušníky, kteří by buď převzali iniciativu anebo by byli ochotni pacientovi pomoci, S6, S7, S8 doporučují edukovat i je. S6 řekla: *„Stalo se nám, že přišel pacient s chronickou ránou i domů a docházel na převazy. Tak aby rodina věděla, jak se o něj starat a co dělat, když by nastaly nějaký komplikace.“* Pokud pacienti nezvládají péči sami o sebe, lze také edukovat jiného odborníka, který se o pacienta stará. Takovou zkušenost má S4 a S8, kdy S8 udává: *„Proto disponujeme tady v okolí sociální sestrou, která se dokáže spojit se ošetřující sestrou i s pacientem a zařizuje různé domácí péče a služby.“* S4 se ve své podstatě shoduje s touto zkušeností, její tvrzení zní: *„Pokud pacient pak péče není schopný sám o sebe, zavoláme sestru třeba z domácí péče a edukujeme ji.“* Dalšími oblastmi, o kterých sestry edukují, jsou: o zdravém životním stylu (S2 a S9) a o tom, co právě při výkonu dělají (S3 a S5). Při hlubší analýze bylo zjištěno, že faktory, které pak ztěžují edukaci, jsou ve své podstatě shodné s faktory ovlivňujícími komunikaci. Na tento fakt sestry odkázaly. Jediné nuance, které zde sestry vytkly, byly například u místa, kde edukace probíhá (S1, S4, S5 a S6), k tomu se S2 vyjádřila, že nemá ani časové ani materiální možnosti a je to podle ní škoda. Takovýto názor sdílí i S7: *„V našem procesu nemáme bohužel žádnou edukační místnost. Standartní oddělení mají vyšetřovnu. Takže tam občasně edukujeme, pokud vypomáháme na standardu.“* Dle S3 a S5 edukace závisí na aktuálním rozpoložení pacienta. Při samotné edukaci je vyžadováno mít s pacientem trpělivost, a to dle S2, S5, S6. Důležité je pacientovi

ještě zajistit klidné prostředí a čas na vystřebání informací z edukace (S2, S4, S5, S6) Jediná S10 řekla, že na začátku edukace si chce stanovit jasná pravidla, jak se bude postupovat. S7 taktéž jako jediná dodává myšlenku: „*Ono je nejdůležitější si stanovit to, koho já vlastně edukuji. Vlastně když je to správně vedený, jak ta komunikace, tak i edukace v něm může probudit chuť, aby se o tu ránu a tu problematiku aktivně zajímal.*“ S7 znovu odkazuje na probuzení motivace. S7 dále zmínila, že je důležité se informovat o stavu pacienta a z toho vytvořit adekvátní edukační prostředí. Další návaznou otázkou bylo, zda sestry mají k dispozici, popřípadě, pokud ano, zda využívají edukační materiály.

Při hlubší analýze výsledků zjišťujeme, že S1 a S10 píšou při propuštění pacienta do domácího prostředí doporučení do propouštěcí zprávy. Obě sestry mají k dispozici jeden typ instruktážního letáku, který mohou poskytnout pacientům. S1 disponuje instruktážním letákem k VAC systému a S10 disponuje pouze jedním letákem, který se zabývá srdečním onemocněním. Tyto letáky smí dát pacientovi domů.

Dále S4, S5, S6, S7, S8, S10 uvedly, že mají k běžně se vyskytujícím ranám k dispozici na oddělení brožury. S8 se vyjadřuje slovy: „*Jsou to námi napsané A4, kde se shrnují základní informace. Jak se starat, o co se starat a co dělat, když se něco stane. Já jsem ráda, že něco takového máme, protože vím, že jinde tohle vůbec nefunguje.*“ S7 řekla: „*Dost často to funguje i formou toho, že dokážeme dát odkaz i na nějaký video na internetu a může se na to podívat. Pokud to jsou mladší ročníky tak jsou schopný si dobře dohledat informace na internetu. Důležitý je předcházet rizikům, aby nevěřili nějakým nepravdivým informacím na internetu, proto jim stránky doporučíme my.*“ S4 a S5 mají k dispozici pouze instruktážní leták pro pacienty se stomií. Z toho S5 vypovídá: „*Asi tam něco máme, ale to je jen na podívání. Kdyžtak jim to můžeme nakopírovat. Když má pacient zájem, tak se snažíme mu to nafotit, jako nakopírovat.*“ S6 zmínila pouze instruktážní a hodnotící škálu pro sestry. S4 se vyjádřila: „*Mrzí mě, že nemáme tolik možností těch brožur, protože by to pacientem hodně ulehčilo péči sama o sebe.*“

S2, S3 a S4 nemají k dispozici žádné edukační materiály, které by pacientům mohly poskytnout. S2, S3 a S4 si musí vystačit metodou „*face to face*“. S3 na závěr dodává: „*Bohužel a je to škoda...*“ Naproti tomu S11 řekla: „*Nic takového bohužel nemáme, jenom pár brožur přímo pro nás.*“ S9 také nemá žádné brožury/letáky k dispozici a vyjádřila

se, že by bylo užitečné nějaké mít. S9 doslovně řekla: „*U nás nepoužíváme. Myslím si, že pro tyhle lidi by se to hodně užilo. Bylo by to moc dobrý.*“ Ze všech výpovědí lze usoudit, že by si sestry přály lepší prostor a více času pro edukaci pacientů. Dále lze pomocí analýzy zjistit, že sestry by si přály mít (brožura/leták) pro pacienty praktickou podpůrnou metodu.

Podkategorie 2.3 - Aseptický přístup k ráně

Dalším zmíněným aspektem byla ochranná neboli bariérová péče. Sestry hovořily jak o naložení s materiály, péči o sebe, tak i o péči o pacienta. Co se týká samotné péče o pacienta, všechny sestry zachovávají dezinfekci místa rány. S2 vysvětlila i samotný postup, že by se dle zásad mělo dezinfikovat od vnitřku rány k samotným krajům. S4 jako jediná zmínila, že u nich občasně funguje systém dvou sester. S1, S4, S6, S7, S8, S9, S11 využívají nástroje jednorázové a popřípadě nástroje, o kterých bezpečně ví, že byly správně vysterilizované a takto se k nim i chovají. S7 říká, že: „*U nás hraje prim ta sterilita.*“ Dále ve svém výroku zmiňuje, že používají jednorázové skalpely, peány a pinzety. Výhodu jednorázových nástrojů udává i S6. Dále tyto sestry dbají i na samotné třídění odpadu. S6 řekla: „*Třídíme infekční odpad a ostrý. U tohohle se u nás hodně na to dbá a docela to funguje.*“ S tímto názorem souhlasí i výrok sestry S11: „*Při ošetření pacienta má kontejner na infekční odpad u sebe.*“ K tomu S9 doplňuje, že přísné zásady třídění odpadu je u nich prioritou a samotná ochrana nekontaminovaných věcí před kontaminací. Uvádí to na příkladu, když by měla pacienta s infekční ranou, tak vyhraní materiály a koše, které budou přímo u něj na pokoji, aby se s infekčními materiály dále nemanipulovalo. S8 svým tvrzením dokládá důraz na znesterilněný materiál. Výrok S8 zní: „*Cokoliv je porušený nebo otevřený, tak nevyndáváme, ale dáváme okamžitě pryč. Klade se u nás důraz i na vyhození načatého sterilního materiálu. Nevyužíváme nic, co by mělo mít náznak toho, že je něco nesterilní či infikovaný.*“ Dále bylo zjištěno, že je důležité manuální očištění nástrojů a očištění převazového vozíku. Důraz na očištění převazového vozíku klade S9 a S1, přičemž S1 vysvětluje princip očištění vozíku noční sestrou a S9 protikladem očištění převazového vozíku ihned po samotném výkonu. Všech jedenáct sester dokázalo říci, jaké využívají ochranné pomůcky při kontaktu s pacientem. V rámci pomůcek se shodly všechny sestry na těchto pomůckách: rukavice a rouška/ústenka. S1 přidala i respirátor. Dále pak S1, S3, S4, S5, S10 řekly, že při rozsáhlejších převazech či infekčních převazech požívají i zástěry. Z celkového počtu jedenácti sester

tak S1, S2, S3, S7, S9 a S11 zařadily na první místo před ochrannými pomůckami dezinfekci rukou. Ze všech výpovědí můžeme usoudit, že sestry dbají na aseptický přístup, důsledné využívání ochranných pomůcek a prostředků k ochraně sebe samotné, pacienta, okolí a sterilních materiálů.

Kategorie 3- Organizace managementu v hojení rány

Tato kategorie bude následně rozdělena na tři podkategorie. První podkategorie bude zachycovat obecný systém rozdělení péče na oddělení. Z důvodu konkrétního rozdělení péče o pacienta s chronickou ránou může nést důsledky na managementem hojení rány. V druhé podkategorii si shrneme výpovědi sester o multidisciplinariitě v péči o ránu. Závěrečná podkategorie shrne úkon, kterým začíná a zakončuje se výkon převazu, a tím je zápis do dokumentace.

Podkategorie 3.1 - Systém péče

V této podkategorii jsou představeny výsledky sester a jejich systém péče na oddělení. Odlišnosti či spojitosti nám dokážou určit specifika samotného modus operandi (určitá posloupnost dané činnosti). U S1 začíná na oddělení celý proces od 6:30, který počíná hygienou, pak následuje snídaně a přibližný čas převazů je okolo 8:00 až 10:00. Časy jsou jen orientační, jak udává S1: *„Nehleď na to, že jsme traumatologické oddělení, což představuje akutní lůžka, kde se vše může změnit z minuty na minutu.“* S5 zase udává časový údaj okolo 9:00. Ostatní sestry se shodují taktéž s dopoledními hodinami, kdy jsou vykonávány převazy. S8 provede hygienu a převazy následují v 7:30. Takto natavené to mají i S7 a S11, které udávají 7:00. S4 řekla, že pokud je ráno velká vizita, tak se u nich převazy dělají až v odpoledních hodinách. Myslí si, že tento systém je nekomfortní jak pro ně, tak i pro pacienty. S9 udává časový údaj okolo 10:00 až do 12:00. S2 a S6 neřekly konkrétní časový údaj. Konkrétní systémy péče na oddělení jsou dva. Tyto dva systémy si mezi sebou rozdělily všechny sestry. První typ péče je skupinová péče, což zahrnuje dvě sestry na dvanáctihodinovou směnu a třetí sestru, která je na směnu osmihodinovou. Osmihodinová sestra má na starosti praktické výkony, což zahrnuje podání léčiv, podání infuze a převazy ran. Tento systém preferují S1, S2 S5, S6 a S9. Z toho S9 tento systém vnímá nepříznivě a říká: *„Já to vnímám spíš špatně, protože mnohdy je pak tolik práce i s operanty, že nestíháme a ty převazy se pak kryjí třeba s obědem a je to nepříjemný a pacientům taky.“* Další sestry, tedy S3, S4, S7, S8, S11, mají systém skupinové péče u pacientů bez třetí sestry. S8 říká:

„Ošetřující personál funguje podle dlouhodobého plánu. Fungujeme na principu dvanáctek, a staráme se o svoji skupinu pacientů a u lůžek si to všechno obstaráváme. Myslím si, že je to celkem fajn.“ S4 udává takové kladný názor, říká: *„Já to vnímám jako pozitivní, tak i jako negativní, v tom smyslu, že se staráme o svoji část pacientů a vím, jak se ti pacienti hojí.“* S3, S5 S8, S11 mají službu, ve které se starají o převazy 4-5krát do týdne. Tyto sestry mohou více spolupracovat s pacientem a častěji manipulovat s ránou. S2 a S7 závisí na určení směn od staniční sestry a nemohou se zaručit, že budou mít v péči stejného pacienta. S9 se věnuje převazům pouze o víkendů a podobný systém má i S1, která se věnuje převazování celý týden. Tyto dvě sestry mají pak možnost lépe se o rány starat. S4 nedokázala určit, kolik má služeb za týden, ale jako sestra, která má svoji skupinu pacientů, se o ránu stará vícekrát za týden. Jedinou výjimkou je S6, kdy sestra není striktně převazová a její výběr skupiny pacientů závisí na tom, kdo přijde dřív do práce a na dohodě mezi sestrami. Zde můžeme říci, že rozdělení péče je půl na půl a záleží na nastaveném systému péče. Každá má svoje kladné i negativní stránky a záležití, jak je strukturovaná.

