

UNIVERZITA KARLOVA  
**3. LÉKAŘSKÁ FAKULTA**

*Ústav ošetřovatelství*



**Anna Žáková**

**Převaz chirurgické rány – metodický materiál pro  
výuku ošetřovatelské péče na Klinice ortopedie v Ústřední  
vojenské nemocnici – Vojenské fakultní nemocnici Praha**

*Dressing change – guidelines for teaching nursing care  
at the Department of Ortopaedics Military University  
Hospital Prague*

*Bakalářská práce*

Praha, červenec 2021

Autor práce: Anna Žáková

Studijní program: Ošetřovatelství

Bakalářský studijní obor: Všeobecná sestra

Vedoucí práce: **PhDr. Marie Zvoníčková**

Pracoviště vedoucího práce: **Ústav ošetřovatelství 3. LF UK**

Předpokládaný termín obhajoby: 21. září 2021

### **Prohlášení**

Prohlašuji, že jsem předkládanou práci vypracovala samostatně a použila výhradně uvedené citované prameny, literaturu a další odborné zdroje. Současně dávám svolení k tomu, aby má bakalářská práce byla používána ke studijním účelům.

Souhlasím s trvalým uložením elektronické verze mé práce v databázi systému meziuniverzitního projektu Theses.cz za účelem soustavné kontroly podobnosti kvalifikačních prací. Potvrzuji, že tištěná i elektronická verze v Studijním informačním systému UK je totožná.

V Praze dne 10. července 2021

Anna Žáková

## **Poděkování**

Na tomto místě bych ráda poděkovala vedoucí mé práce PhDr. Marii Zvoníčkové za výborné odborné vedení, za laskavý přístup a trpělivost a za její připomínky a cenné rady při zpracovávání této bakalářské práce. Ústřední vojenské nemocnici –Vojenské fakultní nemocnici Praha za možnost provádět zde výzkum. Poděkování také náleží všem sestřám na Klinice ortopedie 1. LF UK a ÚVN za sdílení jejich zkušeností.

## **Abstrakt**

Cílem bakalářské práce je popsat průběh převazů podle sester na Klinice ortopedie 1. LF UK a ÚVN. Dalšími jednotlivými cíli je zjistit, jak sestra odstraňuje Redonův drén, s jakou formou chirurgických nástrojů při převazu pracuje, kdy a jak dochází k posouzení rány a jakým způsobem ji sestra zaznamenává.

Teoretická část práce seznamuje s definicí rány, základním dělením a hojením ran, faktory ovlivňujícími hojení rány a jejím popisem. Dále je zde popis převazového vozíku a materiálu v něm uloženém a základ toho, jak s danými materiály pracovat. V neposlední řadě je zde popsána příprava sestry a pacienta k převazu rány.

Praktická část je zaměřena na provedení kvantitativního výzkumného šetření na Klinice ortopedie 1. LF UK a ÚVN. Výzkumný soubor byl tvořen dvaceti pacienty a druhý soubor tvořilo sedm sester. Pro toto šetření byl vytvořen záznamový arch, kde byly čtyři otázky na sestru, část, kde jsou zmíněny základní informace o pacientovi, a poté již body týkající se popisu rány a jejího převazu. Na konci záznamového archu byl prostor pro rady a zkušenosti dané sestry a na poznámky. Všechny získané informace byly se souhlasem pacientů i sester (na základě ústního souhlasu). Proces převazu byl zaznamenáván metodou „tužka papír“.

Výsledkem práce je zpracování jednoduchého postupu převazu rány za pomoci obrázků (viz obrázková příloha) na základě nejčastějších úkonů sester při převazu.

**Klíčová slova:** rána, aseptická rána, převaz rány, hojení rány

## **Abstract**

This bachelor thesis aims to describe the dressing change procedure by the nurses at the Department of Orthopaedics, First Faculty of Medicine Charles University, and Military University Hospital Prague. It includes a description of the Redon's drain removal, an introduction of the forms of surgical instruments used during the dressing change, the wound assessment, and methods of wound documentation.

The theoretical part of the thesis introduces the basic wound definition and classification, description of the wound healing process and factors affecting wound healing. The sublayer contains a description of the dressing trolley and its stored material with a basic introduction on how to use them. Finally, there is a description of the clinical preparation procedure of the nurse and the patient for wound dressing.

The practical part focuses on conducting a quantitative research survey at the Department of Orthopaedics, First Faculty of Medicine Charles University and Military University Hospital Prague. The research group consisted of twenty patients and seven nurses. For this investigation, I created a record sheet containing four questions for the nurse, a section with basic information about the patient, and a point system regarding the description of the wound and its dressing. At the end of the record sheet, there was room for advice and experience and other notes. All information obtained was with oral consent from all participants.

The result of the work is the processing of a simple method of dressing change procedure using pictures (attached), based on the most common medical actions performed by nurses during wound dressing.

Key words: wound, aseptic wound, dressing change, wound healing

## Obsah

Abstrakt .....	5
Abstract .....	6
Úvod .....	11
1. Péče o rány .....	13
1.1. Definice rány .....	13
1.2. Dělení ran .....	13
1.3. Hojení ran .....	14
1.3.1. Infekce v ráně .....	14
1.3.2. Faktory ovlivňující hojení ran .....	15
1.4. Hodnocení a klasifikace rány .....	15
1.4.1. Klasifikace rány .....	15
1.4.2. Lokalizace rány .....	16
1.4.3. Velikost rány .....	16
1.4.4. Exsudát .....	17
1.4.5. Bolest .....	17
1.4.6. Okolí rány .....	17
1.4.7. Zápach .....	17
1.5. Dokumentace rány .....	17
2. Pomůcky a materiály pro převaz rány .....	18
2.1. Vybavení převazového vozíku .....	18
2.1.1. Převazový vozík na ortopedii .....	19
2.2. Dezinfekční prostředky .....	20
2.3. Oplachové roztoky .....	20
2.4. Obvazový materiál .....	20

2.4.1. Moderní obvazový materiál.....	21
2.5. Základní chirurgické nástroje .....	22
3. Příprava na převaz aseptické rány .....	23
3.1. Příprava sestry na převaz rány.....	23
3.2. Příprava pacienta na převaz rány.....	23
3.3. Převaz aseptické rány.....	24
4. Drény a drenážní systémy .....	25
4.1. Rozdělení drénů .....	26
4.2. Podtlaková drenáž.....	26
4.3. Péče o pacienta s drénem .....	26
Výzkumná část .....	28
1. Cíl výzkumu .....	28
2. Metodika výzkumu.....	28
3. Sběr dat.....	28
3.1. Pacientský soubor .....	28
3.1.1. Pacientský soubor – pacienti po operaci kyčle .....	29
3.1.2. Pacientský soubor – pacienti po operaci kolene.....	29
3.1.3. Pacientský soubor – pacienti po operaci hlezna .....	30
3.1.4. Pacientský soubor – pacienti po jiných výkonech.....	30
3.2. Sesterský soubor .....	31
3.2.1. Pozorování sester .....	32
3.2.1.1. Kristýna .....	32
3.2.1.2. Kateřina .....	33
3.2.1.3. Štěpánka.....	33
3.2.1.4. Barbora .....	34
3.2.1.5. Sandra .....	35

3.2.1.6. Miriam .....	35
3.2.1.7. Božena .....	36
4. Analýza výsledků pozorování .....	37
1. Kategorie – používání sterilních pomůcek .....	37
2. Kategorie – odpad a dezinfekce povrchu .....	37
3. Kategorie – odstranění drénu .....	38
4. Kategorie – používání rukavic .....	38
5. Diskuze .....	39
6. Závěr .....	41
7. Seznam zkratk .....	42
8. Seznam příloh .....	43
Seznam tabulek .....	43
Seznam obrázků .....	43
Pacientský soubor .....	43
Pacient 1 .....	43
Pacient 2 .....	44
Pacient 3 .....	44
Pacient 4 .....	45
Pacient 5 .....	45
Pacient 6 .....	46
Pacient 7 .....	46
Pacient 8 .....	47
Pacient 9 .....	47
Pacient 10 .....	48
Pacient 11 .....	48
Pacient 12 .....	49

Pacient 13 .....	49
Pacient 14 .....	50
Pacient 15 .....	50
Pacient 16 .....	51
Pacient 17 .....	51
Pacient 3 .....	52
Pacient 4 .....	52
Pacient 5 .....	53
Záznamový arch autorky .....	54
9. Seznam použité literatury .....	55

## Úvod

Téma své bakalářské práce „Převaz chirurgické rány – metodický materiál pro výuku ošetrovatelské péče na Klinice ortopedie v Ústřední vojenské nemocnici – Vojenské fakultní nemocnici Praha“ jsem si vybrala na základě skutečnosti, že jsem byla na oddělení ortopedie v rámci praxe a toto téma považuji za blízké.

V teoretické části své bakalářské práce se budu zabývat tím, jaké jsou typy ran, hojením a faktory ovlivňujícími hojení ran, jejich ošetřováním a hodnocením.

Ve výzkumné části stručně představím pacienta, sestru a popíšu, co je třeba k danému převazu a jak převaz probíhal. Jednalo se o přímé zúčastněné pozorování sestry při její práci. Informace o pacientovi, sestře, popis operační rány a samotný převaz jsem zaznamenávala do záznamového archu, který jsem pro tento účel vytvořila.

Převaz operační rány patří mezi rutinní výkony, které zde sestra provádí. Převaz a ošetření rány vyžaduje jistou teoretickou znalost a informovanost sestry ze strany ošetřujícího lékaře. Důležité je připravit si všechny potřebné pomůcky předem. U pacientů bychom měli dbát na správnou identifikaci, polohu při převazu, podání analgetik a alergickou anamnézu, proto je velmi důležitá komunikace sestry s pacientem. Nezbytná je také hygienická dezinfekce rukou sestry a používání ochranných pomůcek, aby chránila samu sebe a taktéž předešla vzniku komplikací.

Výzkum probíhal v Ústřední vojenské nemocnici – Vojenské fakultní nemocnici Praha na Klinice ortopedie 1. LF UK a ÚVN.

Cílem této práce byl sběr dat pro přípravu metodického doporučení pro výuku studentů ošetrovatelských oborů.

Souhlas nemocnice jsem získala na základě zaslané „Žádosti o souhlas se zpracováním bakalářské práce“, který byl zaslán Mgr. Lence Gutové, MBA. LL.M. Další souhlasy jsem získala již ústně, a to od vrchní a staniční sestry na oddělení ortopedie a pak už od konkrétních sester a pacientů, jež jsem seznámila se svým výzkumem.

Sestry jsem si vybírala tak, abych měla určitý průřez věkem a mírou dosaženého vzdělání. Pacienty jsem volila na základě pooperačního dne a diagnózy, abych měla k dispozici co nejširší spektrum převazů.

## **1. Péče o rány**

### **1.1. Definice rány**

Podle učebnice chirurgie definujeme ránu jako porušení integrity kožního krytu, nejčastěji vzniklé působením zevního činitele. Rány můžeme dělit podle délky na akutní a chronické. Akutní rány jsou obecně kratšího rázu a dobře se hojí. U chronických ran je hojení zdlouhavé a komplikované. Pro vznik akutní rány je předpoklad působení zevního činitele, což vede k poškození měkkých tkání a kůže. Dále rány dělíme podle etiologie na mechanické neboli traumatické (povrchové, zavřené, komplikované nebo perforující), chemické, radiační a termické. Na rychlost hojení měkkých tkání má vliv mechanismus vzniku, lokalizace rány, přidružená onemocnění a primární ošetření. Pokud jdou rány uzavřít primární suturou, hojí se rychleji než rány, které jsou ponechány otevřené. Termínem rána můžeme obecně označit jakékoli poškození kůže (18).

