



Zdravotně
sociální fakulta
Faculty of Health
and Social Sciences

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

**Specifika ošetrovatelské péče o dospělého pacienta
s extenzí dolní končetiny**

BAKALÁŘSKÁ PRÁCE

Studijní program:

OŠETŘOVATELSTVÍ

Autor: Veronika Jelínková

Vedoucí práce: Mgr. Alena Polanová

České Budějovice 2018

Prohlášení

Prohlašuji, že svoji bakalářskou/diplomovou práci s názvem „Specifika ošetrovatelské péče o dospělého pacienta s extenzí dolní končetiny“ jsem vypracovala 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 bakalářské práce, a to v nezkrácené podobě elektronickou cestou ve veřejně přístupné části databáze STAG provozované Jihočeskou univerzitou v Českých Budějovicích na jejich 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 bakalářské práce. Rovněž souhlasím s porovnáním textu mé bakalářské práce s databází kvalifikačních prací Theses.cz provozovanou Národním registrem vysokoškolských kvalifikačních prací a systémem na odhalování plagiátů.

V Českých Budějovicích dne 2. 5. 2018

.....

podpis

Poděkování

Ráda bych poděkovala paní Mrg. Aleně Polanové za její odborné vedení, vstřícný přístup, trpělivost a poskytování cenných rad během zpracovávání bakalářské práce. Poděkování patří také doc. Ing. Ivaně Brabcová, Ph.D. za pomoc při zpracovávání ošetrovatelského standardu. V neposlední řadě bych ráda poděkovala vedení a zaměstnancům nemocnice, kteří souhlasili s provedením výzkumného šetření.

Specifika ošetrovateľskej péče o dospelého pacienta s extenzií dolní končetinei

Abstrakt

Bakalárska práca se zabývá problematikou ošetrovateľskej péče o pacienty s náplast'ovou a Kirschnerovou extenzií, kteří jsou hospitalizováni na ortopedickém a traumatologickém oddělení. Extenze dolní končetinei je forma konzervativního repositionálního postupu. Užívá se jako konzervativní léčba některých dislokovaných zlomenin, u nichž hrozí posun fragmentů nebo luxace. Také pro odlehčení kloubu a povolání svalových kontraktur.

Cílem práce bylo zjistit zvláštnosti ošetrovateľskej péče, možné komplikace a zjistit jak probíhá prevence komplikací.

K cílům byly stanoveny čtyři výzkumní otázky. Jaká jsou specifika ošetrovateľskej péče, jaké mohou nastat komplikace, jakým způsobem předcházejí sestry komplikacím a s jakými problémy se sestry setkávají při ošetrování pacientů.

Na základě stanovených cílů byly vytvořeny polostrukturované rozhovory, jejichž cílem bylo zmapovat znalosti sester o ošetrovateľskej péči o pacienty s extenzií dolní končetinei. Dále bylo provedeno zúčastněné pozorování, díky kterému jsme zjistili, zda sestry aplikují své znalosti i v praxi. Výzkumný soubor tvořilo sedm sester.

Po zpracování všech dat bylo zjištěno, že specifika ošetrovateľskej péče se odráží zejména v hygienické péči, v ošetrování a sledování extendované končetinei a v manipulaci s pacientem. Dále bylo zjištěno, že komplikacemi, které se u pacientů nejčastěji objevují, jsou opruzeniny, deficit sebepéče a bolest. Z výsledků také vyplývá, že dotazované sestry mají dostatek teoretických znalostí o prevenci komplikací. Avšak tyto znalosti nejsou vždy uplatňovány v praxi.