Podkategorie 3.2 - Spolupráce zdravotnických profesí

Z analýzy výsledků vyplynulo, jak sestry spolupracují s ostatními zdravotnickými profesemi v rámci multidisciplinarity a jak by tuto spolupráci hodnotily. S3, S5 a S10 neví, jak se k tomuto vyjádřit, pouze dokázaly vyjmenovat, s jakými profesemi spolupracují. Dále pak S1, S2, S8, S11 vyjadřují svoji maximální spokojenost. S1 říká: *„Obecně si myslím, že je u nás kvalitní a častá.“* S2 má podobný názor jako S1, uvádí: *„Samotná spolupráce je podle typu pacienta a podle typu jeho rány. Samozřejmě, že většinou ta komunikace a spolupráce mezi sestrami a lékaři, popřípadě dalšími profesemi je dobrá.“* Zde pak svůj názor doplňuje: *„Jde hlavně o to komunikovat.“* Sestra S8 odkazuje na profesionální komunikaci mezi členy týmu. I dále S11 hodnotí multidisciplinarity jako výbornou ze všech stran. Jako celkem negativní zkušenost to hodnotí sestry S4, S6, S7 a S9. S4 tuto zkušenost obhájí názorem: *„No tak u nás se to moc nepraktikuje. My spolupracujeme spíš sestra – lékař.“* Dále pak vysvětluje, že ohledně domluvy, co se použije za materiál na ránu, sestra jde aktivně za lékařem a dojde ke konzultaci. Mezi nejčastěji uváděné další profese, se kterými sestry spolupracují, jsou lékaři. Lékaře uvedly všechny sestry. Dále pak S1, S2, S3, S4, S6, S8, S10, S11 uvedly konziliární lékaře zahrnující chirurgické lékaře (S1, S3), diabetology (S2, S6), plastické lékaře (S1, S3), mikrobiology (S2, S3), onkology

(S3), psychologa (S1, S2, S3). Nad psychologickou podporou se sestra S4 zamyslela a vypověděla: *„Já si teď nejsem jistá, ale vůbec nevím, zda máme podporu psychologa jako možnost. Nikdy jsem se s ním nesešla a spíš psychologické intervence jako podporu poskytujeme my jako sestry.“* Stejnou zkušenost má i S9, ta řekla: *„Ale klinického psychologa ani sestru na hojení ran nemáme k dispozici. Což je škoda.“* S1 pak dokázala vyjmenovat i další specialisty (neurolog, interní lékař, angiolog). Z dalších profesí vyjmenovaly radiology (S1 a S2), sanitáře/ky (S8, S9), nutriční specialisty (S4 a S5), sociální sestru (S8) a S8 přijmula do multidisciplinárního týmu i studenty a kaplana (S6 a S9). S6 vypověděla: *„Máme tu kaplana, který dává psychologickou podporu, ale většinou chodí na internu nebo ONP – tady je málokdy jen na vyžádání.“* S4, S6, S7, S9 a S11 zařadily do této skupiny fyzioterapeuty, přičemž S4 řekla: *„Protože tělesný stav pacienta je pak důležitý na stav a následné hojení rány. U nás se setkáváme s problematikou hojení ran převážně u kachektických pacientů, popřípadě u lidí s obezitou.“* Sestry přidaly do týmu i samotné sestry – ty řekly S3, S4, S5, S6, S10 a S11. Poslední, koho sestry S6, S8 a S9 zařadily do multidisciplinárního týmu, byla rodina pacienta.

Některé sestry dále z výsledků zmínily buď převazové anebo stomické sestry. U sester s kurzem hojení chronických ran řekly, že je mají na svém oddělení k dispozici S4, S8. Ostatní sestry řekly, že nemají možnost je kontaktovat. S6 se k tomu vyjádřila: *„Na hojení ran tady snad nikdo není. Žádanou sestru na hojení ran jsem tu nikdy neviděla. Myslím si, že je to škoda, protože někdy by tu byla užitečná.“* Dále pak to samé posouzení bylo, zda mají či nemají možnost kontaktu sestry se specializací na stomie. S1, S4, S5, S6 mají tuto možnost a S2, S7, S9 ví, že tuto možnost nemají. Ostatní sestry, tj. S3, S8, S10, S11 si nejsou jisté, a tak na tuto otázku neodpověděly.

Z výsledků rozhovorů je zřejmé, že sestry mají možnost se vzdělávat v hojení ran pomocí kurzů či seminářů. S1, S2, S3, S4, S5, S6, S7 a S9 byly na odborných seminářích. Z toho S5, S6, S9, S7, S3 uvedly, že semináře měly přínosné informace. S1, S2, S4 udává, že zkušenost nebyla dobrá a podané informace se opakovaly nebo nebyl seminář veden. S4 říká: *„Já jsem byla pouze na jednom, který se jmenoval „chronické rány. Přínos to pro mě mělo minimální, protože pán, který přednášel, byl hodně strohý a neřekl žádnou novou informaci, kterou bychom nevěděly již ze školy.“* Ostatní zbylé sestry, S8 a S11, nebyly přítomny na žádném semináři zaměřujícím se na hojení ran. Z toho S8 vypovídá, že měla tu možnost, ale byl omezený počet míst.

Podkategorie 3.3 - Vedení dokumentace

Každé pracoviště má určený svůj typ dokumentace, do kterého zaznamenává své ošetrovatelské/ léčebné postupy a výkony, jež byly provedeny. Z výsledků vyplynulo, že v péči o ránu má každé pracoviště své zavedené dokumentace. Při hlubší analýze se objevil překvapivý efekt v rozsahu možností, jak ránu evidovat do systému. Sestry S2 a S8 mají „*dvoji kontrolu*“ nad zápisem v oblasti managementu hojení ran. S2 má k dispozici tzv. „převazový sešit“ na každého pacienta zvlášť, který je součástí ošetrovatelské dokumentace a k němu před vytvořené tabulky, kam zapisuje šarži výrobku, expiraci výrobku a stručný souhrn použitých materiálů a efektu. S4 má podobný princip, který zahrnuje převazový sešit, kde se zapisuje podrobný popis procesu převazu a ošetrovatelský denní plán, kde se zapisuje sumarizace výkonu a stavu rány. S1 a S4 mají k dispozici pouze jednotný systém. Zápis provádí S1 do dekurzu a před výkonem si udělá do svého notesu výtah, se kterým jde k pacientovi. Sestra S4 pak má k dispozici převazový sešit, který je brán jako ošetrovatelská dokumentace. S4 to dokládá vyjádřením: „*Nikam jinam to nezapisujeme, toto je součástí ošetrovatelské dokumentace.*“ Oproti tomu S3, S5, S6 a S11 mají na svém oddělení zavedený tzv. „*trojí systém*“ kontroly. Mají zavedenou papírovou dokumentaci – převazové listy, poté dokumentaci pacienta. A u třetího bodu dochází ve výsledcích z výpovědí k odlišnostem. S11 má k dispozici zápis do počítačového systému. S5 má k dispozici převazové karty. S tímto názorem souhlasí S3, která udala přesně stejné informace. S6 nemá k dispozici žádný elektronický zápis do dokumentace v oblasti péče o rány. Místo elektronické dokumentace používají karty, kam zapisují měřitelné hodnoty jako je velikost, hloubka rány. S6 přímo na tento systém trojí kontroly řekla: „*Mrzí mě, že nemáme možnost ulehčení a musíme to dělat tou starší a složitější cestou.*“ Z tohoto lze usoudit, že S6 mrzí nemožnost nových metod. Ve směs sestry potvrdily tvrzení i sester s „*dvoji kontrolou*“, že zapisují do dokumentace pacienta stručný souhrn a do převazových listů/převazové knihy podrobný popis. Postup S11 a S5 nám toto tvrzení potvrzuje. S11 udává: „*Do papírové dokumentace, převazový sešit i do počítače, napiši den, kdy byl převaz proveden, čím a kde, podepiši se pod to.*“ S5 zase řekla: „*Taková dokumentace na převazy. Zapisujeme do dokumentace a sem do sešitu. Tam já píšu popis rány, co jsem tam dala, čísla materiálů – jako šarži a expiraci atd...*“ Oproti tomu S7a S9 jsou úplně opačných zkušeností a S8 má nově získané zkušenosti. S9 vypověděla, že nyní spadají pod novou akreditaci a zavedl se systém elektronické

dokumentace. S9 osvětlila: „Měly jsme převazovou knihu o velikosti A4 s pevnými deskami, ale teď kvůli nové akreditaci se dalo všechno do elektronické formy. Takže používáme tablet. My vlastně zapíšeme elektronickou tužkou do tabletu převaz, popřípadě ho vyfotíme.“ S novou inovací do budoucna počítá i S7, která zmiňuje: „Inovace, o které se spekuluje, je, že se budou na standardech zapisovat do nějakého komplexního převazového sešitu, možná i elektronického. Myslím si, že by to byla výhoda, když by byl na to speciálně upravený materiál.“ I tyto sestry zapisují všechny podstatné informace do převazových materiálů. S8 má stále „dvojitý systém“ a popisuje, co je do zápisu nutné: „Zajímá nás typ a exsudát a potom, co jsme na to přiložily. Musíme si i schovávat i věci, který jsou pro pojišťovnu, to znamená různé obaly a šarže.“

2. Pozorování převazu rány

Všechny informace byly rozříděny do kategorií a podkategorií za pomoci otevřeného kódování.

Kategorie 1 - Preparace realizace

Tato kategorie v sobě skrývá dvě další podkategorie. První podkategorie shrnuje informovanost sestry o pacientovi a předání těchto informací dalším, kteří se převazu rány účastní. Druhá podkategorie představuje přípravu sestry na výkon. Obsahuje svou mentální přípravu, kontrolu převazových materiálů a přidružené okolnosti.

Podkategorie 1.1 – Získání informací před převazem

U P1 a P2 sestry došly na vyšetřovací místnost, kde mají uložený převazový vozík a materiály na hojení ran. Šly s ní dvě studentky. Sestra ukázala obsah skříně, kde mají na oddělení uložené materiály. Také si sestra u P3 a P4 došla na místnost, kde mají uschovaný převazový vozík a hojivé materiály, kde si následně zkontrolovala skřín s materiály. U P5 a P6 neproběhla všeobecná kontrola, pouze si přivezla převazový vozík z vyšetřovny. Sestra u P1 a P2 si vzala dokumentaci pacienta s čistým papírem. Zapsala si tam všechny potřebné informace o dvou převazech (viz. P1 a P2). Sestry u P3, P4, P5, P6 si vzaly speciální list a dokumentaci pacienta, kam zapsaly pro výkon potřebné informace. Sestry měly každá odlišný způsob zápisu a priorit, které budou přepisovat buď do převazového sešitu anebo na papír. Sestra u P1 a P2 nemá žádný převazový sešit, ale ani karty, k dispozici, a tak si vypsala potřebné informace, které si může vzít s sebou. Ne všechny pozorované sestry si dokumentaci pacienta vzaly

s sebou na pokoj. Sestra u P1 a P2 si zapsala, kdo je pacient a jakou má ránu. Následně pokračoval popis rány, expirace a pak využívané materiály. Sestra u P3 a P4 si do převazového listu, ze kterého pak učiní zápis do dokumentace, zapsala ordinaci lékaře a informace o pacientovi. To zahrnovalo informace jako typ rány, předpokládané krytí dle ordinace lékaře a minulý léčebný plán, který trval až do teď. U P3 existovala odlišnost, protože šlo pouze o kontrolu funkčnosti a popřípadě úpravy, takže si sestra vypsala pouze nejhlavnější body. Tyto body představovaly jméno pacienta, typ rány a ordinaci lékaře. Z výpovědi sester je zřejmé, že sestra věděla, že přijde ošetřující lékař a rozhodne, zda bude komplexní převaz VAC systému či jen samotná kontrola stavu. Všechny sestry bez výjimky správně zaznamenaly informace o pacientech a o následujícím postupu na své předpřipravené listy.

Podkategorie 1.2 - Materiální revize vozíku na převazy

Po zjištění informací o převazech a pacientech si sestry šly umýt a dezinfikovat ruce. Sestra P3 a P4 došla k převazovému vozíku a odkryla z něj ochrannou plachtu. Totéž učinila sestra u P4/P5 na speciální místnosti. U P1 a P2 nebyl převazový vozík ničím zakrytý. Sestra si vzala vozík a jela na převaz pacienta – P3. Sestry, které se pak věnovaly P3, P4, P5, P6, si přidaly na vozík převazový list s instrukcemi a následně zkontrolovaly materiály. Sestra u P5/P6 si doplnila sterilní čtverce, Omnifix a rozbalila balení Prontosanu (oplachového materiálu) a doplnila jej na vozík. Sestra u P5 a P6 si odříkávala všechny materiály nahlas. U této sestry převazový vozík obsahoval, sterilní obvazový materiál, Prontosan, Rivanol, Omnifix, náplast, Betadin, Bactigras, Aqvidine, Actimasris, magistrality, box s dezinfekcí na nástroje, sterilní nástroje v kazetách, podávky v toulci, jednorázové pomůcky. P3 a P4 převazový vozík zahrnoval podobný rozsah preparátů jako u P5 a P6 s tím rozdílem, že zde byly ještě zastoupeny stříbrné preparáty, gely, spreje. Sestra u P3 a P4 pouze zkontrolovala materiály potřebné k výkonům dle ordinace lékaře. Vozíky u P3, P4 a P5, P6 jsou rozměrově podobné. Vozík, který má k dispozici sestra, která vyšla na převaz P1 a P2 se liší v tom, že od předchozích dvou je vyšší a má šuplíky. První dva jsou širší a otevřené. U sestry P1 a P2 se materiální možnosti zase o pár materiálů navíc liší. U sestry P1 a P2 bylo nejčastěji zastoupeno vlhké hojení, jedním z nejvíce zastoupených bylo Hyalo4, které obsahovalo nejméně pět různých forem tohoto produktu.

Kategorie 2 - Provedení úkonu

Tato kategorie se zaměřuje na provedení komplexního výkonu. Podkategorie číslo jedna představuje zhodnocení komplexnosti a průběhu výkonu. Analyzuje postup a aspekty s ním spojené. Další pozorování se zde zaměřilo na aktivní komunikaci s pacientem a jeho následnou edukaci při výkonu převazu rány.