### **1.2. Dělení ran**

Rány rozlišujeme několika způsoby. Podle hloubky postižení dělíme na rány hluboké a povrchové. Při hodnocení rány je nutné co nejpřesněji popsat hloubku, lokalizaci, velikost, okolí a okraje, spodinu, barvu, druh a zápach exsudátu, otok a případně přítomnost infekce (21).

Podle mechanismu vzniku dělíme rány na řezné, bodné, sečné, střelné, tržné či kousnutí. Řezné rány (*vulnus scissum*) jsou způsobeny nějakým ostrým předmětem jakým může být skalpel, nůž ale i sklo nebo plech, bolestivost je v místě rány a krvácí z ostrých okrajů. Bodné rány (*vulnus punctum*) tkáně jsou porušeny rovněž ostrým předmětem, například nožem, jehlou, hřebíkem. Výsledkem takového poranění je různě vážné vnitřní zranění a také riziko infekce. Sečné rány (*vulnus sectum*) jsou rány, kde vzniká ztrátové poranění, jakým je amputace či skalpace, takové rány mohou vzniknout sekýrou, kotoučovou pilou nebo prací s jinými stroji. Střelné rány (*vulnus slopetarium*) mohou být způsobeny projektilem a výsledkem takového poranění je rána při vstupu a výstupu předmětu z těla. Je zde vysoké riziko poranění vnitřních orgánů. Tržné rány (*vulnus lacerum*) jsou velmi často způsobeny strojem nebo ostnatým drátem, proto je zde také často výskyt infekce a rána je znečištěná (10).

### **1.3. Hojení ran**

Primární hojení (*sanatio per primam intentionem*) je stav, kdy se rána hojí bez komplikací a tento proces není narušen zánětem. Hojení probíhá v šesti fázích. První fáze je koagulace, během ní se okraje rány slepí fibrinem a dojde tak ke vzniku aseptického zánětu. Druhou fází je fibroplazie a ukládání matrix, dochází ke zvýšené tvorbě fibroblastů, jež tvoří podklad pro nově vznikající vazivo. Při třetí fázi, označované jako abiogenezi, se tvoří kapiláry a ty mají za úkol zajistit průtok krve ránou. Čtvrtou fází je epitelizace, kdy dochází k přemnožení epitelových buněk. V páté fázi zrají kolagenová vlákna, při tom dochází ke zrání a přestavbě primárního kolagenu, tato fáze může trvat řadu týdnů až měsíců. Poslední a šestou fází je dokončení a zahojení, mizí zánětlivé projevy, jakými jsou například otok, bolestivost a zarudnutí a začíná se již obnovovat původní funkce (4).

Rány se hojí dvojím způsobem – *per primam*, nebo *per secundam*.

*Per primam intentionem* je hojení rány takzvaně napoprvé, probíhá bez komplikací hladkou jizvou. *Per primam* se hojí rány, jejichž okraje jsou těsně u sebe, dobře reponované, čisté a nezhmožděné. Jde většinou o řezné rány, operační rány, které nejsou infikované a jejichž okraje byly sešity. Hojení *per secundam intentionem* je takzvaně napodruhé. Jde o komplikaci prvotního procesu hojení, který je narušen v důsledku infekce, cizího tělesa nebo špatného prokrvení tkáně (21).

Mezi komplikace hojení ran řadíme přetrvávající krvácení, infekci, částečnou nebo úplnou rupturu rány. Za faktory ovlivňující zvýšené riziko ruptury pokládáme obezitu, špatný stav výživy, dehydrataci, nadměrný kašel a uvolnění sutury (9).

#### **1.3.1. Infekce v ráně**

Infekce v místě rány je obecně považována za třetí nejčastější nozokomiální nákazu. Patří mezi nejčastější komplikace, a to ve 14–20 %. Asi 40–60 % infekcí v ráně je zcela zbytečných. Pro čistou ránu se udává projev infekce kolem 2–3 %, přičemž na chirurgických pracovištích se vyskytuje cca v 38 % (19). Infekce všeobecně zvyšují mortalitu a způsobují vysoký počet rehospitalizací. Tyto infekce prodlužují délku hospitalizace, čímž zvyšují ekonomické náklady. Jako zdroj sepse

se kromě typicky infekčních ložisek dostává do popředí také všechen cizorodý materiál, který je do organismu zaváděn (stenty, drenáže atd.) (19).

Makroskopické příznaky infekce zahrnují zarudnutí (rubor), otok (tumor), teplo (calor), bolestivost (dolor) a poruchu funkce (functio laesa).

### **1.3.2. Faktory ovlivňující hojení ran**

Hojení ran je složitý biologický proces a existuje hned celá řada faktorů jež ho ovlivňuje. Při tomto procesu dochází k nahrazování poškozené tkáně tkání vazivovou, která se později mění v jizvu. Hojení rány probíhá v několika navzájem se prolínajících fázích. Některé faktory jsou více ovlivnitelné, např. výživa, dostatek spánku, stres, kouření, hydratace, jiné jsou méně ovlivnitelné, např. přítomnost infekce, volba strategie pro ošetření rány, spolupráce a motivace pacienta. Mezi ty neovlivnitelné se řadí třeba věk, kvalita krevního zásobení, přítomnost jiného onemocnění (diabetes mellitus, nádor) (8).

## **1.4. Hodnocení a klasifikace rány**

Pokud chceme, aby byla péče o pacienta s ránou efektivní, kontinuální a logicky navazující, je důležité umět ránu zhodnotit a popsat. Zjištěné informace se zaznamenávají do formuláře pro hojení ran a také se předávají ústně při podávání hlášení, např. při vizitě, při výměně služby nebo po ukončení převazu předává sestra informace lékaři. Pro sledování hojení rány je účinným nástrojem pořizování fotodokumentace, kdy hodnotíme několik stěžejních oblastí (21).

### **1.4.1. Klasifikace rány**

Epitelizující rána je rána, kdy se v prokrvené tkáni objevují ostrůvky bílé nebo růžové barvy, vznikající migrací epiteliálních buněk z okraje rány do jejího středu.

Granulující rána je zdravá tkáň, vzniklá během proliferativní fáze hojení. Tkáň je dobře prokrvená, a proto snadno krvácí při dotyku nebo výměně krytí.

Povleklá rána je charakteristická nahromaděním odumřelých poškozených buněk a fibrinu v exsudátu rány. Povlak je světle žluté barvy, nesmí být zaměňován s infikovanou tkání či přítomností hnisu. Tento

povlak je ideálním prostředím pro zmnožení mikroorganismů, znepráhledňuje spodinu rány a prodlužuje proces hojení.

Nekrotická je taková rána, která obsahuje mrtvou tkáň. Nejčastěji se jedná o suchou, tvrdou, žlutou, hnědou až černou krustu pokrývající spodinu rány. Autolýza může časem krustu změkčit. Suchá nekróza bývá na povrchu a bez sekrece, vlhká nekróza je obvykle hluboká s výraznou sekrecí. Přítomnost nekrózy prodlužuje proces hojení a je ideální živnou půdou pro mikroorganismy.

Infikovaná rána se hojí za přítomnosti mikroorganismů, jejichž působení vede k reakci hostitelského organismu. Taková reakce se může projevit některým z následujících příznaků nebo jejich kombinací: zarudnutí kolem rány, změna barvy exsudátu, zápach, zvýšená teplota, bolestivost v ráně a jejím okolí, nepravidelné okraje rány. Takováto infekce je charakterizována výskytem do jednoho měsíce od operačního výkonu s použitím implantátu pak až jeden rok (21).

### **1.4.2. Lokalizace rány**

Jako první je pro nás důležitá informace, kde se rána nachází. V dokumentaci můžeme využít pro tento účel například obrázek lidské postavy a zakreslit tak, kde se rána nachází. V případě potřeby je lokalizace rány doplněna slovním popisem s detailnějšími informacemi (např. rána na laterální straně levého bérce, 10 cm od kolenního kloubu). Pokud se u pacienta nachází více ran současně, můžeme si je označit čísly (6).

### **1.4.3. Velikost rány**

Velikost rány se popisuje v centimetrech nebo milimetrech v pořadí délka × šířka × hloubka. Ke změření nám poslouží jednorázové papírové pravítko. Tato pravítka se taktéž využívají současně při pořizování fotodokumentace rány, kdy se na pravítko napíše datum a iniciály pacienta. Fotografie slouží pro lepší popis rány a taktéž pro posouzení procesu hojení v čase. Pokud máme rány kruhové, uvádíme jejich průměr, u ran

nepravidelného tvaru uvádíme největší rozměr ve vodorovném i svislém směru (6).

#### **1.4.4. Exsudát**

Exsudát neboli sekrece je přirozenou součástí procesu hojení rány. Hodnotíme jeho množství a charakter. Hodnocení charakteru sekrece rány je významným faktorem, který nás může informovat o případné přítomnosti infekce v ráně. Množství exsudátu hodnotíme dle náplně drenážního systému nebo podle množství, které je zachyceno do obvazů (21).

#### **1.4.5. Bolest**

U pacienta obvykle hodnotíme bolest pomocí vizuální analogové škály (VAS) a na základě intenzity bolesti podáváme analgetika dle ordinace lékaře. Ptáme se i na charakter bolesti. Sledujeme faktory, které bolest u pacienta ovlivňují. Analgetika podáváme dle ordinace lékaře. Bolest pravidelně zaznamenáváme a v případě podání analgetik přehodnocujeme do dokumentace (21).

#### **1.4.6. Okolí rány**

Sledujeme stav okolí rány a zaznamenáváme, zda není příliš suché, macerované, zarudlé, modré až černé, oteklé nebo nejeví jiné známky zánětu, jakými je třeba zhoršení hybnosti a zvýšená teplota (21).

#### **1.4.7. Zápach**

V přítomnosti zápachu rány jde obvykle o komplikaci hojení například ve spojitosti s infekcí, rozpadem tkáně, macerací až nektrózou tkáně v okolí rány. V souvislosti s exsudací z rány bývá v praxi často popisován různými adjektivy. Jsou však typické zápachy u různých typů nehojících se ran (např. nasládlý u infekcí, hnilobný u nektróz) (21).

### **1.5. Dokumentace rány**

Dokumentace je způsob zachycení a uchování rozhodných skutečností zaznamenávaných na různých nosičích (17).

Dokumentace ošetřování ran a výměn obvazů je nezbytná z důvodů medicínských i forenzních, a to zejména pro zajištění kontinuity péče i zpětného ověření využití adekvátního postupu léčby. Má tedy charakter nejen informační, ale také ochranný jak pro nemocné, tak pro poskytovatele i plátce péče. Je nástrojem kontrolních mechanismů, jenž sleduje postup léčby z hlediska lege artis a je nedílnou součástí právního zajištění lékařských úkonů. Záznam o přiložení nebo výměně terapeutického materiálu a prostředku je povinnou součástí dekurzu (6).

## **2. Pomůcky a materiály pro převaz rány**

Převaz neboli ošetření rány je za účelem terapeutickým nebo preventivním. Při převazu se provádí kontrola rány, odstranění stehů nebo drénů, výplach rány nebo aplikace léčiv atd. Obvykle se provádí jedenkrát za 24 hodin, pokud nemá na operační ráně moderní druh obvazového materiálu, zde pak postupujeme dle pokynů výrobce. Cílem je omezit vznik potenciální infekce a zajistit co nejlepší hojení defektu, minimalizovat bolest a obstarat tak celkovou pohodu pacienta (2).