Tato práce může sloužit jako studijní a informační materiál pro studenty zdravotnických oborů, ale také pro sestry pracující s pacienty s extenzií dolní končetinei. Zároveň informace, které práce obsahuje, by mohly být prezentovány formou semináře nelékařskému zdravotnickému personálu. Byl také vytvořen standard, který popisuje postup při aplikaci náplast'ové extenze

Klíčová slova

Kirschnerova extenze; náplast'ová extenze; ošetrovateľská péče

Specifics of the nursing care for an adult patient with the extension of lower limb

Abstract

This bachelor thesis deals with the problematic of nursing care of the patients who have a patch extension or a Kirschner extension and are hospitalized on orthopedic and traumatological department. The extension of lower limb is a form of a conservative reposition procedure. It is used as a conservative treatment on some dislocated fractures, by which is a risk of a fragment movement or luxation. It is used as well for lightening the joints and relaxing the muscle contractures.

The aim of the thesis was to find out peculiarities of the nursing care and possible complications, as well as to find out - how does the process of the complications prevention function?

To the aims of the thesis were also set four research questions. Which are the specifics of nursing care, which complications can occur, how do the nurses prevent the complications and which problems do the nurses encounter when they take care of the patients?

On the basis of set goals, half-structured interviews were created, which aim was to map out the knowledge of the nurses when it comes to nursing care of patients with lower limb extension. Moreover, a participating observation was made, according to which we found out if the nurses apply their knowledge in practice. The research set consisted of seven nurses.

After processing all the data, it was found out that the specifics of nursing care show mainly in hygienic care, in observing and taking care of the extended limb and in the physical manipulation with the patient. It was also found out that the complications, which occur by the patients the most, are sore spots, lack of self-care and pain. The results also show, that the nurses have sufficient theoretical knowledge of the complications prevention. However this knowledge isn't always used in practice.

This thesis can serve as a study and information guide for students of medical majors, but also for nurses who work with the patients who have lower limb extension. The information involved in this thesis could also be presented to the paramedical staff in the form of a seminar. It was also created a standard which describes the process of application of a patch extension.

Keywords

Kirschner extension; patch extension; nursing care

Obsah

Úvod	9
1 Současný stav	10
<i>1.1. Anatomie a fyziologie kostí</i>	10
1.2. Zlomeniny	11
1.2.1. Diagnostika zlomenin	12
1.2.2. Léčba zlomenin	12
1.2.3. Konzervativní léčba zlomenin	13
1.2.4. Chirurgické léčení zlomenin.....	13
1.3. Luxace kyčle	14
1.3.1 Zlomeniny proximálního femuru	14
1.3.2 Zlomenina krčku femuru (fraktura colli femoris)	15
1.3.3. Zlomeniny diafýzy femuru	15
1.3.4. Zlomeniny distálního femuru	15
1.4. Extenze	16
1.4.1 Náplast'ová extenze	17
1.4.2. Kirschnerova extenze	17
1.5. Ošetrovatelská péče o pacienta s extenzí dolní končetiny	18
1.5.1 Hygiena u pacienta s extenzí dolní končetiny	19
1.5.2 Vyprazdňování u pacienta s extenzí dolní končetiny	20
1.5.3 Výživa a hydratace u pacienta s extenzí dolní končetiny.....	21
1.5.4 Prevence dekubitů u pacienta s extenzí dolní končetiny	22
1.5.5 Prevence imobilizačního syndromu u pacienta s extenzí dolní končetiny	23
1.5.6 Léčba bolesti u pacienta s extenzí dolní končetiny	24
1.5.7 Prevence TEN u pacienta s extenzí dolní končetiny	25
1.5.8 Komunikace s pacientem s extenzí dolní končetiny.....	26

1.5.9 Rehabilitace u pacienta s extenzí dolní končetiny.....	27
2 Cíle práce a výzkumné otázky	29
2.1 Cíle práce	29
2.2 Výzkumné otázky.....	29
2.3 Operacionalizace pojmů.....	29
3 Metodika	30
3.1 Použitá metoda	30
3.1.1 Rozhovor	30
3.1.2 Zúčastněné pozorování	30
3.2 Charakteristika výzkumného souboru.....	31
4 Výsledky	32
4.1 Kategorizace výsledků rozhovorů se sestrami	32
5 Diskuze	43
6 Závěr.....	53
7 Seznam použitých zdrojů	55
8 Přílohy	60