Podkategorie 2.1 - Průběh výkonu s aspekty s ním spojené

Se sestrou dorazila na pokoj, kde se mělo odehrávat pozorování P1. Sestra ještě jednou zkontrolovala všechny přidružené informace, které si vypsalala z dokumentace. Totéž udělaly sestry před P3 a P5. Posléze stejný postup měly u P2, P4 a P6. U P3 vešla na pokoj nejdříve sestra a až poté byl dovezen převazový vozík. Naopak tomu bylo u P1 a P5, kde vozík jel před sestrou a až za ním šla sestra. Toto vedení vozíku opět následovalo u dalších tří zbylých pozorování (P2, P4 a P6). U převazů, tj. P1, P3 a P4, za sebou sestry nezavřely dveře. Tento fakt poté napravily až u P3, kdy vešel ošetřující lékař a dveře za sebou zavřel. Všechny pozorované sestry při příchodu k pacientovi pozdravily a oslovily pacienta jménem. P6 se při posledním převazu musela podívat na jméno pacienta, protože vedle na lůžku seděl pacient s podobným příjmením. P6 zkontrolovala identifikační náramek. Tím P6 aktivně předešla „faux pas“ (trapné situaci), než pacienta oslovila. Sestry se ujaly bez výjimky iniciativy a představily i mě jakožto pozorovatele a otázaly se pacientů, zda jim pozorování nevadí. Všichni bez výjimky odpověděli, že s tím nemají problém. Sestry při převazu P2, P3, P4, P5, P6 bez problémů komunikovaly s pacientem. Ztížená komunikace byla u pacientky se zevním fixátorem (P1). Cca 80letá pacientka špatně komunikovala a rozuměla kvůli své kvůli špatné sluchové kondici. Sestra P1 si proto sedla do úrovně očí a naklonila se k uchu pacientky, aby všemu porozuměla. Musím i zde vyzdvihnout správnou edukaci při polohování pacienta od všech sester. Sestry u P1, P2, P3, P4, P5, P6 správně v počáteční fázi instruovaly pacienty o ideálním polohování a následném postupu převazu. U rozsáhlejších převazů, což byly u P1, P4 a P5, se sestry snažily pacientům nabídnout i něco proti bolesti. Nabízenou analgézií pacienti odmítli. Jediný P5 řekl, že již na bolest medikamenty dostal. U P5 bylo obtížené pacienta ideálně napolohovat, protože musel s dopomocí sestry přestoupit z kolečkového křesla na lůžko. Intimita pacienta byla zajištěna plentou u P1, P4 a P5, u jiných pacientů nebylo potřeba intimitu zajišťovat, protože byli na pokoji sami.

Jak již bylo zmíněno, u všech pacientů proběhala edukace a sestry si připravily vozík na převaz rány. U P1, P2 a P5, P6 sestry edukovaly pacienta o průběhu děje, správném napolohování a přiložení hojivého materiálu. Sestra u P3 a P4 edukovala o následném ději při převazu. U převazu VAC systému sestra edukovala pacienta, že přijde ošetřující lékař a rozhodne o dalším postupu. Sestry u P1, P4, P5 a P6 si připravily prostředí tím, že napolohovaly i končetinu pacienta a vypořádaly ji. Všechny sestry si pak nasadily jednorázové rukavice a následně sundaly staré krytí. Vyhodily jej do odpadkového koše u převazového vozíku. U P1 a P4 byla využita jednorázová pinzeta na odstranění starého hojivého materiálu. Pacienti u P2 a P4 byli jako jediní opláchnutí Actimarisem a následně došlo k vysušení rány sterilními čtverci. Vše se dodržovalo za aseptických podmínek. P4 sestra využila Prontosan gel a dala jej do rány, následně jej zakryla sterilními čtverci. U P4 komunikace v průběhu a ani později moc neprobíhala. P1 si ještě namočila sterilní čtverce do Prontosanu a manuálně sterilní pinzetou číslo dvě očistila krusty okolo fixátoru. U P1 si sestra vyndala sterilně z kazety nůžky a pinzetu, které pak využila k nastřížení Bactigrasu, který dala opět na již očištěná místa u fixátoru – ty pak překryla sterilními čtverci a zavázala mulovým obinadlem. Použité nástroje vhodila do boxu s dezinfekcí. Následná komunikace u P1 a P3 během výkonu nebyla kvalitní. Sestry poskytly pouze prvotní informace k průběhu výkonu. Během výkonu neposkytovaly dostatek informací, kdy byl přiložen materiál a kdy byl převaz rány zakončen. U pacienta P2 byla stanoveno dle ordinace lékaře pouze sundat staré krytí z rány, která tzv. suchou metodu se měla překrýt. U P5 a P6 byl sestrou zavolán lékař na posouzení rány. U P5 amputace lékař sterilní stříkačkou provedl proplach rány skrze rukavicový drén a na jeho žádost sestra ránu překryla sterilními čtverci se stříbrným preparátem. Sestra jej pak zavázala do kónusu. U pacienta P6 jako u P1, P2, P4, P5 bylo odvázáno sterilní krytí, které nemělo již hnisavý podklad. Po příchodu lékaře byla sestra vyzvána, ať ránu sterilně zakryje a přidá tam síťovaný preparát, který by zabránil přischnutí obvazového materiálu k ráně. Využila Bactigras a sterilně nohu zavázala. U P1 sestra přemýšlela, co dá na již granulující suturu a rozhodla se, že tam dá silikonovou náplast Hyalo⁴. Po dokončení převazu každá sestra zlikvidovala do infekčního odpadu rukavice, použité materiály a všechny načaté preparáty, které mohly být znesterilněny. Taktéž P1 – P2 na konci edukovaly pacienta o zhotovení převazu a o tom, jak se rána hojí. U P2 sestra ještě pacienta edukovala o aplikaci nové ortézy na PDK.

U P3 lékař sám edukoval pacienta o tom, co se bude dít. Sestra si připravila potřebné vypodložení a rukavice. Lékař si oblékl také rukavice a zkontroloval ránu, kde byla vložena houba od podtlakové terapie. Zjistil, že není potřeba velkých zásahů, pouze vyměnit záchytnou nádobu, která byla nyní naplněn. Po žádosti sestra přinesla novou nádobku. Mezi tím lékař konzultoval s pacientem plánovaný překlad na jiné oddělení a ponechání VAC systému. Lékař přístroj vypnul a vyměnil kádinky. Tím byl samotný výkon u P3 ukončen. Na samotný závěr sestra vyhodila do infekčního odpadu všechny materiály a edukovala pacienta o dalších dnech s VAC systémem, předmětem zájmu byla péče o VAC systém a následný překlad. Edukace a komunikace byla velmi zdařilá a kvalitní. Sestra se následně ujistovala, zda pacient všemu rozuměl – jako způsob kontroly využila, aby jí pacient všechny informace parafrázoval.

Kategorie 3 - Zakončení výkonu

V této poslední kapitole jsou ve dvou kategoriích rozepsány následné postupy, které převaz ukončí. Podkategorie první obsahuje očištění a další přípravu převazového vozíku, k dalšímu použití. Dále pak prezentuje finální zápis do dokumentace.

Podkategorie 3.1 - Intervence po převazu

Po výkonech P1, P2, P4, P5 a P6 sestry odvezly vozík na své místo do pohotovostní místnosti. P1, P3, P6, než vjely do místnosti, vzaly si rukavice a vynesly odpad do infekčního kontejneru. Poté až zajely s vozíkem do místnosti. P2, P4, P5 zajely do místnosti a až pak vynesly infekční odpad do kontejnerů. P1 a P6 provedly pak manuální očištění převazového vozu pomocí předpřipravené dezinfekce na plochy. Následně P3, P5 odnesly box s nástroji na čistící místnost, kde je předaly sanitářům, aby je mechanicky očistili. P1, P2, P4 a P6 tento krok udělaly před manuálním očištěním vozu. P1, P2, P4, P6 vzaly pytlík a daly ho do koše na další použití. Sestry pak doplňovaly jako nejčastější materiály sterilní čtverce různých velikostí, jednorázové podložky. P1 doplnila jednorázové pinzety. Ze speciálních materiálů, které byly použity (P1 – hyalo4; P5 – stříbrný plát – Alfa Silver; P4 – Prontosan gel), si sestry opsaly číslo šarže a expiraci. Toto sestry zapisují z důvodu, že se materiály hlásí na pojišťovnu, kdyby byl materiál vadný a zároveň jestli je potřeba daný materiál doobjednat. Všechny sestry pak následně převazový vozík zakryly čistou plachtou. Každá sestra měla připravené své poznámky ohledně využitých materiálů a stavu pacientovy rány. Nyní na závěr všechny sestry bez výjimky udělaly zápis do dokumentace pacienta

a do počítačového systému. Sestry zapsaly prvotní stav rány, použitý materiál. Následně sestry provedly komparaci s ordinací lékaře. Opsaly číslo expirace, šarže a název preparátu. Dále zapsaly podrobný popis a návaznost při převazu. Do ošetrovatelské dokumentace udělaly stručný soupis, jak rána vypadala, co na ni použily a zakreslily do siluety člověka rozsah a místo uložení rány, kde dál popisovaly, jestli je rána menší.

5 Diskuze

Hlavními cíli této diplomové práce bylo zjistit, jaké sestry používají základní i rozšířené metody a škály pro hodnocení v managementu hojení chronických ran u pacientů po chirurgickém zákroku. Diplomová práce dále byla zaměřena na to, jak sestry realizují péči o ránu, jak funguje multidisciplinarita a jaké aspekty ji podporují. Poté byla pozornost zaměřena na edukaci pacientů s chronickou ranou po chirurgickém zákroku, a na to, jaké prostředky sestry využívá k tomu, aby edukaci umocnila. Na závěr se zaměřovala na komunikační techniky a s nimi spojené vedení komunikačního procesu, které sestry při edukaci pacienta s chronickou ranou využívá. Výzkum byl realizován s informanty ve zdravotnických zařízeních. Empirická část se rozděluje na dvě použité techniky, a to na nezúčastněné pozorování převazů chronické rány u pacientů po chirurgickém zákroku a rozhovory se sestrami za pomoci polostrukturovaného rozhovoru. Informantkami bylo jedenáct sester s nejvýše dosaženým vzděláním (všeobecná sestra a u dvou bylo doplněné vzdělání ARIP a specializační studium v oboru chirurgie. Z toho čtyři sestry (S2, S5, S6 a S9) pracují na chirurgickém oddělení; S10 na kardiouchirurgickém oddělení; S8 na neurochirurgickém oddělení; S1 na traumatologickém oddělení; S3 na úrazovo-plastickém oddělení; S4 na ortopedickém oddělení. Z toho se dvě sestry (S7 a S11) věnují intenzivní péči (jedna na multioborové JIP a jedna na koronární jednotce.) Započítaná délka praxe na těchto odděleních se pohybuje od jednoho roku do devíti let. Sestry mají věkové rozhraní od 24 let do 41 let. Pozorovací vzorek zahrnoval sestry z traumatologického oddělení, chirurgického oddělení a kardiouchirurgického oddělení. Pozorované byly sestry, které pečují o pacienta s chronickou ranou po chirurgickém zákroku.

Výsledky byly analyzovány tak, aby nám dokázaly odpovědět na výzkumné otázky pro diplomovou práci. Taktéž mělo pozorování doplnit potřebné informace pro zodpovězení otázek. Všechny sestry dokázaly popsat základní terminologii. S1 shrnula: „*Kompletní proces při hojení ať operační nebo jinak vzniklé nehojící se rány.*“ To samé zmiňuje i Brabcová (2021), která ovšem udává, že je důležité rozlišit, zda se jedná o rány akutní nebo přímo chronické. Mnohdy se totiž jedná o ránu akutní, která pouze vykazuje známky komplikace. Rozdílnost mezi ranami je dle Brabcové (2021) v míře účasti fibroplastů a dalších složek, které se podílí na mezibuněčném matrixu. Z počtu obsažených informantů poté S3 a S6 uvedly, že nedokážou říct přesnou definici. Brabcová (2021) doplňuje, že časový údaj, který je nereagující na léčbu musí

být 4–6 týdnů. V tomto rozmezí se shodly i S11 a S10. Jediná S1 prodloužila časovou osu na 3 měsíce. Další výpovědi sester zahrnovaly faktory, které ovlivňují vznik a hojení ran. Pejznochová (2010) ve své knize rozdělila faktory vzniku na dva typy mechanismů. S2, S3, S4 S5, S7 a S9 udaly, že špatný přístup k ráně mohl být na OP, kde se dostala do rány infekce. Tuto variantu shrnuje Pejznochová (2010) do externích mechanismů, kam patří zavlečení infekce do rány. Sestry (S1, S2, S3, S4, S5, S7, S8, S9) pak tedy souhlasily, že infekce může být v souvislosti s operačním zákrokem v jakékoliv formě v pre i post operační péči. Dalšími sestrami popsané faktory jsou dle Pejznochové (2010) spíše zařazeny v aspektech, které ránu ovlivňují v procesu hojení. Při komparaci se protnul vaskularizační poruchy, imunosuprese, špatná životospráva. V podkategorii 1.1 ve výsledcích sestry uvedly (S4, S6, S8, S9), že větší riziko představuje přidružené onemocnění (diabetes mellitus), věk pacienta a nedostatečná edukace pacienta i personálu.