### **2.1. Vybavení převazového vozíku**

Vybavení převazového vozíku odpovídá potřebám daného oddělení, kde jsou převazy prováděny. Převazový vozík je dvoupatrový nebo třípatrový pojízdný vozík, na němž jsou uloženy pomůcky a převazové materiály potřebné k převazům. Pomůcky jsou zde uloženy dle zvyklostí oddělení a dle možností konkrétního typu vozíku.

Na horní ploše jsou obvykle uloženy sterilní pomůcky a na spodních plochách pomůcky ostatní. Na boční straně jsou pytle nebo koše na komunální a infekční odpad. Mezi pomůcky, které jsou k nalezení na vrchní desce převazového vozíku patří sterilně zabalené základní chirurgické nástroje (anatomická a chirurgická pinzeta, nůžky, pány, lžičky, skalpely atd.), které jsou ještě v plastové krabici a musí se zde hlídat doba expirace. Dále jsou zde k nalezení sterilní injekční stříkačky, jehly, sterilní obvazový materiál (tampony a mulové čtverce), dezinfekční a léčebné roztoky a masti. Na spodních deskách je uložen materiál, jakým jsou emitní misky,

jednorázové podložky, náplasti, buničina, rukavice, obvazová vata, obvazy, obinadla a nespočet dalšího materiálu. Převazový vozík je přizpůsoben typu a zvyklostem oddělení (21).

### 2.1.1. Převazový vozík na ortopedii

Na oddělení Kliniky ortopedie v ÚVN mají sestry k dispozici třípatrový vozík. Horní patro je sterilní, jsou zde uloženy v plastovém uzavíratelném boxu sterilně zabalené nástroje k převazům (nůžky, peány, pinzety, lžičky, ...), sterilně balený obvazový materiál, kontejner na ostré předměty (tj. např. skalpel), rukavice několika velikostí, dezinfekce na ruce, oplachové a léčebné roztoky a masti. Na prostředním patře jsou umístěny obvazy, obinadla, sterilní obvazový materiál a náplasti opět v plastových uzavíratelných boxech, v postranním koši jsou uloženy sterilně balené Redonovy drény. V posledním, nejspodnějším patře jsou uloženy emitní misky, jednorázové inkontinenční podložky, perlan či buničina. Součástí převazového vozíku je taktéž odpadkový koš po straně, kde je pytel na nebezpečný a na komunální odpad.

Dezinfekce ploch a doplnění materiálu v převazovém vozíku probíhá každý den, případně vždy po větší spotřebě materiálu u převazu či patrném znečištění vozíku. Součástí pravidelné údržby je i kontrola expirace léčiv a sterilního materiálu.

Obrázek 1 - Převazový vozík



## 2.2. Dezinfekční prostředky

Na převazovém vozíku máme k dispozici několik dezinfekčních roztoků. Při výběru bereme v úvahu klinickou indikaci, typ rány a možnost alergické reakce na dezinfekční prostředek.

Septoderm sprej je alkoholový dezinfekční přípravek kožní vhodný k přímému použití pro vnější lokální dezinfekci před malými zákroky porušujícími integritu kůže a vpichy (5).

CITROclorex 2 % MD je koncentrovaný sprej k okamžitému použití pro dezinfekci zdravotnických prostředků a ošetřování vnějších součástí venózních katétrů (1).

Braunol je jodový dezinfekční prostředek kožní k přímému použití pro vnější lokální dezinfekci (22).

## 2.3. Oplachové roztoky

Používají se pro oplach, zvlhčování, uvolnění přilepeného krytí nebo k obkladům.

Nejznámějším oplachovým roztokem je pitná voda. Sprcha vlažnou (36–37 °C) pitnou vodou odstraní a odplaví z rány mechanické nečistoty a provede šetrný débridement tkání. (21).

Aqvitox slouží jako roztok k ošetření ran, jeho složení je 99,8 % voda a 0,2 % NaCl, pomáhá zabíjet plísňe, spóry, bakterie a viry. Dále se využívá k obkladům na rány nebo k odmočení starého krytí. (23).

## 2.4. Obvazový materiál

Hydrofilní obinadla jsou dlouhá 5–10 m, široká 3–20 cm, použití je široké od vázání prstu až po zhotovení obvazu hrudníku. Slouží k obvázání různých částí těla (nesmí přijít přímo na ránu), proto se užívá k připevnění sterilního krytí k ráně. (9).

Mulové čtverce se vyrábějí v různých velikostech (např. 3 × 3 cm, 6 × 6 cm, 10 × 10 cm). Používají se ke sterilnímu krytí ran, k ošetřování, kdy došlo k porušení kožní integrity. Jako nesterilní materiál lze použít čtverce, pokud není poškozen kožní kryt (např. k nanesení masti do okolí rány). Dříve se čtverce vyráběly z mulu, dnes se většinou dodávají v továrně vyráběné (mnohovrstvé, netřepící se). (9).

Tampony se zhotovují z různě velkých mulových čtverců. Sterilní tampony slouží k odsávání sekretu a krve z rány, k dezinfekci při zavádění močového katétru. Nesterilní tampony se využívají např. k dezinfekci kůže před odběrem krve (2).

Náplasti z netkané elastické textilie se často používají k fixaci sterilních čtverců, mohou se použít na velké plochy, dobře využitelné i na kónické části těla. Spodní vrstvu tvoří papír s natištěnou mřížkou pro lepší odměření a rovné odstříhnutí. (2).

Náplasti z fólie se přikládají přímo na ránu. Výhodou je, že lze ránu sledovat, aniž by musela být náplast odstraněna. Náplast se mění podle pokynů výrobce a standardů jednotlivých zařízení, např. každých 24 hodin. (2).

#### **2.4.1. Moderní obvazový materiál**

V této kapitole budou zmíněny nejčastější materiály používané ke krytí operačních ran.

Mepilex Heel je pěnové krytí určené k ošetření ran na patách. Minimalizuje bolestivost, poškození a možné riziko macerace. Jeho absorpční schopnost zajišťuje odvod exsudátu z rány (15).

Hydrofilm je samolepicí transparentní obvaz používaný k modernímu hojení a ošetřování ran. Využívá se jako primární pooperační krytí nebo jako sekundární krytí k fixaci. Lze jej také použít jako ochranu před vznikem sekundární infekce či mechanickým drážděním rány (11).

Melgisorb Ag je pěnové krytí s obsahem stříbra, jež má několik způsobů využití a je užitečné v případě potřeby antimikrobiálního účinku, přispěje ke snížení biologické zátěže v ráně. Je určeno také na popáleniny a rány středně až silně exsudující. V neposlední řadě jej můžeme používat k léčbě vředů dolních končetin, bércových vředů a dekubitů (13).

Mepilex je vysoce absorpční pěnové krytí, které lze aplikovat na celou řadu chronických a akutních ran (16).

HydroTac Comfort je součástí moderního ošetřování ran, umožňuje vysoce efektivní léčbu suchých, ale i exsudujících ran. Hydro Tac je pěnové

krytí, které je potaženo na straně rány vrstvou hydrogelu a na vnější straně antibakteriální voděodolnou vrstvou propustnou pro plyny. Rána je tak aktivně hydratována a zároveň je absorbován exsudát, který v sobě uzamyká. Toto krytí se mění až po 5–7 dnech nebo v případě průsaku nebo jiného znehodnocení (12).

Mepilex Border Sacrum je pětivrstvé pěnové krytí, které slouží k prevenci dekubitů a jejich hojení v křížové oblasti. Absorbuje a zadržuje exsudát a zachovává rovnováhu vlhkosti, tak dochází k eliminaci rizika macerace (14).

## 2.5. Základní chirurgické nástroje

Chirurgické nástroje se používají na převazy operačních ran a také k menším chirurgickým výkonům. Instrumenty jsou vyráběny z nerezavějící nebo poniklované oceli, mají jednoduché a účelné tvary, což přispívá k jednoduchosti při čištění, údržbě a sterilizaci. Nástroje se dle preferencí oddělení připravují do kazet, kontejnerů nebo obalů papír–folie. Chirurgické nástroje by měly splňovat jistá kritéria, jakými jsou funkčnost, účelnost, pevnost a konstrukční jednoduchost (7).

Při popisu chirurgického nástroje rozlišujeme část úchopovou a část funkční. Úchopová část je ta, za niž nástroj držíme. Části, jež se dotkneme rukou, se ihned stávají nesterilními. Funkční část neboli pracovní je ta, do které bereme například sterilní materiál nebo jí vnikáme do rány.

Úchopové nástroje, jako jsou pinzety, kleště a peány, slouží k uchopení tkání, podávání materiálu nebo přichycení stehů a roušek.

Mezi nástroje na tupou preparaci patří pinzety, jež slouží k uchopení tkání a materiálu. Anatomická pinzeta má obě ramena zakončená tupě a používá se k vyjmutí stehů či pro práci se sterilním materiálem. Chirurgická pinzeta má ramena zakončená dvěma a více do sebe zapadajícími zuby a využívá se při šití ran.

Nástroje na ostrou preparaci jsou například nůžky, skalpely a lžičky. Chirurgické nůžky dělíme na rovné, zahnuté, incizní a řadu dalších, jejich použití je různorodé, např. k rozstřížení obvazů, odstranění stehů nebo nastřížení tkáně. Exkochleační lžičky jsou používány k odstranění

nekrotické tkáně a zánětlivých ložisek. Skalpel se nejčastěji využívá k rozříznutí tkáně ale také k odstranění stehů. K dispozici máme skalpely na jedno použití v hliníkovém obalu anebo ze dvou částí (násadky a čepelky) (9).

### **3. Příprava na převaz aseptické rány**

Důležitou součástí převazu je i jeho načasování. Při plánování převazu se řídíme nejen typem rány, ale i tím, jaký materiál budeme potřebovat. Převaz se obvykle provádí každých 24–48 hodin, ne však později, a to z důvodu možného rozvoje infekce. Řídíme se používaným obvazovým materiálem, protože i u některých moderních prostředků je doporučovaná výměna po několika dnech (např. u lepení HydroTac je výrobcem uváděno 5–7 dní), avšak samozřejmě je, že bereme zřetel na funkčnost krytí rány. V rámci denního harmonogramu se převazy zpravidla provádějí v dopoledních hodinách, ať už jako součást lékařské vizity, aby mohl lékař ránu zkontrolovat, anebo s ohledem na celkovou hygienu pacienta, tj. po koupeli.

#### **3.1. Příprava sestry na převaz rány**

Informujeme pacienta o převazu a nabídneme analgetika cca dvacet minut před převazem. Připraví a zkontroluje si převazový vozík, pomůcky, jako jsou třeba fotoaparát a papírové pravítko, jež nejsou součástí převazového vozíku. Sestra si důkladně prostuduje ošetřovatelskou dokumentaci pacienta a případně si doplní nebo zajistí pomůcky, které bude potřebovat k danému výkonu. Vlasy by měla mít sepnuté, aby jí nepadaly do obličeje, také by měla mít krátké a čisté nehty a odložené veškeré šperky z rukou (prstýnky, náramky, hodinky), a to kvůli správnému provedení dezinfekce rukou. Pacienta si uloží do vhodné polohy a zajistí jeho intimitu.