Úvod

Bakalářská práce se bude zabývat specifiky ošetrovatelské péče o pacienty s extenzí dolní končetiny z pohledu sestry. Téma bakalářské práce jsem si zvolila na základě vlastních zkušeností s ošetřováním pacientů s extenzí dolní končetiny při dvouleté praxi na ortopedickém oddělení, kde pracuji jako praktická sestra. Extenze dolní končetiny jako konzervativní řešení zlomenin je bezesporu méně časté k vidění, než tomu bylo dříve, avšak také díky této skutečnosti, nelze aplikaci a ošetrovatelskou péči o tyto pacienty považovat za snadnou. Extenze, jakožto konzervativní léčba, slouží zejména jako předoperační řešení, především na odděleních ortopedických a traumatologických. Na těchto odděleních je následně pacientům poskytována veškerá ošetrovatelská, ale také rehabilitační péče.

Je proto velmi důležitá znalost sester správných postupů při poskytování ošetrovatelské péče o pacienty s extenzí dolní končetiny. Přičemž hlavním cílem sester je zamezit všem možným komplikacím a podpořit co nejlepší účinek léčby. Z tohoto důvodu je nezbytné, aby ošetrovatelský personál znal správné zásady a zvláštnosti poskytování ošetrovatelské péče a tím zabezpečil co možná nejlepší průběh skrze léčebný záměr.

Úkolem této bakalářské práce je za pomoci kvalitativního výzkumu zjistit zda sestry na ortopedickém a traumatologickém oddělení znají specifika ošetrovatelské péče o pacienty s extenzí dolní končetiny a zejména zda je uplatňují v praxi. Bakalářská práce je rozdělena na část teoretickou, která se zabývá anatomii a fyziologií kostí, zlomeninami, jejich rozdělením a léčbou. Dále se zabývá především využitím extenzí v praxi se zaměřením na extenzi náplast'ovou a Kirschnerovu. V neposlední řadě teoretická práce vyzdvihuje správnou ošetrovatelskou péči o pacienty s extenzí dolní končetiny. Bakalářská práce dále obsahuje část empirickou, která shrnuje výsledky výzkumného šetření.

1 Současný stav

1.1. Anatomie a fyziologie kosti

Kost je tvořena kostními buňkami neboli osteocyty, fibrilami a také mezibuněčnou hmotou. Mezibuněčná hmota má dvě složky. Složku ústrojnou neboli ossein, tvořenou komplexem kolagenních vláken a mezibuněčné hmoty, a složku neústrojnou, složenou převážně ze solí vápníku, jako jsou kalcium fosfátu a kalcium karbonátu. Soli vápníku se ukládají do mezibuněčné hmoty a dávají kosti pevnost, zatímco ossein zaručuje do určitého stupně zátěže ohebnost a pružnost kosti. U novorozence obsahuje ossein 55 % solí a 45 % vápníku, u dospělého člověka to je však naopak. Stářím dochází k ubývání obou složek, nastává osteoporóza neboli řídnutí kostí a zvyšuje se frekvence zlomenin (Naňka, Elišková, 2015).

Kosti jsou základními stavebními prvky kostry a můžeme je rozdělovat dle několika kritérií do tří skupin. Rozlišujeme kosti krátké, ploché a dlouhé (Dylevský, 2009). V naší práci se budeme věnovat zejména kostem dlouhým.

Dlouhé kosti představují především kosti dolních a horních končetin. Pro dlouhé kosti jsou typické jejich rourkovité úseky, na které nasedají koncové partie. Ty obvykle tvoří kloubní konce kostí obalené kloubní chrupavkou (Dylevský, 2009).