Důležité je také fázování hodnocení ran v péči o chronickou ránu a všechny možnosti, které má sestra k dispozici. Jasně a strukturované vedení je základem při ošetřování ran. Toto vedení je vázáno na minimalizaci a směřování faktorů v hojení a vzniku rány s ohledy na pacienta, ránu a biologickou, sociální a psychickou stránku (Hlinková et al., 2019). S1, S3, S4, S5, S6 a S11 uvedly jako nezákladnější možnost, kterou sestry využívají již při kontaktu s ránou, hodnocení vlastními smysly. Lze usuzovat na pozitivní výsledky, neboť z výsledků vyplynulo, že sestry na to kladou důraz, protože si uvědomují, že s ránou přichází do kontaktu často. Toto označuje Hlinková et al. (2019) jako lokální hodnocení rány, která sama o sobě napomáhá určit lokalizaci, hloubku rány, velikost a tvar. V podkategorii se shodují na tom, že tyto zjištěné údaje posléze zapisují do dokumentace, kde mají několik typů zápisů. Tyto způsoby zápisu do dokumentace byly zjištěny při pozorování u P1-P6. Zápis těchto informací do dokumentace a následném zákresu do siluety člověka. Siluetu člověka zmínila v rozhovoru i S5. Hlinková et al., (2019) následně zmiňují, že je důležité i při hodnocení rány také to, jestli je rána povleklá, je přítomen vytékající exsudát a zhoršená spodina a okolí rány. Toto zmínila i S4: „*Jestli je ta rána povleklá, je třeba rozpadlá nebo z ní teče nějaký hnus. Rána se prostě nehojí tak, jak by měla, a to člověk vidí.*“ Nabízí se zmínit, že je důležité myslet i na potřeby rostoucího trhu v péči o ránu, který dále narůstá a vyvinout nový konsensus hodnocení ran. Co se týče nynější potřeby možnosti zobrazení a následného hodnocení ran, zvýší se možnosti optického monitorování. Lze si tedy

představit, že v brzké budoucnosti budeme moct hodnotit rány a používat takové metody, ve kterých budou hrát hlavní roli SMART technologie. Nynější technologie a nástroje pro zhodnocení ran jsou v začátcích. CT, MRI nejsou v současnosti jako technologická možnost vhodná pro posouzení chronických ran (Li et al., 2020). Možnosti ránu hodnotit moderními technologiemi a doplnit tak klinické vyšetření. Velký potenciál techniky je založený na optickém pozorování neinvazivní cestou. Například by mohlo dojít k rozšíření oblasti pomocí infračervených záření a pomocí prostorového frekvenčního zobrazování (Paul et al., 2015). Vyjádření Sen et al. (2016) je shodné s názorem sester S1, S2, S4, S5 a S6, kdy se tyto sestry vyjádřily, že jedním ze základních smyslů pro hodnocení ran je hodnocení visem. Sen et al. (2016) zmiňují hodnocení a posouzení rány z hlediska klinického vyšetření a opírají se zásadně o hodnocení očními smysly. Dle jejich názoru to není tak správné. Udává, že tam může existovat markantnost subjektivních rozdílů při posouzení lékařského a nelékařského personálu. Zlatý standard, který se každodenní praxi užívá, by měl být doplněn o rozšířené metody, jež by zvýšily objektivitu při hodnocení ran. Podobný postoj zastávají i Li et al. (2020), jež poukazují na budoucnost technologií jako Sen et al. (2016). S5, S3, S4 a S6 udávají, že hodnotí ránu i za pomoci čichu a dvě sestry (S4, S5) hodnotí, jaké je okolí rány na pohmat. S hodnocením ran visem se objektivně shodují i všechny pozorované sestry. A vycházejí z rány. Nabízí se zmínit, že je potřeba ránu dostatečně objektivizovat, aby mohla být adekvátně posouzena. Jednou z možností objektivizace jsou nyní dostupné technologie. Technologické metody bychom měly vnímat jako jednu z možností, jak celkový obraz hodnocení rozklíčovat na ty nejjednodušší součásti, které nám pak poslouží jako hlavní klíč pro klinické hodnocení ran (Sen et al. 2016). Se vznikem chronické rány je také potřeba myslet na samotného pacienta. Chronická rána, ať je jakékoliv příčiny, je pro pacienta limitujícím faktorem, i co se týče po stránce ekonomické. Přestavuje zejména fyzickou zátěž, sociální problematiku, ekonomickou náročnost na léčbu rány a výskytu dalších ošetrovatelských problémů. Během terapie by se měla začlenit ještě jedna hodnotící škála, která by měla být nedílnou součástí péče o pacienta. Tato škála by se měla zaměřovat na kvalitu jeho života a zlepšení jeho možností. (Vogt et al., 2020). Augustin et al. (2017) také zmiňují, že je důležité myslet na snížení kvality života u pacientů s chronickou ránou.

Z rozhovorů se sestrami vyplynulo, že další metodou je metoda pořízení snímků. Tři sestry zmínily fotodokumentaci jako svou nejpoužívanější metodu ve škálování. S4 udala: „*No u nás je teď nově oficiálně zavedena jedna metoda, a to je ta že se rány fotí. Fotí se a dokumentují, následně se posílají výše postavenému člověku, který nám vlastně potom vytiskne obrázek a takhle se pak hodnotí ten proces hojení rány.*“ Hodnocení ran pomocí pořizování snímků fotoaparátem na svých stránkách zmiňuje i Fakultní nemocnice Ostrava, kde mají zavedený systém fotodokumentace sestrou. Princip funguje na činnosti sestry, která vyfotí nehojící se ránu pacienta pomocí tabletu a interní systém ji pošle lékaři, který ji zhodnotí (Fakultní nemocnice Ostrava, 2024). Tuto modernizaci popisuje i S9, osvětlila: „*Měli jsme převazovou knihu o velikosti A4 s pevnými deskami, ale teď kvůli nové akreditaci se to dalo všechno do elektrické formy. Takže používáme tablet. My vlastně zapíšeme elektronickou tužkou do tabletu převaz, popřípadě ho vyfotíme.*“ V tomto ohledu se S4 a S9 doplňují ve svých výpovědích. Díky všednosti využívání chytrých fotoaparátů se rozhodlo, že fotoaparát se může využívat i v léčebném či ošetrovatelském odvětví. Fotodokumentace je nedocenitelným nástrojem ve všech sférách zdravotnictví. Normy či nějaká standardnost, jak využít foto dokumentování ran není, ještě ve všech organizacích rozvinuta. Mnohdy v organizacích již funguje celoplošný systém, který shlukuje a usnadňuje komunikaci a konzilia, co se týče v péče o rány (Petersilge, 2019). Nabízí se zmínit, že fotodokumentace v plastické chirurgii byla využívána již v roce 1999, kdy byla nedocenitelným pomocníkem (Becker a Tardy, 1999). Další rozvoj byl během pandemie COVID 19, kde docházelo k útlumu ve všech medicínských odvětvích. Naproti tomu pomohl rozvoj telemedicíny. U nehojících se ran bylo možné pomocí technologie zaslat fotografie s napsanými odpověďmi na přiložené otázky. Doplnující anamnestické údaje pro zachycení všech informací zahrnovaly například konkrétní lokalizaci rány, jaké jsou okraje rány a měření rány pomocí pravítka (Derik et al., 2020). Způsob použití pravítka – na tom se shodují S1, S2, S4, S5, S6, S7 a S9. Vnímají tuto možnost jako skvělou příležitost pro objektivizaci rány. S9 by si ovšem přála mít k dispozici další podobné metody, které by se daly aplikovat. Hlinková et al. (2019) se shodují na praktičnosti měření pomocí pravítka (šířky) a peánu (pomocí hloubky). Další metoda, jak ránu hodnotit, se zaměřuje na škálu Wound infection continuum, která je založená na barvách podle spodiny rány. (Hlinková et al., 2019). Tuto škálu nedokázaly S1, S5, S6 a S3 pojmenovat, naproti tomu ji však bezchybně popsaly a znaly její princip. S3 na ukázkou řekla:

„Ale jsou tam vlastně nakreslený barvy, například: růžová a červená. A víme, jak ta rána by měla vypadat a můžeme to s papírky porovnat.“ Na základě analýzy výsledků je možné vytvořit odpověď na první výzkumnou otázku: „*Jaké techniky sestra využívá k hodnocení chronické rány u pacienta po chirurgickém zákroku?*“ a naplnit tak cíl číslo jedna. Můžeme říci, že nejčastější hodnotící metodou je využívání smyslů, které má sestra jako první volbu. Typické smysly pro hodnocení jsou pohled, čich a mnohdy i pohmat okolí. Dále jako pomocnou metodu vnímají fotodokumentaci ran a srovnání z předchozího zápisu o převazu v dokumentaci. Sestry také vypověděly, že využívají objektivizační metody jako je zakres do siluety v ošetrovatelské dokumentaci, použití pravítka a využití škály Wound infection continuum. Z výsledků lze také určit, že hodnotí barvu spodiny rány, exsudát a jiné změny na tkáni.

Nabízí se zde podotknout téma edukace. Součástí managementu hojení ran je právě edukace. Ta se pojí s mnohými faktory a samotným hojením ran. Dle mého názoru může být edukace nástroj, který jim dokonce může zabránit. Z výsledků všech jedenácti sester lze vyčíst důležitost edukace pacienta s chronickou ranou. S6 poukazuje, že edukace by měla začínat u pacientů v primární péči, kdy by jim měly být předloženy potřebné informace. S6 zmiňuje, že tomu mnohdy tak nebývá: „*Dost často to souvisí, že jim to nikdo ne vysvětlí počínaje praktikem a konče sestrami. Tam je pak ta komunikace těžší.*“ Byla snaha mezi zdravotnickým personálem zajistit spojenou edukační normu pro chronické rány. Jediná změna by se lišila podle typu rány, která je pokaždé jiná. Cílem konsensu bylo také vzít všechny dostupné informace a vytvořit tak snadný edukační/informační panel pro laiky i odborníky, z pěti nejběžnějších typů ran jako jsou například dekubity, ulcerózní vředy a chirurgické rány (Swanson et al., 2023). Samotné sestry nemají mnohdy možnou podporu v podobě edukačních materiálů. Disponují materiály, které jsou přiloženy například u výrobku, jak uvádí S1 u VAC systému anebo si samy na oddělení tyto materiály vytváří, jak prozradily S4, S5, S6, S7, S8, S10. Z toho by sestry rády ocenily tuto možnost podpory a dispozici těchto edukačních materiálů vnímají jako velice pozitivní. S6 řekla: „*Mrzí mě, že nemáme tolik možností těch brožur, protože by to pacientům hodně ulehčilo péči sama o sebe.*“ Tyto názory se shodují s texty Welshe (2018). Zde se nabízí v souvislosti s edukací i efektivní komunikace s pacientem. Sestry S1, S5, S7, S8 ve výsledcích udaly, že jednou z nejdominantnějších komunikačních technik je u nich asertivní komunikace. Toto potvrdily i P2, P5 a P6 při pozorování. Jako další metodu v rámci komunikace sestry (S1,

S3, S4, S5) uvedly, že se od pacienta snaží o aktivní zpětnou vazbu a parafrázování. Toho sestry využívají jako ujištění, zda pacient správně porozuměl všem podaným informacím. Mnohdy není rozvíjena edukační základna v péči o rány tak, aby mohla být produktivně mezi ošetřujícím personálem zajištěna. V tomto ohledu jsou nedílnou součástí poznatky a důkazy. Měly by být v problematice edukace stále rozvíjeny edukační oblasti možností tak, aby byl možný větší profesionální růst (Welsh, 2018). Efektivní edukace byla součástí i u P1, P2, P3, P4, P5, P6, které instruovaly pacienta o průběhu následného převazu, kde pacientovi popisovaly to, co se bude následně dít. Na základě analýzy výsledků je možné vytvořit odpověď na čtvrtou výzkumnou otázku: „*Jaké edukační metody a prostředky sestra využívá u pacientů s chronickou ránou po chirurgickém zákroku?*“, ale i na výzkumnou otázku číslo pět: „*Jaké komunikační techniky využívá sestra při edukaci s pacientem s chronickou ránou po chirurgickém zákroku?*“ a tím splnit cíl číslo tři. Z výsledků vyplynulo, že sestry kladou velký důraz na efektivní edukaci a komunikaci v managementu hojení ran. Edukaci berou jako nástroj, kterým mohou zkvalitnit péči a působit v prevenci vzniku rány. Zmíněno také bylo, že edukace by měla počínat u praktických lékařů, kde lze efektivně vzniku chronické rány zamezit. Dále polovina sester udala, že nemají možnost edukačních brožur. Sestry by měly rády uzpůsobené a k dispozici edukační brožury, které by pacientům, ale i jim, usnadnily péči o ránu. V kombinaci s edukací sestry také jako nejčastěji používanou techniku zmiňují asertivní komunikaci s pacientem. Na závěr edukace sestry praktikují zpětnou kontrolu a parafrázování již zmíněných informací od pacienta.