#### **3.2. Příprava pacienta na převaz rány**

Setra pacienta informuje o skutečnosti, že se bude provádět převaz. Pacienta uloží do vhodné polohy v závislosti na lokalizaci rány. Zajistí pacientovo soukromí při převazu za pomoci zástěny na pokoji, respektuje

tak jeho důstojnost. Sestra se během převazu aktivně dotazuje na bolest a její intenzitu dle stupnice VAS.

### **3.3. Převaz aseptické rány**

Sestra si nejprve ověří totožnost pacienta a zajistí rozhovorem spolupráci. Následuje samotný převaz.

Nejprve provedeme hygienickou dezinfekci rukou. Poté si navlékneme nesterilní rukavice a vložíme jednorázovou podložku pod končetinu, na které bude probíhat převaz a dle osobních preferencí sestra vloží do lůžka emitní misku. Dotážeme se opětovně na alergickou anamnézu pacienta, abychom se ujistili, zda není možná alergická reakce na dezinfekci nebo náplasti. Odstraníme staré krytí, a pokud nejde obvaz jednoduše sejmout, neodtrháváme ho, ale navlhčíme ho fyziologickým roztokem nebo roztokem určeným pro oplachy ran (Aquitox). Jakmile odstraníme staré krytí, pohledem zhodnotíme ránu – velikost rány, exsudát, otok, okolí rány. Staré krytí odkládáme do emitní misky nebo vyhazujeme rovnou do biologického odpadu.

Poté si sejmeme rukavice a odhodíme je do emitní misky. V dalším kroku si připravíme materiál potřebný k danému převazu dle ordinace lékaře, popřípadě provedeme sěr na mikrobiologické vyšetření, případně si ránu vyfotíme pro lepší porovnávání rány do budoucna.

Dle ordinace lékaře provedeme konkrétní převaz, odstraníme či ponecháme drén či speciální krytí (např. HydroTac). Obvazy a všechny ostatní používaný materiál přikládáme sterilně pomocí sterilní pinzety nebo tak, abychom se nedotkli rukavicemi části, kterou přikládáme na ránu. Po celou dobu převazu pozorujeme celkový stav pacienta a komunikujeme s ním.

V případě převazu rány s drénem využíváme sterilní materiál a chirurgické nástroje. Dezinfekce je prováděna kruhovým způsobem, a to vždy v jednom směru. Drén odstraňujeme vždy na základě ordinace lékaře, který se řídí indikacemi, jakými je množství odvedeného odpadu z drénu. Dodržujeme pravidla asepse, takže si nejprve dezinfikujeme ruce, navlékneme rukavice a jemně odstraníme staré krytí. Vydezinfikujeme

okolí, a pokud je drén fixován stehem, odstraníme ho pomocí skalpelu, anebo sterilními nůžkami. U Redonova drénu před vyjmutím přerušíme podtlak tlackou. Na místo jeho výstupu přikládáme vrstvu sterilních čtverců, aby byl sekret zachycen, a vybídneme pacienta k nádechu a při výdechu drén rychlým pohybem vytáhneme a místo přelepíme.

Po dokončení převazu sejmeme rukavice a odhodíme je do infekčního materiálu a provedeme hygienickou dezinfekci rukou. Poté uložíme pacienta do vhodné polohy, přikryjeme a případně mu pomůžeme se obléknout.

Následně uklidíme použité pomůcky a převazový vozík a bezprostřední okolí pacienta. Odpad třídíme dle zvyklostí oddělení na komunální, biologický, lékárnické sklo aj. Uzávěry od léčebných a dezinfekčních roztoků pokládáme vnější částí na podložku. Lahvičku nenecháváme otevřenou delší dobu, hned po použití ji uzavřeme. Na každý převaz si vezmeme čistou emitní misku a rukavice. Mezi převazy provádíme hygienickou dezinfekci rukou.

#### **4. Drény a drenážní systémy**

Drén je pomůcka pro odvod tekutin z ran, po úrazu nebo operaci zajišťuje drenáž. Drenáže mají jednoduché i složité systémy k odvodu tekutiny. Pod pojmem drenážní systém označujeme drén (trubice) a rezervoár ke sběru tekutin. Zpravidla odvádí krev, hnis nebo lavážní tekutinu (3).

Chirurgický drén je zaváděn se záměrem odtoku tekutiny z rány a na podporu hojení rány pod povrchem. Drén může být v místě jeho vyústění fixován stehem. Po vyjmutí zůstává v místě zavedení ranka, která se obvykle sama zahojí do několika málo dní. Jako každý vstup je i drén možným rizikem vstupu infekce do organismu, a proto je žádoucí ho odstranit co nejdříve, většinou 2. až 3. den po jeho založení, a to v závislosti na množství odvedené tekutiny.

#### **4.1. Rozdělení drénů**

Podle indikace dělíme drény na profylaktické, jež slouží jako prevence akumulace krve, žluči či výpotku, a terapeutické drény jsou určeny k evakuaci přítomného nahromadění sekretu (3).

Další dělení je podle způsobu sběru tekutiny na pasivní (např. spádové, mulové, Penrose drény) a aktivní (např. podtlakový drén). Dále dělíme drény podle mechanismu účinku (kapilární, podtlakové, gravitační a přepadové), podle použitého materiálu (kaučuk, latex, silikon, mul), prostředí (vnitřní, vnější) a v neposlední řadě i podle tvaru (trubicové, žlábkové, proužkové) (3).

#### **4.2. Podtlaková drenáž**

Podtlaková (odsávací) drenáž patří do skupiny drenáží aktivních. Je založena na odsávání sekretu z rány pomocí speciálních nádob na principu podtlaku. Využití nachází v břišní chirurgii, ortopedii a dalších chirurgických oborech. Podtlaková drenáž odsává sekret z rány nepřetržitě, a to je její benefit (21).

Příkladem je Redonova drenáž, která se skládá z drenážní hadičky a sběrné nádoby. Drén funguje na principu negativního podtlaku a využívá se k odstranění sekretu z operační rány. Pro zachování funkčnosti tohoto typu drénu je zapotřebí neustále zachovávat podtlak. Signalizaci podtlaku nám zajišťuje harmonikový klobouček – pokud je podtlak přítomný, je klobouček vtažen. Redonovy drény mají mnoho podob, ale většinou se setkáváme s plastovými nádobkami různých velikostí. Redonův drén se zpravidla odstraňuje 1.–2. den po operaci, a to dle množství odpadu (9).

#### **4.3. Péče o pacienta s drénem**

Povinností sestry je seznámit se s průběhem operačního výkonu, v protokolu by měla zjistit lokalizaci zavedených drénů. Dalším důležitým bodem je poučení pacienta a jeho spolupráce. Pacient by měl dbát opatrnosti při pohybu, aby nedošlo k nechtěnému vytažení drénu. Nezbytně důležité je, aby sestra pečovala a kontrolovala o následující: funkčnost drénu (podtlak u Redonova drénu), okolí drénu, zda je čisté a suché, sledovat a zaznamenávat množství a barvu odvedeného sekretu (zápis dle zvyklostí

oddělení do ošetrovatelské dokumentace). Pokud má pacient více drénů, označujeme je číslicí (např. popsat sběrnou nádobku nebo označit štítkem z náplasti) a nutná je fixace drénu, proto je u převazu nutné pracovat opatrně, abychom drén omylem neodstranili (21).

## **Výzkumná část**

### **1. Cíl výzkumu**

Cílem této práce byl sběr dat pro přípravu metodického doporučení pro výuku studentů ošetrovatelských oborů, zejména studentů 3. lékařské fakulty, oboru všeobecná sestra, praktikujících na Klinice ortopedie v Ústřední vojenské nemocnici.

### **2. Metodika výzkumu**

Empirická část této bakalářské práce je zpracována jako kvalitativní výzkum. Výzkum se zaměřuje na získání dat z Kliniky ortopedie v Ústřední vojenské nemocnici. Jako metodu výzkumu jsem zvolila pozorování. K tomu jsem vytvořila záznamový arch, do něhož byly pozorované údaje zanášeny.

Sběr dat probíhal v době, kdy jsem na oddělení byla jako dobrovolník v období covidové pandemie (tj. 4. listopadu – 30. dubna 2021). Pacienty jsem si vybírala náhodně. Po domluvě se staniční a vrchní sestrou a ústním souhlasu každé ze sester jsem je pozorovala při provádění převazu a zapisovala si poznámky do již zmíněného záznamového archu. Po převazu jsem se ještě sestry doptala na informace přímo související s ní samotnou. Tyto záznamy jsem poté přepisovala do tabulek a zpracovala jsem i jednoduchý standardizovaný postup ortopedického převazu.

### **3. Sběr dat**

V této kapitole jsou popisovány dva výzkumné soubory, a to soubor pacientů u kterých byly převazy prováděny, a soubor sester které převazy prováděly.

#### **3.1. Pacientský soubor**

Pacientský soubor tvoří dvacet pacientů, které jsem rozdělila na základě operované lokality do čtyř skupin (kyčel, koleno, hlezno a jiné). Stručný přehled základních diagnóz, pooperační den a další základní informace jsem uvedla v tabulkách. V příloze popisuji pacienty již konkrétněji.

### 3.1.1. Pacientský soubor – pacienti po operaci kyčle

Tabulka 1- Pacienti po operaci kyčle

KYČEL				
Primární diagnóza	pooperační den	Redonův drén	HydroTac	převazující sestra
fr. krčku kosti stehenní vpravo	2	ano	ano	Sandra
fr. pertrochanterica sinistra	2	ano	ano	Sandra
fr. krčku kosti stehenní vpravo	2	ano	ano	Štěpánka
reimplantace TEP kyčle vpravo	2	ano	ano	Kristýna
osteosyntéza distálního femuru	3	ne	ne	Kateřina
fr. krčku kosti stehenní vlevo	3	ano	ano	Barbora
fr. intertrochanterica lat. sinistra	4	ne	ne	Božena
fr. pertrochanterica lat. dextra	7	ne	ne	Kristýna

V tabulce jsou uvedeny základní údaje o pacientech po operaci kyčle. Jednalo se o osm pacientů. Sledovala jsem převazy s odstraněním Redonova drénu (5), bez odstranění Redonova drénu (3), s využitím speciálního krytí HydroTac (5) a bez využití tohoto lepení (3). Dvě sestry (Sandra a Kristýna) prováděly po dvou převazech, u všech dalších jsem měla možnost pokaždé pozorovat jinou sestru.

### 3.1.2. Pacientský soubor – pacienti po operaci kolene

Tabulka 2 - Pacienti po operaci kolene

KOLENO				
Primární diagnóza	pooperační den	Redonův drén	HydroTac	převazující sestra
léze mediálního menisku kolena vlevo	1	ne	ne	Kristýna
infekt TEP kolene vlevo	4	ano	ano	Kristýna
infekční uvolnění TEP levého kolene	5	ne	ano	Božena

V tabulce jsou uvedeny základní údaje o pacientech po operaci kolene. Jednalo se o tři pacienty. Sledovala jsem jeden převaz s odstraněním Redonova drénu a dva bez odstranění, s využitím speciálního krytí HydroTac dva a bez využití

tohoto lepení jeden. Sestra Kristýna prováděla dva převazy, ten poslední zkušena sestra Božena.

### 3.1.3. Pacientský soubor – pacienti po operaci hlezna

Tabulka 3 - Pacienti po operaci hlezna

HLEZNO				
Primární diagnóza	pooperační den	Redonův drén	sádrová dlaha	převazující sestra
fr. pravého hlezna	1	ne	ano	Kateřina
fr. levého hlezna	1	ne	ano	Miriám
fr. bimalleolaris lat. dextra	3	ne	ano	Božena
fr. trimalleolaris. lat. sinistra distalis	4	ano	ano	Kristýna

V této tabulce jsou uvedeny základní údaje o pacientech po operaci hlezna. V tomto případě se jednalo o čtyři pacienty. Sledovala jsem převazy především bez odstranění Redonova drénu (3) a jeden s jeho odstraněním. Všichni pacienti měli sádrovou dlahu. Při těchto převazech jsem pokaždé sledovala práci jiné sestry.