Další zjišťovanou oblastí je multidisciplinarita neboli spolupráce s ostatními obory. S1, S2, S8, S11 vyjádřily spokojenost s tím, že probíhá spolupráce s ostatními obory kvalitně a bezproblémově. Toto zmínily S4, S6, S7 a S9. Brabcová (2021) zmiňuje, že multioborová spolupráce je v péči o chronickou ránu to nejdůležitější. To bylo spatřeno i při pozorování u sester P3 a P6, kdy šly sestry aktivně převazovat pacientovu ránu s lékařem. Mezi sestrou, pacientem a lékařem probíhala kvalitní komunikace. U P1 probíhala také ze začátku, když byly přítomny studentky, sestra spolupracovala i s nimi. Multioborová spolupráce je komplexní děj, kdy se zapojují lékaři a sestry ze všech oborů. Sestra docházející k převazům ran je velice důležitou členkou, která dochází do blízkosti pacienta. Není zatím stanoveno, jak moc může sestra zasahovat do převazů a určování materiálů v hojení ran (Brabcová, 2021). Při hlubší analýze výsledků bylo také zjištěno, že sestry S1, S2, S3, S4, S5, S6, S7 a S9 spolupracovaly a

rozvíjely své dovednosti skrze odborné semináře, kde S1, S2 a S4 řekly, že to pro ně nemělo tak velký přínos a že by si přály tento fakt zlepšit. Na základě analýzy výsledků je možné vytvořit odpověď na výzkumnou otázku číslo tři: „*Jak funguje multidisciplinarita v péči o pacienta s chronickou ránou po chirurgickém zákroku?*“ Odpověď je, že sestry pokládají za důležitou součást spolupráci s ostatními zdravotnickými profesemi. Většina sester udává kladný postoj ke zkušenostem a druhá polovina zmiňuje nuance v této spolupráci. Z výsledků je zřejmá jejich bohatá rozmanitost, přičemž nejdůležitější a kladně hodnocený vztah je sestra – lékař. Z odpovědí též vyplynuly fyzioterapeuti, ostatní sestry, a dokonce i rodina pacienta. Sestry by si přály odborné semináře s aktuálnějším a kvalitnějším průběhem.

Výsledky šetření přinesly i skutečnost, že se sestry zaměřily také na používané materiály. Jedněmi z nejoblíbenějších jsou klasické metody, které ránu hojí. Každá sestra udala, že používá nějaký typ oplachového materiálu, než začne pracovat s ránou. Nejčastějšími byly Actimaris, Aqvitox a Prontosan. Jednou za základních domén v managementu hojení chronických ran je její debriedment. Všeobecně se odhaduje, že každá nehojící se/chronická rána má svůj biofilm, který je tvořen infekčními složkami v ráně. Nejčastěji působí jako ochranná bariéra. Ukazuje se, že tyto bariéry tvoří až 60 % z celkového počtu chronických ran. Debriedment se na základě vlhkého očištění ukazuje jako vynikající nápad, protože obsahuje složky podobající se antimikrobiálním peptidům, které rozkládají ochranné bariéry. Tyto před zásahy očišťující tekutiny, které se nechají aplikovat po určitou dobu, snižují bolestivost, množství exsudátu, a tím sníží bolest (Oropallo et al., 2021). Za další aspekt managementu hojení ran můžeme z výsledků označit bariérovou péči. Všechny sestry při rozhovorech udaly, že si přivezou již předem připravený převazový vozík na pokoj, kde jsou všechny materiály sterilní, pomůcky kontejnery na infekční odpad. Jednorázové nástroje preferují S1, S4, S6, S7, S8, S9, S11. Oproti tomu při pozorování P2, P3, P5, P6 sestry použily nástroje z kazet. Z výsledků vyplynulo, že pouze S1 a S4 využily jednorázový nástroj. Následně všech 11 sester při rozhovoru zmiňuje bezpodmínečné využití rukavic a mnohdy zmínily i ústenku. Použití rukavic se shoduje i s výsledky získanými při pozorování, kdy si všechny sestry vzaly jednorázové rukavice. Nabízí se zmínit i shoda s textem ohledně bariérové péče od Brabcové (2021), kdy příkládá důležitost sterilních nástrojů aseptického přístupu a použití jednorázových ochranných pomůcek, a to konkrétně rukavic. Na prevenci bolesti myslely i P1, P4 a P5. S tím souhlasí i informanti

(S2, S5, S7, S8), i z rozhovorů vyplývá, že je potřeba myslet na snížení bolesti. S2 řekla: „*Když jdu na převaz, tak pacient to ví už dopředu z ranní vizity. V tu dobu můžeme dát i něco na bolest, aby byl převaz komfortnější.*“ S tímto souhlasí Bowers a Franco (2020) a dále pak zmiňují, že součástí chronické rány je biofilm. Mělo by se myslet jak na mechanický debriedment, který vykonávají manuálně odborníci, i na bariérovou ochranu spektra v ráně, která může způsobit až 80% prolaps z akutní do chronické rány. Jednou ze součástí této počáteční fáze je i mechanický debriedment. S tímto krokem sestře ještě přibývá ošetrovatelská péče ohledně mírnění bolesti. S2, S5, S7, S8 zmínily prevenci bolesti jako velice důležitý ošetrovatelský zásah, kde lze předejít diskomfortu pacienta. S7 řekla: „*Řešení prevence bolesti je největší náš problém.*“ S tímto plně souhlasí Hatch a Lavor (2021) – bolest je velkou přidruženou komplikací u hojení chronických ran. Výsledky z rozhovorů a pozorování nám ukazují, že prevence bolesti je důležitá. V tomto ohledu se shodují S2, S5, S7, S8 a pozorování P1, P4 a P5. Dnešní moderní doba se za lékařské pomoci a technického úsilí snaží zmírnit utrpení zapříčiněné bolestí u převazu ran. Jednou z nejnovějších metod byla objevena elektrická terapie. Bylo dokázáno, že tato stimulace upravuje vnímání akutní, ale i chronické bolesti. Metoda je žel teprve na počátku, ale zdá se slibnou variantou klasického medikamentózního léčení (Hatch a Lavor, 2021).

Po očištění (debriedment jakéhokoliv typu) a prevenci bolesti přichází hlavní část, a tou je přiložení materiálů do rány. S2, S3, S4, S7, S8 jasně a shodně řekly, že preferují metodu vlhkého hojení. Se spokojeností, co se týče aplikace metody vlhkého hojení, souhlasily i S6 a S11. Sestry nejčastěji zmiňovaly různé gelové preparáty, např: Prontosan gel. P4 při pozorování využila také dle ordinace lékaře do dehiscence sternu Prontosan gel. S tím souhlasí Bardill et al. (2022), že gely napomáhají k zadržování vlhkosti uprostřed nehojícího se defektu a přemístění keratinocytů nové tvorbě kolagenu, čímž dochází k nové tvorbě ideálního prostředí a při zahojení tak dochází k minimalizaci pozůstatků jizev (Bardill et al., 2022). Na trhu jsou různé obvazové typy, ale vlhké krytí se těší oblibě díky tomu, že dokáže vytvořit příznivé prostředí. Další výhodou je, že existuje několik typů, jako jsou filmy, hydrogely, pěny, algináty, hydrokoloidy a tak se může vybrat ideální prostředek na danou ránu. Napomáhají ke snížení rizik spojených s infekcí a jsou celkově ekonomicky a časově méně náročné než hojení klasickými metodami (Liang et al., 2023). Teorie vlhkého krytí nám svými vynikajícími výsledky jen dokazuje, že je účinná v léčbě špatně se hojících ran. Vzduchotěsné a vlhké

prostředí dokáže pomoci zacelit a obnovit potřebnou mikroflóru, a tím dokáže ránu zmenšit i zacelit (Sun et al., 2023).

Dalším léčivým a moderním přípravkem je medový přípravek, který zmínily S1 a S2. Překvapivě s medovými preparáty ani jedna z nich nemá dobré zkušenosti. S1 tvrdí, že je velice těžké určit přesné množství preparátu a přiložit ho na vhodnou ránu. S2 oproti tomu zmiňuje úplně jiný důvod, a tím je: *„Máme s ním špatnou zkušenost, protože pacientům, kterým jsme to dávali tak si velice ztěžovali, že je to bolí, pálí a je jim to nepříjemný. Tak jsme to vyřadili a preferujeme radši to stříbro.“* Med je již 4 000 let známým preparátem, jenž se používá při infekci ran. Bylo zjištěno, že rozkládá a eliminuje infekty v ráně, nevyjímaje ani jednoho z nejznámějších a nejodolnějších druhů Staphylococců jako je Staphylococcus aureus (MRSA), který je odolný vůči methicilinu. V tomto ohledu je účinný medový preparát. Vyzkoušený manukový med měl dvojí zásah. První byl v produkci protizánětlivých cytokinů a potlačení cizorodých buněk a jejich množení (Kapoor a Yadav, 2021). Taktéž lze spojit medový preparát přímo s vlhkým krytím. Hydrogelové krytí na bázi medu dokázalo, že má vynikající schopnosti biokompatibility a stimulaci buněčné tvorby – cytokinů. Bylo zjištěno, že aktivací těchto dvou složek vzniká mnohonásobný účinek. Dále měla velký vliv na bakteriocidnost, uchování aktivní látky medu ve vlhkém prostředí a následnou vysokou absorpci (Yasin et al., 2023).

Jako poslední moderní metodu sestry zmiňují podtlakový systém. Devět sester aktivně na svých odděleních používá VAC systém neboli podtlakovou metodu hojení ran. Jsou to sestry S1, S2, S3, S4, S5, S6, S7, S8, S10, S11. S efektivností souhlasí i sestra P3. Toto potvrdila i při samotném převazu. S4 ohledně podtlakové terapie vypověděla: *„Poslední dobou se nám tahle metoda hodně osvědčila a v posledních letech ho využívám dost často na léčení chirurgických ran.“* S použitím podtlakové metody na chirurgickou ránu souhlasí také Norman et al. (2022), kdy shrnují, že možnosti využití podtlakové metody jsou velice široké, ale nejčastěji se uplatňují při dehiscencích po chirurgických operacích. Bylo možné určit, že se snižuje infekčnost při použití podtlakové terapie a dochází ke snížení úmrtnosti častěji než při využití běžných krycích materiálů. Žel není jisté, zda se zmenšuje v podílu dehiscencí (Norman et al., 2022). Podtlak podporuje prokrvení dané tkáně, urychluje proces hojení a vytváří vhodné prostředí pro podporu růstu nové tkáně pro její celkové zacelení (Li a Li, 2023). Na základě analýzy všech výsledků je možné vytvořit odpověď na otázku: *„Jak sestry realizují péči*

o pacienta s chronickou ránou po chirurgickém zákroku?“ a tím naplnit cíl číslo dvě. Z analýzy výsledků je zřejmé, že při péči o pacienta s chronickou ránou po chirurgickém zákroku velice často dbají na metodu zvanou debriedment. Debriedment praktikují sestry za pomoci oplachových roztoků, které mají k dispozici. Dalším aspektem před převazem pacienta je prevence bolesti. Bolest sestry vnímají jako základní ošetrovatelský problém, ve kterém kladou velký důraz na její prevenci. Dále pak sestry dodržují přísnou bariérovou péči, kde dodržují aseptické přístupy k ráně a striktně k tomu používají ochranné pomůcky. Dále sestry rády používají jednorázové materiály a nástroje. Z výsledků vyplynulo, že sestry jsou vázány na ordinaci lékaře, kterou se snaží praktikovat. Dále sestry zmínily, že by uvítaly konkrétnější edukační materiály na přiložení hojivých materiálů. Jedněmi z nynějších nejvyužívanějších metod v managementu hojení ran jsou vlhké hojení ran a podtlaková metoda. Vlhké hojení mají sestry ve velké oblibě a prakticky je využívají denně. Nejčastěji byly zmíněny gelové přípravky a samotné oplachové roztoky. Podtlakové metody v hojení ran jsou u sester také zmiňované, a to v několika formách. Nejčastěji zmíněný byl VAC systém. Jednou z dalších moderních metod je využití medového přípravku, se kterým nemají sestry dobré zkušenosti, co se týče velké bolestivosti u pacientů. Zde je potřeba dalších výzkumů.

6 Závěr

Cílem předkládané diplomové práce s názvem „*Management hojení chronických ran u pacientů po chirurgickém zákroku*“ bylo zmapovat hodnotící metody a škály využívané sestrami při posouzení chronických ran, dále jak sestry realizují ošetrovatelskou péči o pacienta s chronickou ranou po chirurgickém zákroku a zjistit, jak jsou tito pacienti od sester edukováni. Odpovědi na tyto otázky pomohly zajistit sestry při rozhovorech a pozorováních. Sestry poskytly informace a ukázaly své zkušenosti, postřehy a postoje v kladném, ale i záporném smyslu. Do výzkumné části bylo zapojeno jedenáct sester a provedeno bylo šest pozorování na chirurgických odděleních.

Výzkumné otázky: „Jaké techniky sestra využívá k hodnocení chronické rány u pacienta po chirurgickém zákroku?“; „Jak sestry realizují péči o pacienta s chronickou ránou po chirurgickém zákroku?“; „Jak funguje multidisciplinarita v péči o pacienta s chronickou ránou po chirurgickém zákroku?“ byly zodpovězeny. Ze všech rozhovorů a pozorování vyplývá, že sestry rády experimentují a hledají nové způsoby hojení. Velice přínosná je metoda vlhkého hojení u chronických ran a je zmiňována na prvním místě. Sestry uvádí i dobré zkušenosti s podtlakovými metodami a dále zmiňují, že s nimi rády pracují. Aseptický přístup, bariérová péče a informovanost o nejnovějších metodách jsou pro ošetrovatelskou péči klíčové. Další klíčové body byly z výsledků rozpoznány v hodnocení rány, že sestry využívají subjektivní vjemy, což jsou smysly a objektivní zahrnují fotodokumentaci, škály a objektivní techniky. Sestry posouzení rány vnímají jako zásadní aspekt v hojení. Bylo také podotknuto, že by bylo nejlepší vytvořit obecné edukační brožury/letáky, které by obsahovaly informace o možnostech použití hojivých materiálů. Z výsledků vyplynulo, že se vždy přiložení materiálu odvíjí od samotné ordinace lékaře. Sestry se snaží, aby kvalita multidisciplinárního týmu byla na co možná nejvyšší úrovni. Jeden z nejdůležitějších vztahů, které sestry dávají na první místo, je vztah sestra – lékař, ten je podle sester je klíčový. Tímto lze říci, že cíle: „Zjistit, jaké aspekty sestra využívá při hodnocení v péči o pacienta s chronickou ránou po chirurgickém zákroku“ a „Zjistit, jakým způsobem sestry realizují péči o pacienta s chronickou ránou po chirurgickém zákroku“ byly naplněny.

Další výzkumné otázky byly zaměřeny na edukaci pacienta a na sestrou použité metody a prostředky. A druhá výzkumná otázka se zaměřovala na využívané komunikační techniky při edukaci pacienta. Z analýzy výsledků vyplynulo, že sestry v rámci hojení chronických ran pokládají za důležitou edukaci již v primární péči. Co se týče edukace od sestry, spíše pro edukaci hledají vhodné místo, kde by pacientovi všechno vysvětlily. Sestry ovšem zmiňují, že by rády měly vytvořené edukační materiály, kterými by celý proces podpořily. Při samotné edukaci sestry používají asertivní komunikaci, kdy jim tato technika pomáhá zkvalitnit edukační proces u pacienta s chronickou ranou po chirurgickém zákroku. I v této oblasti byl cíl splněn.

Tato práce obsahuje zajímavé a důležité poznatky, jež mohou být uplatněny v klinické praxi. Mohou tak pomoci sestřám při odhalování nedostatků v systému péče a do jejich práce začlenit důležité informace, které mohou prakticky využít.

7 Použité zdroje

- 1) AUGUSTIN, M. et al., 2017. Validity and Feasibility of the Wound-QoL Questionnaire on Health-Related Quality of life in Chronic Wounds. *Wound Repair and Regeneration* [online]. United States: Blackwell Science, 25(5), 852-857 [cit. 2024-04-05]. DOI: 10.1111/wrr.12583 Dostupné z: <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1111/wrr.12583>
- 2) BABAKHANLOU, R. et al., 2022. Stoma-Related Complications and Emergencies. *International Journal of Emergency Medicine* [online]. England: Springer, 15(1), 1-9 [cit. 2024-04-06]. DOI: 10.1186/s12245-022-00421-9 Dostupné z: <https://intjem.biomedcentral.com/articles/10.1186/s12245-022-00421-9>
- 3) BAHARI, N. et al., 2022. Recent Advances in Honey-Based Nanoparticles for Wound Dressing. A Review. *Nanomaterials* [online]. Switzerland: MDPI, 12(15), 19 [cit. 2023-12-13]. DOI: 10.3390/nano12152560 Dostupné z: <https://www.mdpi.com/2079-4991/12/15/2560>
- 4) BALZARRO, M. et al., 2021. Wound Dehiscence Prevalence and Relationship with Prosthetic Material Extrusion in Women Underwent Anterior Colpotomy. *Therapeutic Advances in Urology* [online]. England: Sage Publications, 13, 1-6 [cit. 2024-04-06]. DOI: 10.1177/17562872211058246 Dostupné z: <http://journals.sagepub.com/doi/10.1177/17562872211058246>
- 5) BARDILL, J. R. et al., 2022. Topical Gel-Based Biomaterials for the Treatment of Diabetic Foot Ulcers. *Acta Biomaterialia* [online]. England: Elsevier, 138, 73-91 [cit. 2024-04-05]. DOI: 10.1016/j.actbio.2021.10.045 Dostupné z: <https://linkinghub.elsevier.com/retrieve/pii/S1742706121007145>
- 6) BAYAT, M. et al., 2022. Impact of Blue Light Therapy on Wound Healing in Preclinical and Clinical Subjects: A Systematic Review. *Journal of Lasers in Medical Sciences* [online]. Iran: Laser Application in Medical Sciences Research Center, 13(69), [cit. 2023-12-13]. DOI: 10.34172/jlms.2022.69 Dostupné z: <https://journals.sbmu.ac.ir/jlms/article/view/38783>
- 7) BECKER, D., TARDY, M., 1999. Standardized Photography in Facial Plastic Surgery: *Pearls and Pitfalls*. *Facial Plastic Surgery* [online]. United States:

Thieme-Stratton, 15(02), 93-99 [cit. 2024-4-5]. DOI: 10.1055/s-2008-1064305.
ISSN 0736-6825 Dostupné z: <http://www.thieme-connect.de/DOI/DOI?10.1055/s-2008-1064305>

- 8) BOSSERT, J. et al., 2023. Effect of Educational Interventions on Wound Healing in Patients with Venous Leg Ulceration: A Systematic Review and Meta-Analysis. *International Wound Journal* [online]. England: Blackwell Pub, 20(5), 1784-1795 [cit. 2023-12-13]. DOI: 10.1111/iwj.14021 Dostupné z: <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1111/iwj.14021>
- 9) BOWERS, S., FRANCO, E., 2020. Chronic Wounds: Evaluation and Management: Evaluation and Management: *American Family Physician* [online]. United States: American Academy of General Practice, 101(3), 159-166 [cit. 2023-12-10]. ISSN 1532-0650 Dostupné z: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/32003952/>
- 10) BRABCOVÁ, S., 2021. *Péče o rány: pro sestry a ostatní nelékařské profese*. Praha: Grada 184 s. ISBN 978-80-271-3133-4.
- 11) BURDEN, M., THORNTON, M., 2018. Reducing the Risks of Surgical Site Infection: the Importance of the Multidisciplinary Team. *British Journal of Nursing* [online]. England: Mark Allen Pub, 2018-09-20, 27(17), 976-979 [cit. 2023-12-13]. DOI: 10.12968/bjon.2018.27.17.976 Dostupné z: <http://www.magonlinelibrary.com/doi/10.12968/bjon.2018.27.17.976>
- 12) BURGESS, J. L. et al., 2021. Diabetic Wound-Healing Science. *Medicina* [online]. Switzerland: Lietuvos Gydytojų Sąjunga, 57(10), 1-24 [cit. 2023-12-29]. DOI: 10.3390/medicina57101072 Dostupné z: <https://www.mdpi.com/1648-9144/57/10/1072>
- 13) CALIS, H. et al., 2020. Non-Healing Wounds: Can it Take Different Diagnosis? *International Wound Journal* [online]. England: Blackwell Pub., 17(2), 443-448 [cit. 2023-12-10]. DOI: 10.1111/iwj.13292 Dostupné z: <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1111/iwj.13292>
- 14) CRANE, H. et al., 2021. Through-Knee Versus above-Knee Amputation for Vascular and Non-Vascular Major Lower Limb Amputations. *Cochrane*

- Database of Systematic Reviews* [online]. England: John Wiley, (12), 1-22 [cit. 2024-04-06]. DOI: 10.1002/14651858.CD013839 Dostupné z: <http://doi.wiley.com/10.1002/14651858.CD013839>
- 15) ČESKÝ STATISTICKÝ ÚŘAD, 2016. *V českých regionech zabila cukrovka rekordní počet lidí* [online]. [cit. 2023-09-21]. Dostupné z: <https://www.czso.cz/csu/stoletistatistiky/v-ceskych-regionech-zabila-cukrovka-rekordni-pocet-lidi>
- 16) DASGUPTA, T. et al., 2022. Use of a Fluorescence Imaging Device to Detect Elevated Bacterial Loads, Enhance Antimicrobial Stewardship, and Increase Communication Across Inpatient Complex Wound Care Teams. *Wounds: a compendium of clinical research and practice* [online]. United States: Health Management Publications, 34(8), 201-208 [cit. 2023-12-14]. DOI: 10.25270/wnds/21076. Dostupné z: <https://www.hmpgloballearningnetwork.com/site/wounds/original-research/use-fluorescence-imaging-device-detect-elevated-bacterial-loads>
- 17) DERIK, A. et al., 2020. Recommendations for Wound Assessment and Photodocumentation in Isolation. *Journal of wound, ostomy, and continence nursing* [online]. United States, 47(4), 319-320 [cit. 2024-4-5]. DOI: 10.1097/WON.0000000000000672. Dostupné z: <https://journals.lww.com/10.1097/WON.0000000000000672>
- 18) DRAKOVÁ, L., 2023. *Bércové vředy – příčiny, příznaky, léčba a prevence*. EUC A. S. [online]. Příčiny, příznaky, léčba a prevence | EUC.cz | EUC. [cit. 2023-12-9]. Dostupné z: <https://euc.cz/clanky-a-novinky/clanky/bercove-vredy-priciny-priznaky-lecba-a-prevence/>
- 19) DUDA, M. et al., 2011. Taktika a technika operací. In: M., KRŠKA et al. *Chirurgická propedeutika*. 3., přeprac. a dopl. vyd. Praha: Grada, s. 195-265. ISBN 978-80-247-3770-6.
- 20) DYLEVSKÝ, I., 2009. *Funkční anatomie*. Praha: Grada, 544 s. ISBN 978-80-247-3240-4.
- 21) DYLEVSKÝ, I., 2019. *Somatologie: pro předmět Základy anatomie a fyziologie člověka*. 3. přeprac. a dopl. vyd. Praha: Grada, 312 s. ISBN 978-80-271-2111-3.3

- 22) FAKULTNÍ NEMOCNICE OSTRAVA, 2024. *Fotodokumentace hojení ran*. FAKULTNÍ NEMOCNICE OSTRAVA. [online]. Fakultní nemocnice Ostrava. 2024 [cit. 2024-04-05]. Dostupné z: <https://www.fno.cz/novinky/fotodokumentace-hojeni-ran>
- 23) FERKO, A., LEŠKO, M., 2015. Rány. In: FERKO, A., ŠUBRT, Z., DĚDEK, T. *Chirurgie v kostce 2*, 2., dopl. a přeprac. Vyd. Praha: Grada, s. 33-39. ISBN 978-80-247-1005-1.
- 24) FINCO, M.G. et al., 2022. A Review of Musculoskeletal Adaptations in Individuals Following Major Lower-Limb Amputation. *Journal of Musculoskeletal and Neuronal Interactions*. 22(2), 269-283. ISSN 1108-7161.
- 25) FROELICH, A. et al., 2023. Alginate-Based Materials Loaded with Nanoparticles in Wound Healing. *Pharmaceutics* [online]. Switzerland: MDPI, 15(4), 1142-1182 [cit. 2023-12-13]. DOI: 10.3390/pharmaceutics15041142 Dostupné z: <https://www.mdpi.com/1999-4923/15/4/1142>
- 26) GILLESPIE, B. M. et al., 2023. Nurse-delivered patient education on postoperative wound care: a prospective study. *Journal of Wound Care* [online]. England: Journal of Wound Care, 2023-07-02, 32(7), 437-444 [cit. 2023-12-13]. DOI: 10.12968/jowc.2023.32.7.437 Dostupné z: <http://www.magonlinelibrary.com/doi/10.12968/jowc.2023.32.7.437>
- 27) GUPTA, S. et al., 2023. Wound Assessment Using Bates Jensen Wound Assessment Tool in Acute Musculoskeletal Injury Following Low-Cost Wall-Mounted Negative-Pressure Wound Therapy Application. *Indian Journal of Orthopaedics* [online]. Switzerland: All India Institute Of Medical Sciences, 57(6), 948-956 [cit. 2023-12-13]. DOI: 10.1007/s43465-023-00861-2 Dostupné z: <https://link.springer.com/10.1007/s43465-023-00861-2>
- 28) HATCH, D., LAVOR, M., 2021. Decreasing Pain and Increasing the Rate of Chronic Wound Closure With the Use of a Noninvasive Bioelectronic Medical Device: A Case Series. *Wounds: a Compendium of Clinical Research and Practice* [online]. United States: Health Management Publications, 33(5), 119-126 [cit. 2024-4-5]. DOI: 10.25270/wnds/2021.119126 Dostupné z: <https://www.hmpgloballearningnetwork.com/site/wounds/case->

series/decreasing-pain-and-increasing-rate-chronic-wound-closure-use-noninvasive

- 29) HESS, T. C., 2011. Checklist for Factors Affecting Wound Healing. *Advances in Skin & Wound Care* [online]. LWW, 24(4), 192 [cit. 2023-9-20]. DOI: 10.1097/01.ASW.0000396300.04173.ec Dostupné z: <https://journals.lww.com/00129334-201104000-00010>
- 30) HLINKOVÁ, E. et al., 2019. *Management chronických ran*. Praha: 232 s. ISBN 978-80-271-0620-2.
- 31) HOJENIRAN.CZ, 2023a. *Syndrom diabetické nohy*. HOJENIRAN.CZ. [online]. Hojeniran.cz. [cit. 2023-12-09]. Dostupné z: <https://www.hojeniran.cz/teorie/chronicke-rany/syndrom-diabeticke-nohy/>
- 32) HOJENIRAN.CZ, 2023b. *Mezníky v historii ranhojičství*, HOJENIRAN.CZ. [online]. Hojeniran.cz. [cit. 2024-01-08]. Dostupné z: <https://www.hojeniran.cz/teorie/historie/>
- 33) HOLL, J. et al., 2021. Chronic Diabetic Wounds and Their Treatment with Skin Substitutes. *Cells* [online]. Switzerland: MDPI, 10(3),1-21 [cit. 2023-12-10]. DOI: 10.3390/cells10030655 Dostupné z: <https://www.mdpi.com/2073-4409/10/3/655>
- 34) CHUAN, A. et al., 2021. Virtual Reality for Acute and Chronic Pain Management in Adult Patients: a Narrative Review. *Anaesthesia* [online]. England, 76(5), 695-704 [cit. 2023-12-10]. DOI: 10.1111/anae.15202 Dostupné z: <https://associationofanaesthetists-publications.onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1111/anae.15202>
- 35) IVORY, J. D. et al., 2022. Topical Interventions For The Management Of Pain In Chronic Wounds: A Protocol For A Systematic Review. *HRB Open Research* [online]. Ireland: Health Research Board, 5(58), 8 [cit. 2023-12-10]. DOI: 10.12688/hrbopenres.13560.1. Dostupné z: <https://hrbopenresearch.org/articles/5-58/v1>