### 3.1.4. Pacientský soubor – pacienti po jiných výkonech

Tabulka 4 - Pacienti po jiných operacích

JINÉ				
Primární diagnóza	pooperační den	Redonův drén	sádrová dlaha/ ortéza	převazující sestra
fr. II. a III. metacarpu vpravo	1	ne	dlaha	Božena
recidivující luxace ramene vpravo	1	ano	šátek	Božena
fr. báze V. metatarsu vpravo	1	ne	sádrovna	Kristýna
fr. proximálního humeru vlevo	2	ano	ortéza	Kateřina
fr. cruris lat. sinistra aperta	5	ne	ne	Božena

V poslední tabulce jsou uvedeny základní údaje o pacientech po dalších ortopedických operacích. Jednalo se o pět pacientů. Sledovala jsem dva převazy s odstraněním Redonova drénu, tři bez odstranění Redonova drénu, s využitím sádrové dlaha, trojcípého šátku i ortézy, jeden z pacientů byl odeslán na sádrovnu.

Sestra Božena provedla tři z těchto převazů u dalších dvou jsem měla opět možnost vidět jiné sestry.

### 3.2.Sesterský soubor

V tabulce číslo 5 a grafu je uveden soubor sester, které jsem při převazech pozorovala. Jedná se o sedm sester – všechny jsou všeobecné sestry. Čtyři z nich získaly kvalifikaci studiem na SZŠ, dvě na vyšší odborné škole a jedna vysokoškolským studiem – Bc.. Věkově se pohybují v rozmezí 23 až 60 let, délka praxe 1 rok až 23 let. Na ortopedickém pracovišti pracují v rozmezí 1 rok až 23 let.

Jména sester jsou smyšlená pro účely této práce.

*Tabulka 5 - Sesterský soubor*

<b>SESTERSKÝ SOUBOR</b>				
<b>JMÉNO</b>	<b>VĚK</b>	<b>DOSAŽENÉ VZDĚLÁNÍ</b>	<b>ROKY V PRAXI</b>	<b>ROKY NA ORT</b>
Kristýna	43	SZŠ	21	21
Kateřina	36	DiS.	12	12
Štěpánka	44	SZŠ	20	12
Barbora	38	SZŠ	20	20
Sandra	33	DiS.	3	2,5
Miriam	23	Bc.	1	1
Božena	60	SZŠ	23	23



### 3.2.1. Pozorování sester

#### 3.2.1.1. Kristýna

Sestra před převazem a po převazu provedla hygienickou dezinfekci rukou. Pod převazovanou končetinu si podložila jednorázovou podložku, aby nedošlo k zašpinění lůžka. V dalším kroku si nasadila rukavice a odstranila staré krytí, které odhodila rovnou do biologického odpadu na převazovém vozíku, který měla za sebou, koš měla otevřený. Bez provedení hygienické dezinfekce rukou a bez rukavic sestra již dokončila převaz.

Pomůcky k dokončení převazu si připravila na převazovém vozíku. Obaly od čistého materiálu odkládala na patientský stůl, do lůžka pacienta na jednorázovou podložku i na převazový stůl, po ukončení převazu je vyhodila do biologického materiálu.

K otírání rány sestra používala sterilní čtverce. Při odstraňování RD sestra podtlak nerušila a na steh použila skalpel, který poté odhodila do nádoby na ostré předměty na převazovém vozíku a drén po odstranění vyhodila rovnou do biologického odpadu. Na ránu po RD přiložila sterilní tampon pro případ, že by rána krvácela a zalepila. Při převazech s obvazy používala sterilní převazové nůžky, které poté vrátila do původního obalu a nechala je na převazovém vozíku. Inadine mřížku přikládala bez použití

sterilní pinzety, mřížku uchopila za protilehlé cípy a opatrně přiložila na ránu. U převazu, kde bylo potřeba končetinu ovázat obinadlem či ortovadou, mě požádala o asistenci při podržení pacientovy nohy, když pacient nebyl schopen si nohu sám podepřít či podržet nadzvednutou. Na závěr provedla hygienickou dezinfekci rukou.

### **3.2.1.2. Kateřina**

Sestra před každým převazem a po převazu provedla hygienickou dezinfekci rukou. Pod převazovanou končetinu si pokládala jednorázovou podložku, aby nedošlo k zašpinění lůžka. V dalším kroku si nasadila rukavice a odstranila staré krytí, které odhazovala rovnou do biologického odpadu na převazovém vozíku, který měla za sebou, a koš měla otevřený. Bez provedení hygienické dezinfekce rukou a bez rukavic sestra již dokončila převaz.

Pomůcky k dokončení převazu si připravila na převazovém vozíku, pokud nastala situace, kdy sestra potřebovala materiál uložený v krabici, sáhla si pro něj v rukavicích. Obaly od čistého materiálu odkládala na vozík nebo do lůžka pacienta a po ukončení převazu je vyhodila do biologického materiálu. Použité sterilní převazové nůžky vložila zpět do obalu a položila na vozík.

K otírání rány sestra používala sterilní čtverce. Při převazu, kde byla použita Inadine mřížka, nepoužila pinzetu, ale vzala ji v rukavicích za cíp tak, aby místo, jehož se dotkla, nepřišlo do kontaktu s ránou. U odstraňování RD sestra nerušila podtlak a na stehy použila skalpel, který poté odhodila do nádoby na ostré předměty na převazovém vozíku a drén po odstranění rovnou vyhodila do biologického odpadu. Na ránu po RD bylo nakonec přiloženo a zalepeno sterilní savé krytí pro případ, že by rána krvácela. Na závěr provedla hygienickou dezinfekci rukou.

### **3.2.1.3. Štěpánka**

Sestra před převazem a po převazu provedla hygienickou dezinfekci rukou. Pod převazovanou končetinu si podložila jednorázovou podložku,

aby nedošlo k zašpinění lůžka. V dalším kroku si nasadila rukavice a odstranila staré krytí, které odhodila rovnou do biologického odpadu na převazovém vozíku, který měla za sebou, koš měla otevřený. Provedla hygienickou dezinfekci rukou a bez rukavic sestra již dokončila převaz.

Pomůcky k dokončení převazu si připravila na převazovém vozíku. Obaly od čistého materiálu odkládala do lůžka pacienta na jednorázovou podložku a po ukončení převazu je vyhodila do biologického materiálu.

K otírání rány sestra používala sterilní čtverce. Při odstraňování RD sestra podtlak nerušila, na přeříznutí stehu použila skalpel, který poté odhodila do nádoby na ostré předměty na převazovém vozíku a drén po odstranění vyhodila rovnou do biologického odpadu. Na ránu po RD přiložila a zalepila sterilní tampon pro případ, že by rána krvácela. Na závěr provedla hygienickou dezinfekci rukou.

#### **3.2.1.4. Barbora**

Sestra před převazem a po převazu provedla hygienickou dezinfekci rukou. Pod převazovanou končetinu si podložila jednorázovou podložku, aby nedošlo k zašpinění lůžka. V dalším kroku si nasadila rukavice a odstranila staré krytí, které odhodila rovnou do biologického odpadu na převazovém vozíku, který měla za sebou, koš měla otevřený. Bez provedení hygienické dezinfekce rukou a bez rukavic sestra již dokončila převaz.

Pomůcky k dokončení převazu si připravila na převazovém vozíku. Obaly od čistého materiálu odkládala na patientský stůl a po ukončení převazu je vyhodila do biologického materiálu.

K otírání rány sestra používala sterilní čtverce. Při odstraňování RD rozpojila drén a na steh použila skalpel, který poté odhodila do nádoby na ostré předměty na převazovém vozíku, drén po odstranění vyhodila rovnou do biologického odpadu. Na ránu po RD přiložila sterilní tampon pro případ, že by rána krvácela a zalepila. Na závěr provedla hygienickou dezinfekci rukou.

### **3.2.1.5. Sandra**

Sestra před každým převazem a po převazu provedla hygienickou dezinfekci rukou. Pod převazovanou končetinu si podložila jednorázovou podložku, aby nedošlo k zašpinění lůžka. V dalším kroku si nasadila jednu rukavici a odstranila staré krytí rukou na, které měla rukavici. Staré krytí odhodila rovnou do biologického odpadu na převazovém vozíku, který měla za sebou, koš měla otevřený. Provedla hygienickou dezinfekci rukou a pouze s jednou rukavicí sestra již dokončila převaz.

Pomůcky k dokončení převazu si připravila na převazovém vozíku. Obaly od čistého materiálu odkládala na jednorázovou podložku do lůžka pacienta a po ukončení převazu je vyhodila do biologického materiálu.

K otírání rány sestra používala sterilní čtverce. Při odstraňování RD sestra rozpojila drén a na steh použila skalpel, který poté odhodila do nádoby na ostré předměty na převazovém vozíku, a drén po odstranění vyhodila rovnou do biologického odpadu. Na ránu po RD přiložila a zalepila sterilní tampon pro případ, že by rána krvácela. Na závěr provedla hygienickou dezinfekci rukou.

### **3.2.1.6. Miriam**

Sestra před převazem a po převazu provedla pečlivou hygienickou dezinfekci rukou. Pod převazovanou končetinu si podložila jednorázovou podložku, aby nedošlo k zašpinění lůžka. V dalším kroku si nasadila rukavice a odstranila staré obvazy, sádrou dlahu a krytí, které odhodila rovnou do biologického odpadu na převazovém vozíku, který měla za sebou, koš měla otevřený. Provedla hygienickou dezinfekci rukou a nasadila si nové rukavice a dokončila převaz.

Pomůcky k dokončení převazu si připravila na patientský stolek a do lůžka si vložila emitní misku. Obaly od čistého materiálu odkládala na patientský stolek a do emitní misky pokládala sterilní pinzetu, kterou během převazu používala k přiložení Inadine mřížky. Během převazu si řekla o pomoc při podávání materiálu, který byl ve vozíku, aby nemusela v rukavicích sahat do krabic, kde je materiál uložen. Rovněž si řekla o

asistenci při převazu, která spočívala v přidržování končetiny při závěrečném fixování sádrové dlahy. Po ukončení převazu vše vyhodila do biologického materiálu.

K otírání rány sestra používala sterilní čtverce. Použitou pinzetu odnesla do místnosti, kde je nádoba k dekontaminaci pomůcek. Na závěr provedla pečlivou hygienickou dezinfekci rukou.

### **3.2.1.7. Božena**

Sestra před převazem a po převazu provedla hygienickou dezinfekci rukou. Pod převazovanou končetinu si podložila jednorázovou podložku, aby nedošlo k zašpinění lůžka. V dalším kroku si rukavice nasadila jen v případě, že bylo krytí viditelně znečištěné a zakrvácené. Odstranila staré krytí, které odhodila rovnou do biologického odpadu na převazovém vozíku, který měla za sebou, koš měla otevřený. Bez provedení hygienické dezinfekce rukou a bez rukavic sestra již dokončila převaz.

Pomůcky k dokončení převazu si připravila na převazovém vozíku. Obaly od čistého materiálu byly odkládány na patientský stolek, do lůžka pacienta na jednorázovou podložku i na převazový stolek, po ukončení převazu je sestra vyhodila do biologického materiálu.

K otírání rány sestra používala sterilní čtverce. Při odstraňování RD sestra podtlak nerušila a na steh použila skalpel, který poté odhodila do nádoby na ostré předměty na převazovém vozíku, a drén po odstranění vyhodila rovnou do biologického odpadu. Na ránu po RD přiložila a zalepila sterilní tampon pro případ, že by rána krvácela. Při převazech s obvazy používala sterilní převazové nůžky, které poté vrátila do původního obalu a nechala je na převazovém vozíku. Inadine mřížku přikládala bez použití sterilní pinzety, mřížku uchopila za protilehlé cípy a opatrně přiložila na ránu. U převazu, kde bylo potřeba končetinu ovázat obinadlem či ortovitou, požádala pacienta, aby si končetinu přidržel. Pokud nebyl pacient schopen si nohu sám podepřít či podržet nadzvednutou, požádala mě o pomoc a někdy si nohu podepřela vlastní nohou. Tato sestra v případě, že měla vícero převazů na jednom pokoji a zbývaly jí v balení nějaké nepoužité

sterilní tampony, použila je u dalšího pacienta. Na závěr provedla dezinfekci rukou.

#### **4. Analýza výsledků pozorování**

Výsledky svého pozorování shrnuji do několika kategorií.

Jedná se tyto kategorie

1. Používání sterilních pomůcek při převazu
2. Odpad a dezinfekce povrchu
3. Odstranění drénu
4. Používání rukavic

##### **1. Kategorie – používání sterilních pomůcek**

V této kategorii jsem se zaměřila na používání sterilních nástrojů při převazech. Při mém pozorování jsem zjistila, že sestra, která jde převazovat jako první, reálně použije u prvního pacienta sterilní převazové nůžky či nůžky na stříhání sterilních obvazových a krycích materiálů, např. Inadine mřížky. Sestra dále využívá stejné, již nesterilní převazové nůžky u dalších pacientů, u kterých převaz provádí, vždy jen vrátí nůžky do jejich původního obalu. Každá další sestra použije právě tyto už používané a nesterilní nůžky položené na horní ploše převazového vozíku. Vždy když na toto téma přišla řeč v rámci mého studia, bylo mi řečeno, že je to kvůli nedostatku materiálu. Převazů byly v některé dny až téměř dvě desítky, když bylo plné oddělení, a tolik sterilních převazových nůžek k dispozici nebylo. Pravděpodobně sanitáři a já, kdykoli jsem šla okolo vozíku a viděla jsem již použité nůžky, odnesla jsem je do místnosti, kde se nacházela dekontaminační nádoba na nástroje. Kromě jedné sestry jsem nepostřehla použití jiného sterilního nástroje, jakým je třeba pinzeta k přikládání, např. již výše zmíněné Inadine mřížky. Sestry v takových případech používaly bezdotykovou metodu, tak tomu bylo i při přikládání sterilních tampónů na ránu po RD.

##### **2. Kategorie – odpad a dezinfekce povrchu**

V literatuře se uvádí, že bychom odpad měli odkládat do emitní misky, kterou máme položenou na jednorázové podložce v lůžku pacienta. Když skončíme tuto nečistou část, je třeba ji vyhodit. V praxi si s tímto bodem sestry hlavu nelámaly. V naprosté většině měly v bezprostřední blízkosti převazový vozík, na

kterém měly koš otevřený během celého procesu převazu, a vždy se jen otočily a odhodily odpad rovnou do koše. Taktéž jsem se setkala s tím, že nečistý odpad odkládaly přímo na jednorázovou podložku v lůžku pacienta, poté ho jen sebraly a vyhodily a v čisté fázi převazu to bylo téměř půl na půl, kdy odpad opět nechávaly v lůžku pacienta a na konci ho vyhodily i s jednorázovou podložkou, nebo odpad dávaly na patientský stolek. V tomto případě však záleželo na tom, jak moc pacient stolek využívá. Stolek pak ale sestra neotřela dezinfekčním ubrouskem, což platí i o dezinfekci horní plochy převazového vozíku a přípravcích, na něž se sahalo během převazu.

### **3. Kategorie – odstranění drénu**

Všechny sestry až na výjimky odstraňovaly drén stejně. Při tomto pozorování jsem se soustředila na to, zda sestra uzavírá tlačku na Redonově drénu, či nikoli. Při odstranění drénu s otevřenou tlačkou drén funguje jako vysavač a bere tak s sebou cestou ven zbytky krve, které by poté mohly vytékat ven.

### **4. Kategorie – používání rukavic**

Tato kategorie je dle mého názoru nejvíce zkreslená právě tím, že si sestry byly vědomy toho faktu, že je u práce sleduje studentka pro potřeby své bakalářské práce. Sestry si na nečistou část z velké většiny braly rukavice na obě ruce, ale ne vždy tomu tak bylo, tento fakt je popsán u každé ze sester výše. Také jsem se setkala u převazů s větami, typu „takhle se to nedělá..., tak já si vezmu rukavice...“ a podobně. V zásadě ale na čistou část nepoužívalo rukavice moc sester, a to z důvodu snazší manipulace především s náplast'ovým typem materiálu. Uváděným důvodem často byla veliká spotřeba materiálu. S tímto jevem jsem se setkávala opakovaně. Dle sester mají absolventky sesterského studia nesmyslně velikou spotřebu materiálu ve všech ohledech.

## 5. Diskuze

Z metodického hlediska je pro výuku studentů důležité, aby sestry znaly školní postupy a vyučující postupy sester, které pracují na oddělení. Od nich se totiž studenti budou nejvíce učit v době souvislé praxe. Při svém pozorování jsem si uvědomila, že existuje několik oblastí, kde je nesoulad větší. Jedná se o především o používání rukavic a použití sterilních pomůcek při převazu. Cílem mé práce nebylo „kritizovat“, ale porozumět důvodům, které vedou k odlišným postupům.

Svou bakalářskou práci jsem psala na téma převaz chirurgické rány a vypracovala jsem standardizovaný postup převazu na základě pozorování sester na Klinice ortopedie v Ústřední vojenské nemocnici Praha. Postup je kombinací jednoduchých obrázků a krátkých pokynů. Vzorem pro můj výstup byl kreslený postup mytí rukou, který je vyvěšený u každého umyvadla na oddělení. Doufám, že bude představovat užitečnou pomoc a radu budoucím studentům, kteří budou praktikovat zde na oddělení.

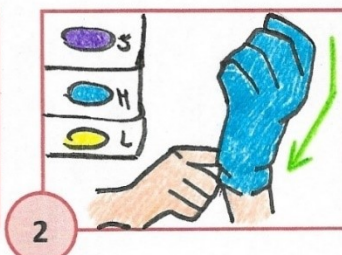
V počátcích jsem měla jisté obavy a byla jsem dost nejistá. Bála jsem se především toho, aby mě sestry nepovažovaly za nějakého kritika nebo dokonce kontrolora. Domnívala jsem se, že bude moje zúčastněné pozorování mít vliv na proces převazu. Na začátku jsem měla dojem, že se sestry více soustředí na to, aby nijak neprojevíly své již zaseté postupy, ale po nějaké době jsem se stala již plnohodnotným členem týmu a sestry mě při své práci přestaly vnímat, takže jejich určité „nešvary“ začaly být vidět. Spousta těchto odchylek od postupů uváděných v učebnicích a praxe s vyučujícím ale dávala smysl, když člověk pronikl do dané problematiky a zamyslel se nad důvodem jednání a postupů sester. V mnoha případech to byla především úspora materiálu, a to z ekonomických a možná i ekologických důvodů. Z mého pozorování jsem se naučila jednu důležitou věc, a to platnost pravdy, že selský rozum je nejdůležitější. V případě, že nedojde k ohrožení pacienta přenosem nějaké infekce, sestra si důkladně dezinfikuje ruce, umí používat bezdotykovou metodu a ví, kdy si to může a naopak nemůže dovolit, nemusí to být nutně problém. Ošetření je tím pádem díky ušetřeným krokům rychlejší, efektivnější a mnohdy ekonomičtější a sestra v důsledku toho získává více času na administrativní část své pracovní náplně.

## PŘEVAZ OPERAČNÍ RÁNY



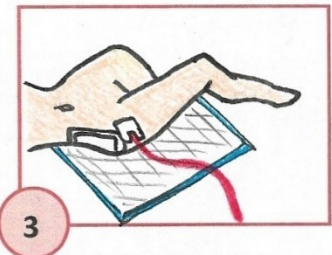
1

Provedeme hygienickou dezinfekci rukou



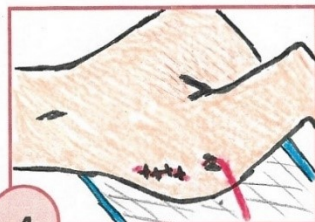
2

Nasadíme se rukavice



3

Podložíme si končetinu jednorázovou podložkou



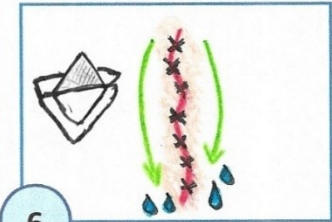
4

Odstraníme staré krytí



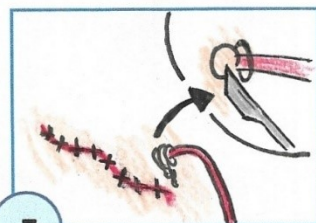
5

Odpad odhazujeme do koše (biologický odpad – černý pytel)



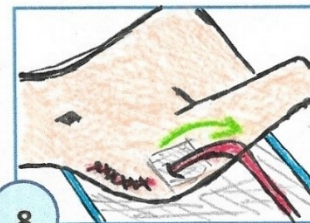
6

Dezinfekce rukou, rukavice  
Dezinfekce rány, ránu otíráme sterilními čtverci



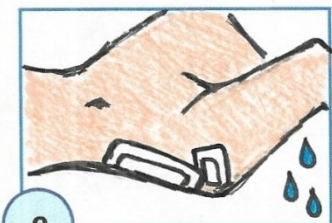
7

Odstranění stehů



8

Rychlím tahem odstraním z končetiny drén (s pod tlakem)



9

Ránu po drénu i operační ránu vydezinfikují a zalepím



10

Odpad odhazujeme do koše (biologický odpad – černý pytel)



11

Provedeme hygienickou dezinfekci rukou



12

Uklidím a vydezinfikují převozový vozík

## 6. Závěr

Téma své bakalářské práce „Převaz chirurgické rány – metodický materiál pro výuku ošetrovatelské péče“ jsem si vybrala na základě skutečnosti, že jsem byla na oddělení ortopedie v rámci praxe.

V teoretické části své bakalářské práce jsem se zabývala tím, jaké jsou typy ran, hojení a faktory ovlivňujícími hojení ran, jejich ošetřováním a hodnocením.

Ve výzkumné části byli stručně představeni pacienti, sestry a popis průběhů převazů. Jednalo se o pozorování sestry při její práci. Informace o pacientovi, sestře, popis operační rány a samotný převaz jsem zaznamenávala do záznamového archu, který jsem pro tento účel vytvořila.

Převaz operační rány patří mezi rutinní výkony, které sestra na oddělení ortopedie provádí. Důležité je připravit si všechny potřebné pomůcky předem. U pacientů bychom měli dbát na správnou identifikaci, polohu při převazu, podání analgetik a alergickou anamnézu, proto je velmi důležitá komunikace sestry s pacientem. Nezbytná je také hygienická dezinfekce rukou sestry a používání ochranných pomůcek, aby chránila samu sebe a taktéž předešla vzniku komplikací.