- 36) JANÍKOVÁ, E., ZELENÍKOVÁ, R., 2013. *Ošetrovatelská péče v chirurgii: pro bakalářské a magisterské studium*. Praha: Grada, 256 s. ISBN 978-80-247-4412-4.
- 37) JIANG, N. et al., 2020. Evaluation of Different Surgical Dressings in Reducing Postoperative Surgical Site Infection of a Closed Wound: A Network Meta-Analysis. *International Journal of Surgery* [online]. United States: Surgical Associates, 82, 24-29 [cit. 2023-12-14]. DOI: 10.1016/j.ijssu.2020.07.066 Dostupné z: <https://linkinghub.elsevier.com/retrieve/pii/S1743919120306142>
- 38) KAKINUMA, T. et al., 2022. Prevention and Management of Hypertrophic Scars after Laparoscopic Surgery Using Silicone Gel Sheets: a Pilot Study. *Journal of International Medical Research* [online]. England: Cambridge Medical Publications, 50(8), 9 [cit. 2023-12-13]. DOI: 10.1177/03000605221107597 Dostupné z: <http://journals.sagepub.com/doi/10.1177/03000605221107597>
- 39) KAPOOR, N., YADAV, R., 2021. Manuka Honey: A Promising Wound Dressing Material for the Chronic Nonhealing Discharging Wounds. *National Journal of Maxillofacial Surgery* [online]. India: Medknow Publications, 12(2), 233-237 [cit. 2024-04-05]. DOI: 10.4103/njms.NJMS_154_20 Dostupné z: https://journals.lww.com/10.4103/njms.NJMS_154_20
- 40) KHOO, V. B. et al., 2021. Use of Blue Light in the Management of Chronic Venous Ulcer in Asian Patients: A Case Series. *Cureus* [online]. United States: Cureus, 13(9), 4 [cit. 2023-12-13]. DOI: 10.7759/cureus.17703 Dostupné z: <https://www.cureus.com/articles/69002-use-of-blue-light-in-the-management-of-chronic-venous-ulcer-in-asian-patients-a-case-series>
- 41) KOUŘILOVÁ, I., 2010. *Lokální ošetřování ran a defektů na kůži*. Praha: Grada, 80 s. ISBN 978-80-247-2682-3.
- 42) KUDLOVÁ, P., 2015. *Ošetrovatelská péče v diabetologii*. Praha: Grada, 212 s. ISBN 978-80-247-5367-6.
- 43) LI, P., LI, J., 2023. Effect of Incisional Negative Pressure Therapy and Conventional Treatment on Wound Complications after Orthopaedic Trauma Surgery: A Meta-Analysis of Randomized Controlled Studies. *International*

- Wound Journal* [online]. England: Blackwell Pub, 20(10), 4291-4299 [cit. 2024-4-5]. DOI: 10.1111/iwj.14331 Dostupné z: <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1111/iwj.14331>
- 44) LI, S. et al., 2020. Imaging in Chronic Wound Diagnostics. *Advances in Wound Care* [online]. United States: Mary Ann Liebert, 2020-05-01, 9(5), 245-263 [cit. 2023-12-12]. DOI: 10.1089/wound.2019.0967 Dostupné z: <https://www.liebertpub.com/doi/10.1089/wound.2019.0967>
- 45) LI, S. et al., 2021. Diagnostics for Wound Infections. *Advances in Wound Care* [online]. United States: Mary Ann Liebert, 2021-06-01, 10(6), 317-327 [cit. 2023-12-10]. DOI: 10.1089/wound.2019.1103 Dostupné z: <https://www.liebertpub.com/doi/10.1089/wound.2019.1103>
- 46) LI, S. et al., 2023. Effect of Honey Dressing in the Management of Diabetic Foot Ulcers: A Meta-Analysis. *International Wound Journal* [online]. England: Blackwell Pub, 20(7), 2626-2633 [cit. 2023-12-13]. DOI: 10.1111/iwj.14135 Dostupné z: <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1111/iwj.14135>
- 47) LIANG, Z. et al., 2023. Impact of Moist Wound Dressing on Wound Healing Time: A Meta-Analysis. *International Wound Journal* [online]. England: Blackwell Pub, 20(10), 4410-4421 [cit. 2024-04-05]. DOI: 10.1111/iwj.14319 Dostupné z: <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1111/iwj.14319>
- 48) LIBOVÁ, L., BALKOVÁ, H., JANKECHOVÁ, M., 2019. *Ošetrovatelský proces v chirurgii. 1*. Praha: Grada, 168 s. ISBN 978-80-271-2466-4.
- 49) LO, Z. J. et al., 2022. Clinical and Economic Outcomes of A Multidisciplinary Team Approach in a Lower Extremity Amputation Prevention Programme for Diabetic Foot Ulcer Care in an Asian Population: A Case-Control Study. *International Wound Journal* [online]. England: Blackwell Pub, 19(4), 765-773 [cit. 2023-12-13]. DOI: 10.1111/iwj.13672 Dostupné z: <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1111/iwj.13672>
- 50) MAEDA, K., 2022. Prolapse of Intestinal Stoma. *Annals of Coloproctology* [online]. Korea (South): Korean Society of Coloproctology, 38(5), 335-342 [cit. 2024-04-06]. DOI: 10.3393/ac.2022.00465.0066 Dostupné z: <http://coloproctol.org/journal/view.php?doi=10.3393/ac.2022.00465.0066>

- 51) MIŽENKOVÁ, L., ARGAYOVÁ, I., BUJŇÁK, J., 2022. *Obecná traumatologie pro nelékařské zdravotnické obory*. Praha: Grada, 140 s. ISBN 978-80-271-3128-0.
- 52) MOELLEKEN, M. et al., 2020. Prospective Clinical Study on the Efficacy of Bacterial Removal with Mechanical Debridement in and Around Chronic Leg Ulcers Assessed with Fluorescence Imaging. *International Wound Journal* [online]. England: Blackwell Pub., 17(4), 1011-1018 [cit. 2023-12-10]. DOI: 10.1111/iwj.13345. Dostupné z: <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1111/iwj.13345>
- 53) MUKHERJEE, T. et al., 2021. Surgical Scar Revision Using Silicone Gel Sheet as an Adjunct. *National Journal of Maxillofacial Surgery* [online]. India: Medknow Publications, 12(1), 36-41 [cit. 2023-12-13]. DOI: 10.4103/njms.NJMS_106_20 Dostupné z: https://journals.lww.com/10.4103/njms.NJMS_106_20
- 54) NORMAN, G. et al., 2022. Negative Pressure Wound Therapy for Surgical Wounds Healing by Primary Closure. *Cochrane Database of Systematic Reviews* [online]. England, 2022(4), 1-208 [cit. 2023-12-13]. DOI: 10.1002/14651858.CD009261.pub7 Dostupné z: <http://doi.wiley.com/10.1002/14651858.CD009261.pub7>
- 55) OROPALLO, A. et al., 2021. Quality of Life Improvement in Patients with Hard-To-Heal Leg Wounds Treated with Prontosan Wound Irrigation Solution and Wound Gel. *Journal of Wound Care* [online]. England: Journal of Wound Care, 2021-10-02, 30(10), 854-865 [cit. 2024-4-5]. DOI: 10.12968/jowc.2021.30.10.854 Dostupné z: <http://www.magonlinelibrary.com/doi/10.12968/jowc.2021.30.10.854>
- 56) PANGKANON, W. et al., 2021. A Comparison of the Efficacy of Silicone Gel Containing Onion Extract and Aloe Vera to Silicone Gel Sheets to Prevent Postoperative Hypertrophic Scars and Keloids. *Journal of Cosmetic Dermatology* [online]. English: Blackwell Science, 20(4), 1146-1153 [cit. 2023-12-13]. DOI: 10.1111/jocd.13933 Dostupné z: <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1111/jocd.13933>

- 57) PAUL, D. W. et al., 2015. Noninvasive Imaging Technologies for Cutaneous Wound Assessment: A Review. *Wound Repair and Regeneration* [online]. United States: St. Louis, MO, 23(2), 149-162 [cit. 2024-04-05]. DOI: 10.1111/wrr.12262
Dostupné z: <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1111/wrr.12262>
- 58) PEJZNOCHOVÁ, I., 2010. *Lokální ošetřování ran a defektů na kůži*. Praha: Grada, 80 s. ISBN 978-80-247-2682-3.
- 59) PETERSILGE, C. A., 2019. Fundamentals of Enterprise Photodocumentation: Connecting the Clinical and Technical—a Review of Key Concepts. *Journal of Digital Imaging* [online]. United States: W. B. Saunders, 32(6), 1052-1061 [cit. 2024-04-05]. DOI: 10.1007/s10278-019-00212-4 Dostupné z: <http://link.springer.com/10.1007/s10278-019-00212-4>
- 60) PETERSMANN, A. et al., 2019. Definition, Classification and Diagnosis of Diabetes Mellitus. *Experimental and clinical endocrinology & diabetes* [online]. Germany: Barth, 127(01), 51-57 [cit. 2023-12-29]. DOI: 10.1055/a-1018-9078
Dostupné z: <http://www.thieme-connect.de/DOI/DOI?10.1055/a-1018-9078>
- 61) POKORNÁ, A., MRÁZOVÁ, R., 2012. *Kompendium hojení ran pro sestry*. 1. Praha: Grada, 200 s. ISBN 978-80-247-3371-5.
- 62) POKORNÁ, A., 2012. Komunikace s pacientem s chronickou ránou. In: POKORNÁ, A., MRÁZOVÁ, R. *Kompendium hojení ran pro sestry*. Praha: Grada, s. 154-158. ISBN 978-80-247-3371-5.
- 63) ROSSI, F. et al., 2021. Photobiomodulation of Human Fibroblasts and Keratinocytes with Blue Light: Implications in Wound Healing. *Biomedicines* [online]. Switzerland: MDPI, 9(1), 1-14 [cit. 2023-12-13]. DOI: 10.3390/biomedicines9010041 Dostupné z: <https://www.mdpi.com/2227-9059/9/1/41>
- 64) SAIBERTOVÁ, S. et al., 2023. *Kožní trhliny: Skin tears*. Praha: 88 s. ISBN 978-80-271-5197-4.
- 65) SEN, C. K., 2021. Human Wound and Its Burden: Updated 2020 Compendium of Estimates. *Advances in Wound Care* [online]. 10(5), 281-292 [cit. 2023-09-21].

- DOI: 10.1089/wound.2021.0026 Dostupné z:
<https://www.liebertpub.com/doi/10.1089/wound.2021.0026>
- 66) SEN, C. K. et al., 2016. Cutaneous Imaging Technologies in Acute Burn and Chronic Wound Care. *Plastic and reconstructive surgery* [online]. United States: Williams & Wilkins, 138(3), 119-128 [cit. 2024-04-05]. DOI: 10.1097/PRS.0000000000002654 Dostupné z:
<https://journals.lww.com/00006534-201609001-00017>
- 67) SHI, C. et al., 2020. Selection of Appropriate Wound Dressing for Various Wounds. *Frontiers in Bioengineering and Biotechnology* [online]. Switzerland: Frontiers Media S.A, 2020-3-19, 8(182) [cit. 2023-12-12]. DOI: 10.3389/fbioe.2020.00182 Dostupné z:
<https://www.frontiersin.org/article/10.3389/fbioe.2020.00182/full>
- 68) SIMONETTI, O. et al., 2022. Methicillin-Resistant Staphylococcus Aureus as a Cause of Chronic Wound Infections: Alternative Strategies for Management. *AIMS Microbiology* [online]. United States: AIMS Press, 8(2), 125-137 [cit. 2023-12-10]. DOI: 10.3934/microbiol.2022011 Dostupné z:
<http://www.aimspress.com/article/doi/10.3934/microbiol.2022011>
- 69) SUN, W. et al., 2023. Effectiveness of Moist Dressings in Wound Healing after Surgical Suturing: A Bayesian Network Meta-Analysis of Randomised Controlled Trials. *International Wound Journal* [online]. England: Blackwell Pub, 20(1), 69-78 [cit. 2024-4-5]. DOI: 10.1111/iwj.13839 Dostupné z:
<https://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1111/iwj.13839>
- 70) SWANSON, T. et al., 2023. Paving the way for effective wound care education for the non-specialist — developing five evidence-based wound type specific pathways. *Wounds International*. 14(3), 34-42. ISSN 1742-4801
- 71) ŠVÁB, J., 2008. Operace břišní stěny. In: ŠVÁB, J., BRŮHA, R., DEMEŠ, R. *Chirurgie vyššího věku*. Praha: Grada, s. 91-99. ISBN 978-80-247-2604-5.
- 72) THOMAS, D. C. et al., 2021. The Role of Debridement in Wound Bed Preparation in Chronic Wound: A Narrative Review. *Annals of Medicine and Surgery* [online]. England: Surgical Associates, (71), 1-7 [cit. 2023-12-13]. DOI: 10.1016/j.amsu.2021.102876 Dostupné z:
<https://linkinghub.elsevier.com/retrieve/pii/S2049080121008268>