Cílem této práce byl sběr dat pro přípravu metodického doporučení pro výuku studentů ošetrovatelských oborů.

Souhlasy jsem získala ústně, a to od vrchní a staniční sestry na oddělení a pak už od konkrétních sester a pacientů, jež jsem seznámila se svým výzkumem.

## 7. Seznam zkratek

- AA – alergická anamnéza
- Bc. – absolvent bakalářského studia
- CCEP – cervikokapitální endoprotéza
- dg. – diagnóza
- DiS. – diplomovaný specialista
- DKK – dolní končetiny
- DM – diabetes mellitus
- FF – fyziologické funkce
- fr. – fractura (zlomenina)
- lat. – laterální (postranní, boční)
- LDK – levá dolní končetina
- ORIF – open reduction and internal fixation (otevřená repozice a vnitřní fixace)
- PDK – pravá dolní končetina
- PFH – proximal femoral nail/hřeb
- RD – Redonův drén
- SZŠ – Střední zdravotnická škola
- TEN – tromboembolická nemoc
- TEP – totální endoprotéza
- TMARS – náhrada kyčelního kloubu
- VAS – vizuální analogová škála

## 8. Seznam příloh

### Seznam tabulek

Tabulka 1- Pacienti po operaci kyčle .....	29
Tabulka 2 - Pacienti po operaci kolene .....	29
Tabulka 3 - Pacienti po operaci hlezna .....	30
Tabulka 4 - Pacienti po jiných operacích .....	30
Tabulka 5 - Sesterský soubor .....	31

### Seznam obrázků

Obrázek 1 - Převazový vozík .....	<b>Chyba! Záložka není definována.</b>
Obrázek 2 - Převaz rány podle sester .....	40
Obrázek 3 - Záznamový arch autorky ...	<b>Chyba! Záložka není definována.</b>

## Pacientský soubor

### Pacient 1

- Věk: 73 let
- Pohlaví: muž
- Základní dg: fr. krčku kosti stehenní vpravo
- Pooperační den: 2.
- Typ operace: PFH
- Přidružené dg: arteriální hypertenze
- AA: neguje
- Zhodnocení stavu pacienta: spolupracující, orientován – místem, časem, osobou, afebrilní, DKK bez známek TEN
- Popis rány: operační rána kryta HydroTac náplastí – bez průsaku, RD
- Bolest: VAS 4 – v rámci ranní medikace podán Novalgin 500mg p.o

## Pacient 2

- Věk: 91 let
- Pohlaví: muž
- Základní dg: fr. pertrochanterica sinistra
- Pooperační den: 2.
- Typ operace: PFH
- Přidružené dg: DM II. typu (inzulin), chronické srdeční selhání, chronická anemie
- AA: neguje
- Zhodnocení stavu pacienta: spolupracující, orientován – místem, časem, osobou, DKK bez známek TEN
- Popis rány: operační rána kryta HydroTac náplastí – bez průsaku, RD
- Bolest: VAS 5 - v rámci ranní medikace podán Palgotal 650mg p.o

## Pacient 3

- Věk: 96 let
- Pohlaví: muž
- Základní dg: fr. krčku kosti stehenní vpravo
- Pooperační den: 2.
- Typ operace: CCEP
- Přidružené dg: bilaterální glaukom, benigní hyperplazie prostaty
- AA: neguje
- Zhodnocení stavu pacienta: lehké delirium, spolupracuje, FF v normě, DKK bez známek TEN
- Popis rány: operační rána kryta HydroTac náplastí – bez průsaku, RD
- Bolest: VAS 4 - v rámci ranní medikace podán Novalgin 500mg p.o

## Pacient 4

- Věk: 81 let
- Pohlaví: muž
- Základní dg: reimplantace TEP kyčle vpravo
- Pooperační den: 2.
- Typ operace: TMARS/ Wagner
- Přidružené dg: flutter síní, arteriální hypertenze, karcinom prostaty, hyperurikémie
- AA: pyl
- Zhodnocení stavu pacienta: spolupracující, orientován – místem, časem, osobou, FF v normě, DKK bez známek TEN
- Popis rány: operační rána kryta HydroTac náplastí – bez průsaku, RD
- Bolest: VAS 5 - v rámci ranní medikace podán Palgotal 650mg p.o

## Pacient 5

- Věk: 92 let
- Pohlaví: muž
- Základní dg: osteosyntéza distálního femuru
- Pooperační den: 3.
- Typ operace: DFP
- Přidružené dg: DM II. typu (dieta), arteriální hypertenze
- AA: penicilin
- Zhodnocení stavu pacienta: spolupracující, spavý, orientován – místem, časem, osobou, FF v normě, DKK bez známek TEN
- Popis rány: operační rána bez zarudnutí, okolí svorek klidné, rána po RD – mírná sangvinózní sekrece, bez otoku a hematomu
- Bolest: VAS 8 - v rámci ranní medikace podán Neodolpasse i.v

## Pacient 6

- Věk: 78 let
- Pohlaví: muž
- Základní dg: fr. krčku kosti stehenní vlevo
- Pooperační den: 3.
- Typ operace: PFH
- Přidružené dg: DM II. typu (dieta)
- AA: neguje
- Zhodnocení stavu pacienta: spolupracující, orientován – místem, časem, osobou, FF v normě, DKK bez známek TEN
- Popis rány: operační rána kryta HydroTac náplastí – bez průsaku, RD
- Bolest: VAS 5 - v rámci ranní medikace podán Palgotal 650mg p.o

## Pacient 7

- Věk: 95 let
- Pohlaví: muž
- Základní dg: fr. intertrochanterica lat. sinistra
- Pooperační den: 4.
- Typ operace: PFH
- Přidružené dg: arteriální hypertenze, slabozrakost, na pravé oko nevidomý
- AA: neguje
- Zhodnocení stavu pacienta: spolupracující, orientován – místem, časem, osobou, FF v normě, DKK bez známek TEN
- Popis rány: operační rána bez zarudnutí, okolí stehů klidné, bez sekrece, otoku a hematomu
- Bolest: VAS 3 - v rámci ranní medikace podán Novalgin 500mg p.o

## Pacient 8

- Věk: 91 let
- Pohlaví: muž
- Základní dg: fr. pertrochanterica lat. dextra
- Pooperační den: 7.
- Typ operace: PFH
- Přidružené dg: DM II. typu (dieta), arteriální hypertenze, DKK varixy
- AA: neguje
- Zhodnocení stavu pacienta: spolupracující, orientován – místem, časem, osobou, DKK bez známek TEN
- Popis rány: operační rána bez zarudnutí, okolí svorek klidné, rána po RD – mírná sangvinózní sekrece, bez otoku a hematomu
- Bolest: VAS 4 - v rámci ranní medikace podán Novalgin 500mg p.o

## Pacient 9

- Věk: 45 let
- Pohlaví: žena
- Základní dg: léze mediálního menisku kolena vlevo
- Pooperační den: 1.
- Typ operace: artroskopie
- Přidružené dg: 0
- AA: neguje
- Zhodnocení stavu pacienta: spolupracující, orientována – místem, časem, osobou, afebrilní, normotenzní, DKK bez známek TEN
- Popis rány: operační rána bez zarudnutí, okolí stehů klidné, bez otoku a hematomu
- Bolest: VAS 3 - v rámci ranní medikace podán Novalgin 500mg p.o

## Pacient 10

- Věk: 75 let
- Pohlaví: muž
- Základní dg: infekt TEP kolene vlevo
- Pooperační den: 4.
- Typ operace: revize, kultivace, debridement, pulzní laváž, drenáž
- Přidružené dg: dekubity – obě paty (PDK – 3. stupeň – otevřená, LDK – 3. stupeň – zavřená), ischemická choroba dolních končetin, ischemická choroba srdeční, hyperlipidémie, hyperurikémie
- AA: neguje
- Zhodnocení stavu pacienta: spolupracující, orientován – místem, časem, osobou, FF v normě
- Popis rány: operační rána kryta HydroTac náplastí – bez průsaku, RD
- Bolest: VAS 3 - v rámci ranní medikace podán Novalgin 500mg p.o

## Pacient 11

- Věk: 61 let
- Pohlaví: muž
- Základní dg: infekční uvolnění TEP levého kolene
- Pooperační den: 5.
- Typ operace: reimplantace, spacer
- Přidružené dg: hyperurikémie
- AA: neguje
- Zhodnocení stavu pacienta: spolupracující, orientován – místem, časem, osobou, FF v normě, DKK bez známek TEN
- Popis rány: operační rána bez zarudnutí, okolí svorek klidné, bez otoku a hematomu
- Bolest: VAS 5 - v rámci ranní medikace podán Palgotal 650mg p.o

## Pacient 12

- Věk: 41 let
- Pohlaví: muž
- Základní dg: fr. pravého hlezna
- Pooperační den: 1.
- Typ operace: cerkláž, repozice, drain
- Přidružené dg: 0
- AA: neguje
- Zhodnocení stavu pacienta: spolupracující, orientován – místem, časem, osobou, FF v normě, DKK bez známek TEN
- Popis rány: operační rána bez zarudnutí, okolí stehů klidné, bez otoku a hematomu, rána po RD s mírnou sangvinózní sekrecí
- Bolest: VAS 3 - v rámci ranní medikace podán Novalgin 500mg p.o

## Pacient 13

- Věk: 86 let
- Pohlaví: muž
- Základní dg: fr. levého hlezna
- Pooperační den: 1.
- Typ operace: ORIF
- Přidružené dg: arteriální hypertenze
- AA: neguje
- Zhodnocení stavu pacienta: spolupracující, orientován – místem, časem, osobou, FF v normě, DKK bez známek TEN
- Popis rány: operační rána bez zarudnutí, okolí svorek klidné, mírný otok a hematom.
- Bolest: VAS 4 - v rámci ranní medikace podán Novalgin 500mg p.o

## Pacient 14

- Věk: 79 let
- Pohlaví: žena
- Základní dg: fr. bimalleolaris lat. dextra
- Pooperační den: 3.
- Typ operace: transfixace, K – dráty
- Přidružené dg: hypercholesterolémie, hyperthyreóza
- AA: mesocain
- Zhodnocení stavu pacienta: spolupracující, orientovaná – místem, časem, osobou, FF v normě, DKK bez známek TEN
- Popis rány: operační rána bez zarudnutí, okolí stehů klidné, bez otoku a hematomu
- Bolest: VAS 3 - v rámci ranní medikace podán Novalgin 500mg p.o

## Pacient 15

- Věk: 82 let
- Pohlaví: muž
- Základní dg: fr. trimalleolaris. lat. sinistra distalis
- Pooperační den: 4.
- Typ operace: osteosyntéza
- Přidružené dg: karcinom prostaty, arteriální hypertenze, revmatická polymyalgie
- AA: neguje
- Zhodnocení stavu pacienta: spolupracující, orientován – místem, časem, osobou, FF v normě, DKK bez známek TEN
- Popis rány: operační rána bez zarudnutí, okolí stehů klidné, bez otoku a hematomu, RD
- Bolest: VAS 4 - v rámci ranní medikace podán Novalgin 500mg p.o

## Pacient 16

- Věk: 21 let
- Pohlaví: muž
- Základní dg: fr. II. a III. metacarpu vpravo
- Pooperační den: 1.
- Typ operace: osteosyntéza
- Přidružené dg: 0
- AA: neguje
- Zhodnocení stavu pacienta: spolupracující, orientován – místem, časem, osobou, FF v normě, DKK bez známek TEN
- Popis rány: operační rána bez zarudnutí, okolí stehů klidné, bez otoku a hematomu
- Bolest: VAS 4 - v rámci ranní medikace podán Novalgin 500mg p.o