- 73) TOBIANO, G. et al., 2023. Patient Experiences of, and Preferences for, Surgical Wound Care Education. *International Wound Journal* [online]. England: Blackwell Pub, 20(5), 1687-1699 [cit. 2023-12-13]. DOI: 10.1111/iwj.14030
Dostupné z: <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1111/iwj.14030>
- 74) VOGT, T. N. et al., 2020. Quality of Life Assessment in Chronic Wound Patients Using the Wound-QoL and FLQA-Wk Instruments. *Investigación y Educación en Enfermería* [online]. Colombia: Medellín : Asociación de Enfermeras de Antioquia, 2020-11-11, 38(3), 1-9 [cit. 2024-04-05]. DOI: 10.17533/udea.iee.v38n3e11
Dostupné z: <https://revistas.udea.edu.co/index.php/iee/article/view/344398>
- 75) VRANÍKOVÁ, B., KOVÁČIK, A., 2023. Zdravotnické prostředky v hojení ran III.: Speciální typy náplastí. *Farmacie pro praxi*. 19(1), 38-43. DOI: 10.36290/lek.2023.005 [cit. 2024-04-05]. Dostupné také z: https://www.farmaciepropraxi.cz/artkey/lek-202301-0007_zdravotnicke_prostredky_v_hojeni_ran_iii_specialni_typy_naplasti.php
- 76) VYTEJČKOVÁ, R., 2015. Péče o rány. In: VYTEJČKOVÁ, R. et al., *Ošetřovatelské postupy v péči o nemocné III: speciální část*. Praha: Grada, s. 199-244. ISBN 978-80-247-3421-7.
- 77) WANG, J. et al., 2022. Application of Medical-Nursing Integration Multidisciplinary-Assisted Surgical Wound Nursing Mode in Improving the Quality of Wound Treatment. *Emergency Medicine International* [online]. Egypt: Hindawi Pub., 1-6 [cit. 2023-12-13]. DOI: 10.1155/2022/9299529 Dostupné z: <https://www.hindawi.com/journals/emi/2022/9299529/>
- 78) WELSH, L., 2018. Wound Care Evidence, Knowledge and Education Amongst Nurses: A Semi-Systematic Literature Review. *International Wound Journal* [online]. United States: John Wiley, 15(1), 53-61 [cit. 2024-04-05]. DOI: 10.1111/iwj.12822
Dostupné z: <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1111/iwj.12822>
- 79) WOUNDEDUCATORS, 2023. *Wound Assessment – Gathering a History*. SWEZEY, L. [online]. WoundEducators | Online Wound Care Certification

Courses. [cit. 2023-12-29]. Dostupné z: <https://woundeducators.com/wound-assessment-gathering-history/>

- 80) YASIN, S. N. N. et al., 2023. Polymer-Based Hydrogel Loaded with Honey in Drug Delivery System for Wound Healing Applications. *Polymers* [online]. Switzerland: MDPI, 15(14), 1-23 [cit. 2024-04-05]. DOI: 10.3390/polym15143085 Dostupné z: <https://www.mdpi.com/2073-4360/15/14/3085>
- 81) ZHANG, D. et al., 2023. Blue Light Therapy in the Management of Chronic Wounds: A Narrative Review of its Physiological Basis and Clinical Evidence. *Wounds: a compendium of clinical research and practice* [online]. United States: Health Management Publications, 35(5), 91-98 [cit. 2023-12-13]. DOI: 10.25270/wnds/22097 Dostupné z: <https://www.hmpgloballearningnetwork.com/site/wounds/review/blue-light-therapy-management-chronic-wounds-narrative-review-its-physiological>

8 Přílohy

Příloha č. 1 Podklad k polostrukturovanému rozhovoru

Příloha č. 2 Seznam použitých hojivých materiálů v rozhovoru a pozorování

Příloha č. 3 Myšlenková mapa zpracována v programu Xmind

Příloha č. 4 Informační leták zpracovaný v programu Microsoft Word

9 Seznam zkratek

CT- Výpočetní tomografie

ČSÚ- Český statistický úřad

DFU- Diabetic foot ulceration

EPUAP- European Pressure Ulcer Advisory Panel

EWMA- European Wound Management Association

GIT- Gastro-intestinální trakt

HSI- hepatic steatosis index

JIP- Jednotka intenzivní péče

LDI- Laser Doppler Imaging

MR- Magnetická rezonance

MRSA- Methicilin-rezistentní Staphylococcus aureus

NPIAP- National Pressure Injury Advisory Panel

NPWT- Negative pressure wound therapy

OCT- Optická koherentní tomografie

PBMT- Photobiomodulation Therapy

UZ- Ultrazvuk

VAC- Vacuum assisted closure

WHC- Wound healing continuum

Příloha č. 1

Podklad k polostrukturovanému rozhovoru

1. Jaký je Váš věk?
2. Jaké je Vaše vzdělání?
3. Jaké je Vaše současné pracovní zařazení?
4. Jak dlouho pracujete ve zdravotnictví a na jakém oddělení?
5. Co si představíte pod pojmem management hojení chronických ran?
6. Kdy podle Vás vzniká chronická rána?
7. S jakými ranami se setkáváte u pacientů po chirurgickém zákroku?
8. Jak máte rozdělený harmonogram práce a rozdělení péče při převazech na vašem oddělení?
9. Jak často provádíte nebo se účastníte převazů ran?
10. Máte v péči stejného pacienta po dobu několika dní?
11. Jaké metody používáte při posouzení rány a co na ní hodnotíte?
12. Používáte nějaké hodnotící škály pro posouzení ran?
13. Jak vnímáte komunikaci s pacientem s chronickou ránou?
14. Jaké využíváte komunikační techniky?
15. Jak edukujete pacienta s chronickou ránou?
16. Používáte nějaké speciální brožury, nástroje, modely při edukaci v péči o ránu a při propuštění? Jaké?
17. Jaké používáte prostředky na hojení ran na vašem oddělení?
18. Můžete mi popsat, jak probíhá převaz pacientovy rány na vašem oddělení?
19. Jak provádíte dokumentaci po provedeném ošetření rány?
20. Jaké převazové materiály vy osobně nejvíce preferujete?
21. Jak využíváte vlhké hojení v péči o chronické rány?
22. Jaké další moderní možnosti (techniky/materiály) používáte v péči o ránu?
23. Jak realizujete bariérovou péči při péči o chronickou ránu?
24. Jak se připravujete na převazy na vašem oddělení?
25. Jak funguje multidisciplinarita na vašem oddělení a jakým způsobem?
26. S jakými dalšími profesemi spolupracujete na péči o chronickou ránu?
27. Účastníte se seminářů, které se zaměřují na hojení ran? Jak vnímáte jejich přínos?

28. Chtěl/a byste ještě něco doplnit?

Zdroj: Vlastní, 2024

Příloha č. 2

Seznam použitých hojivých materiálů v rozhovoru a pozorování

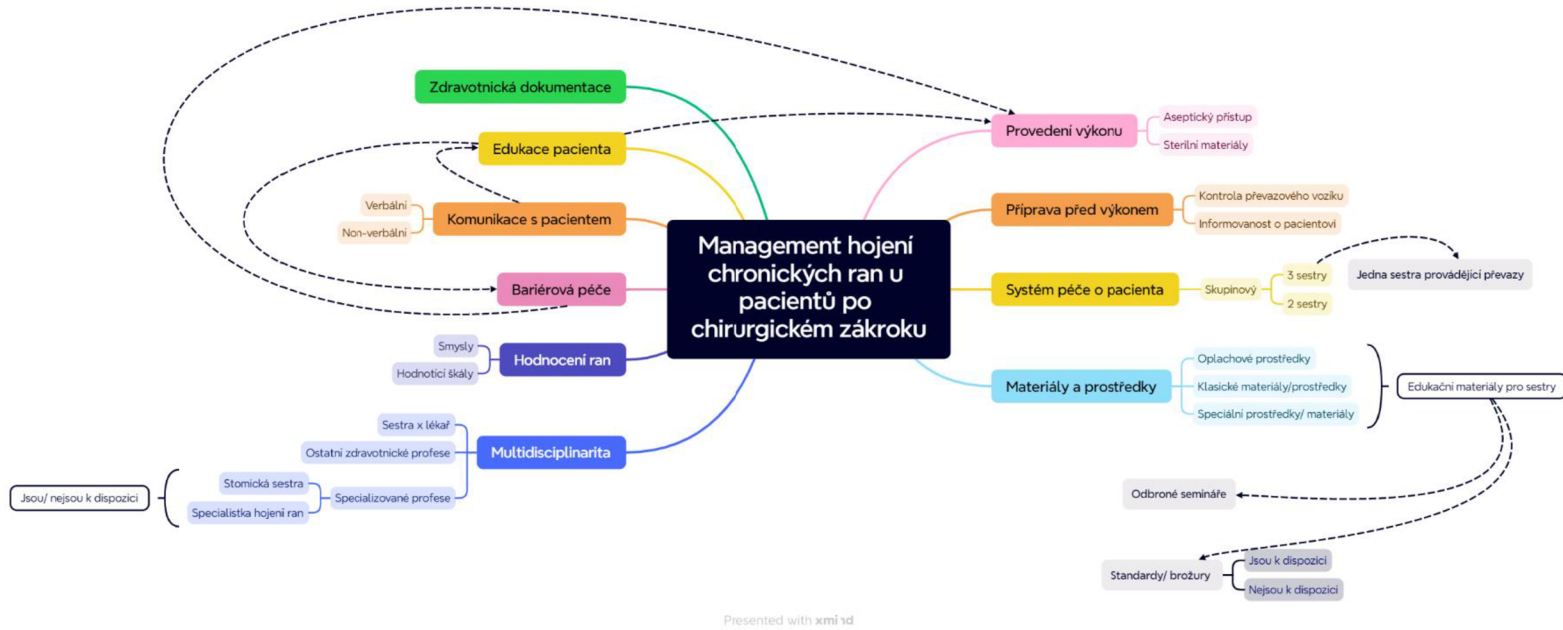
Jméno přípravku	Účinný materiál
ACTIMARIS	Oplachový roztok
ALFASILVER	Sprej (minerální prášek bílé barvy) s obsahem ionizovaného stříbra
AQVIDINE	Pletená viskózní textilie s masťou s povidon jódem
AQVITOX	Oplachový roztok
BACTIGRAS	Antiseptické krytí s masťou
CAVILON	Nedráždivý bariérový sprej
CAVILON	Ochranný bariérový krém
CERDAC	Krytí biokeramické na rány
DEBRIECASAN	Hydrogel
GRANUDACYN	Čistící a oplachový roztok na rány
GRANULOX	Okysličující sprej
HEMAGEL	Hydrofilní gel na rány
HYALO ⁴	Odlehčené adhezivní pěnové krytí se silikonem
MEPILEX	Absorpční pěnové krytí
PRONTOSAN	Oplachový roztok

PRONTOSAN GEL	Hydrogel
---------------	----------

Zdroj: Vlastní, 2024

Příloha č. 3

Mýšlenková mapa zpracována v programu Xmind.



Presented with xmind

Zdroj: Vlastní v programu Xmind, 2024

Příloha č. 4

Informační leták zpracovaný v programu Microsoft Word



Informační leták

Management hojení chronických ran u pacientů po chirurgickém zákroku

Leták je zpracován formou návodných otázek, které by měly sestřám pomoci systematicky vyhodnocovat aspekty v rámci managementu hojení chronických ran u pacientů po chirurgickém zákroku.

Prvotní otázky, které by si měla sestra položit

- Kdo je můj pacient?
- S jakou ránou zde leží?
- Viděl/a jsem již ránu?
- Zním předpokládaný proces hojení?
- Jaká je ordinace lékaře?

Zhodnocení rány

Použij smysly a dostupné měřicí techniky či metody

- Kde je rána uložena?
- Jaký má rána rozsah (velikost)?
- Jak rána vypadá?
- Jsou přítomné známky infektu v ráně?
- Vytéká z rány exsudát nebo krev?
- Je rána granulující?





Aspekty ovlivňující hojení rány

- Jak je pro pacienta rána limitující?
- Trpí pacient bolestí? Dává najevo bolest? (mimikou, polohou)
- Provádí se prevence bolesti?
- Je tato prevence účinná?

- Z jakého důvodu rána vznikla?
- Jak rána vypadá při převazu? (Je přítomen exsudát; krev; nekrotická tkáň)
- Je používán debridment?
- Jaké materiály se používají na ošetření rány?
- Přistupuje se k ráně asepticky?
- Dodržuje se bariérová péče?

- Má pacient všechny informace o ráně?
- Porozuměl pacient všem informacím a dokáže je uplatnit?
- Má pacient správné hygienické návyky?
- Konzultoval/a jsi vše s lékařem?
- Byl výkon proveden dle ordinace lékaře?

KAŽDOU NESROVNALOST, PROBLÉM A AKUTNÍ ČI URGENTNÍ STAV KONZULTUJ VŽDY S LÉKAŘEM!

Toto je pouze informační leták, který nepodléhá Guideline ani nemocničním standardům. Leták je výstup diplomové práce zaměřující se na management hojení chronických ran u pacientů po chirurgickém zákroku. Lze jej chápat pouze jako obecné doporučení.