## Pacient 17

- Věk: 20 let
- Pohlaví: muž
- Základní dg: recidivující luxace ramene vpravo
- Pooperační den: 1.
- Typ operace: artroskopie
- Přidružené dg: 0
- AA: neguje
- Zhodnocení stavu pacienta: spolupracující, orientován – místem, časem, osobou, FF v normě, DKK bez známek TEN
- Popis rány: operační rána bez zarudnutí, okolí stehů klidné, bez otoku a hematomu, RD
- Bolest: VAS 1 – pacient odmítl analgetika

## Pacient 18

- Věk: 23 let
- Pohlaví: muž
- Základní dg: fr. báze V. metatarsu vpravo
- Pooperační den: 1.
- Typ operace: osteosytéza
- Přidružené dg: 0
- AA: kočky, psi
- Zhodnocení stavu pacienta: spolupracující, orientován – místem, časem, osobou, FF v normě, DKK bez známek TEN
- Popis rány: operační rána bez zarudnutí, okolí stehů klidné, bez otoku a hematomu
- Bolest: VAS 2 – pacient odmítl analgetika

## Pacient 19

- Věk: 71 let
- Pohlaví: žena
- Základní dg: fr. proximálního humeru vlevo
- Pooperační den: 2.
- Typ operace: osteosyntéza
- Přidružené dg: Bechtěrevova choroba
- AA: neguje
- Zhodnocení stavu pacienta: spolupracující, orientována – místem, časem, osobou
- Popis rány: operační rána bez zarudnutí, okolí stehů klidné, bez otoku a hematomu, RD
- Bolest: VAS 3 - v rámci ranní medikace podán Novalgin 500mg p.o

## Pacient 20

- Věk: 60 let
- Pohlaví: žena
- Základní dg: fr. cruris lat. sinistra aperta
- Pooperační den: 5.
- Typ operace: osteosyntéza
- Přidružené dg: arteriální hypertenze, inkontinence moči
- AA: penicilin, náplast
- Zhodnocení stavu pacienta: spolupracující, orientována – místem, časem, osobou, FF v normě, DKK bez známek TEN
- Popis rány: operační rána bez zarudnutí, okolí stehů klidné, bez otoku a hematomu
- Bolest: VAS 4 - v rámci ranní medikace podán Novalgin 500mg p.o

# Záznamový arch autorky

Obrázek 3 - Záznamový arch autorky

## TYP PŘEVAZŮ

- Kyčel
- Koleno
- Rameno
- Loket
- Hlezno
- Jiné:

- Svorcky
- Stehy

## Drén

- Ano
- Ne

## ZHODNOCENÍ OPERAČNÍ RÁNY

### Zarudnutí

- Ano
- Ne

### Okolí stehů/svorek

- Klidné
- Znamky zánětu - .....

### Zvýšená teplota v okolí rány

- Ano
- Ne

### Otok

- Ano
- Ne

### Sekrece z rány

- Ano – jaká .....
- Ne

### Hematom

- Ano
- Ne

### Bolest (VAS)

- Ano – 1 – 2 – 3 – 4 – 5 – 6 – 7 – 8 – 9 – 10
- Ne

## INFORMACE O PACIENTOVI

Základní dg.:

Den po operaci:

Typ operace:

Zhodnocení pacienta:

Přidružené dg.:

## OTÁZKY NA SESTRU

Jméno:

Věk sestry:

Dosažené vzdělání: DiS. – Bc. – Mgr. – bez titulu

Roky v praxi celkem:

Roky praxe na Ortopedii:

## RADY A VYCHYTÁVKY

## POZNÁMKY

## POSTUP PŘEVAZU

(typ lepení před a po převazu, použitý materiál+postup)

## 9. Seznam použité literatury

1. *AgroMed: Citroclorex 2 % MD spray* [online]. 2021 [cit. 2021-5-23]. Dostupné z: [https://www.argomed.cz/citroclorex-2-md-sprej-250-ml.html?gclid=CjwKCAjw95yJBhAgEiwAmRrutDnVVLoAWdiEs\\_rkHCTIjdxIK9h9N1-joRB7ZsGtxOez\\_7RUDUJ31RoCpZwQAvD\\_BwE](https://www.argomed.cz/citroclorex-2-md-sprej-250-ml.html?gclid=CjwKCAjw95yJBhAgEiwAmRrutDnVVLoAWdiEs_rkHCTIjdxIK9h9N1-joRB7ZsGtxOez_7RUDUJ31RoCpZwQAvD_BwE)
2. BURDA, Patrik a Lenka ŠOLCOVÁ. *Ošetrovatelská péče: pro obor ošetrovatel*. Praha: Grada Publishing, 2016. ISBN 978-80-247-5334-8.
3. ČOUPKOVÁ, Hana a Lenka SLEZÁKOVÁ. *Ošetrovatelství pro střední zdravotnické školy*. 2., dopl. vyd. Praha: Grada, 2012. Sestra (Grada). ISBN 978-80-247-3602-0.
4. ČOUPKOVÁ, Hana, Pavel MARCIÁN, Vladislava MARCIÁNOVÁ, Lucie PŘIKRYLOVÁ, Ludmila RÁŽKOVÁ a Lenka SLEZÁKOVÁ. *Ošetrovatelství v chirurgii*. 2., přepracované a doplněné vydání. Praha: Grada Publishing, 2019-. Sestra (Grada). ISBN isbn978-80-247-2900-8.
5. *Distrimed: SEPTODERM SPRAY 250 ML* [online]. 2021 [cit. 2021-5-23]. Dostupné z: [https://www.distrimedpomucky.cz/dezinfekce-na-ruce-a-pokozku/septoderm-spray-250-ml.html?gclid=CjwKCAjw95yJBhAgEiwAmRrutBQb6Rdd8OCc6y3k2tUPIRO84D6xPWpu6LeEuZj6uheyOmP\\_gLAYhoCOJ0QAvD\\_BwE](https://www.distrimedpomucky.cz/dezinfekce-na-ruce-a-pokozku/septoderm-spray-250-ml.html?gclid=CjwKCAjw95yJBhAgEiwAmRrutBQb6Rdd8OCc6y3k2tUPIRO84D6xPWpu6LeEuZj6uheyOmP_gLAYhoCOJ0QAvD_BwE)
6. HLINKOVÁ, Edita, Jana NEMCOVÁ a Edward HULŮ. *Management chronických ran*. Praha: Grada Publishing, 2019. Sestra (Grada). ISBN 978-80-271-0620-2.

7. IHNÁT, Peter. *Základní chirurgické techniky a dovednosti*. Praha: Grada Publishing, 2017. ISBN 978-80-271-0334-8.
8. JANÍKOVÁ, Eva a Renáta ZELENÍKOVÁ. *Ošetrovatelská péče v chirurgii: pro bakalářské a magisterské studium*. Praha: Grada, 2013. Sestra (Grada). ISBN 978-80-247-4412-4.
9. KELNAROVÁ, Jarmila. *Ošetrovatelství pro střední zdravotnické školy*. Praha: Grada, 2009-. Sestra (Grada). ISBN 978-80-247-3106-3.
10. KELNAROVÁ, Jarmila. *První pomoc I: pro studenty zdravotnických oborů*. 2., přeprac. a dopl. vyd. Praha: Grada, 2012. Sestra (Grada). ISBN 978-80-247-4199-4.
11. *LékárnaHARTMANN: Hydrofilm* [online]. 2021 [cit. 2021-4-23]. Dostupné z: <https://www.lekarnahartmann.cz/hydrofilm>
12. *LékárnaHARTMANN: HydroTac* [online]. 2021 [cit. 2021-4-23]. Dostupné z: <https://www.lekarnahartmann.cz/hydrotac>
13. *Mölnlycke: Mepilex Ag* [online]. 2021 [cit. 2021-4-23]. Dostupné z: <https://www.molnlycke.cz/produkty-reseni/mepilex-ag/>
14. *Mölnlycke: Mepilex Border Sacrum* [online]. 2021 [cit. 2021-4-23]. Dostupné z: <https://www.molnlycke.cz/produkty-reseni/mepilex-border-sacrum/>
15. *Mölnlycke: Mepilex Heel* [online]. 2021 [cit. 2021-4-23]. Dostupné z: <https://www.molnlycke.cz/produkty-reseni/mepilex-heel/>
16. *Mölnlycke: Mepilex* [online]. 2021 [cit. 2021-4-23]. Dostupné z: <https://www.molnlycke.cz/produkty-reseni/mepilex/>
17. POKORNÁ, Andrea a Romana MRÁZOVÁ. *Kompendium hojení ran pro sestry*. Praha: Grada, 2012. Sestra (Grada). ISBN 978-80-247-3371-5.

18. *ProLékaře.cz: Základy léčby nehojících se ran* [online]. 26. 10. 2015 [cit.2021-4-23]. Dostupné z: [https://www.prolekare.cz/kreditovane-kurzy/zaklady-lecby-nehojicich-se-ran-47/zaklady\\_lecby\\_nehojicich\\_se\\_ran-44?fbclid=IwAR1zMfbm6zBfXUWzdcENInrGnaqjuRY9wN1L5iFSZ06\\_30g4Y4yn2OA9SFM](https://www.prolekare.cz/kreditovane-kurzy/zaklady-lecby-nehojicich-se-ran-47/zaklady_lecby_nehojicich_se_ran-44?fbclid=IwAR1zMfbm6zBfXUWzdcENInrGnaqjuRY9wN1L5iFSZ06_30g4Y4yn2OA9SFM)
19. STREITOVÁ, Dana a Renáta ZOUBKOVÁ. *Septické stavy v intenzivní péči: ošetrovatelská péče*. Praha: Grada Publishing, 2015. Sestra (Grada). ISBN 978-80-247-5215-0.
20. ŠPŮROVÁ, Milena. *Převaz rány: všeobecné standardy*. Praha: Ústřední vojenská nemocnice, 2018.
21. VYTEJČKOVÁ, Renata, Petra SEDLÁŘOVÁ, Vlasta WIRTHOVÁ, Iva OTRADOVCOVÁ a Lucie KUBÁTOVÁ. *Ošetrovatelské postupy v péči o nemocné III: speciální část*. Praha: Grada Publishing, 2015. Sestra (Grada). ISBN 978-80-247-3421-7.
22. *Zdraví-euro-cz: Braunol kožní roztok* [online]. 2020 [cit. 2021-5-23]. Dostupné z: <https://zdravi.euro.cz/leky/p/braunol-kozni-roztok-500-ml/>
23. *Lékárna.cz: AQVITOX D roztok s rozprašovačem 500 ml* [online]. 2021 [cit. 2021-5-23]. Dostupné z: [https://www.lekarna.cz/aqvitox-d-roztok-s-rozprasovacem-500ml/?gclid=Cj0KCQjwpreJBhDvARIsAF1\\_BU0MYy4XqRnWAljSz\\_EdolzMdOzaXb-51NFCcGvKtp10q9E9QuTDO\\_0aArB9EALw\\_wcB](https://www.lekarna.cz/aqvitox-d-roztok-s-rozprasovacem-500ml/?gclid=Cj0KCQjwpreJBhDvARIsAF1_BU0MYy4XqRnWAljSz_EdolzMdOzaXb-51NFCcGvKtp10q9E9QuTDO_0aArB9EALw_wcB)