Makroskopicky rozlišujeme ve struktuře kosti diafýzu, jakožto střední válcovitou část, a epifýzy, což jsou dvě koncové části kryté tenkou vrstvou kloubní chrupavky. Na povrchu celé kosti se nachází tzv. okostice neboli periost. Periost kosti je blána z tuhého vaziva. Obsahuje hojný počet vazivových buněk a bohatou cévní síť (Merkunová, Orel, 2008).

V centrální části dlouhých kostí se nachází dřevná dutina zvaná kostní dřev. V tomto orgánu vznikají všechny krevní elementy. Aktivní kostní dřev má červenou barvu, s přibývajícím věkem člověka se však mění na žlutou kostní dřev tvořenou tukovou tkání. Po ztrátě tukové tkáně vzniká šedá kostní dřev, což je typické pro pozdní věk. V dospělosti přetrvává krvetvorba a červená kostní dřev se dosud nachází v kostech, jako jsou kosti lebni, hrudní či pánevní, a v žebrech a obratlích (Fiala et al., 2015).

Rozšířený konec diafýzy přiložený k epifýze je od epifýzy oddělen neosifikovanou chrupavkou neboli růstovou chrupavkou. Růstová je název velmi příhodný vzhledem k její funkci. Probíhá skrze ni růst kosti od samého dětství až do puberty. Poté je růstová chrupavka nahrazena kostí a část diafýzy přilehlá k této části se nazývá metafýza (Naňka, Elišková, 2015). Apofýzou pak nazýváme část kosti se samostatným

osifikačním centrem. Tyto části bývají zejména v místech úponu svalu (Fiala et al., 2015).

Po makroskopickém řezu dlouhé kosti můžeme rozlišit kompaktní a spongiózní část. Přitom celých 80 % tvoří kompaktní vrstva, která je typická zejména svými mechanickými vlastnostmi. Pouhých zbývajících 20 % tvoří vrstva spongiózní, která slouží pro realizaci látkové výměny kostí a jejich remodelaci (Dylevský, 2009).

1.2. Zlomeniny

Zlomenina je, dle publikace Valenty et al., (2007), porucha kontinuity kosti, která vzniká přímým nebo nepřímým, náhlým nebo opakovaným mechanickým přetížením.

Zlomeniny se dělí z různých hledisek. Dle mechanismu rozlišujeme zlomeniny do tří skupin. Únavové, patologické a úrazové. Únavová zlomenina neboli stres fraktura vzniká na základě opakovaného přetížení, příkladem této zlomeniny je třeba pochodová zlomenina metatarsu. Patologická zlomenina nastává v případě, kdy se kost zlomí v místě již probíhajícího jiného onemocnění, přičemž intenzita mechanického působení je u tohoto typu zlomeniny minimální (Valenta et al., 2007). Konečně, nejčastější etiologií u zlomenin je náhlé akutní násilí u úrazové zlomeniny (Koudela et al., 2002). Násilí poruší integritu kostních trámců i periostu a kost se rozlomí na dva či více fragmentů (Michalský, 2009). Michalský (2009) ve své publikaci uvádí, že klasifikace se provádí dle zobrazovacího RTG snímku, kde lze zjistit postavení kostních fragmentů a stanovit pro daný typ zlomeniny nejvhodnější léčbu.

Zeman a Krška, (2014) rozdělili zlomeniny ve své literatuře na zavřené a otevřené. Zavřené zlomeniny nemají poškozený kožní kryt a kost nijak nekomunikuje s vnějším prostředím, mohou však být spojené s poraněním měkkých tkání, jako jsou například plošné oděrky nebo zhmoždění svalů. Oproti tomu u otevřených zlomenin je kožní kryt poškozen, kost komunikuje s vnějším prostředím a dochází zde k poškození měkkých tkání. Pro přesnější určení typu zlomeniny vzniklo několik klasifikací, avšak Koudela et al., (2002) udávají, že nejčastěji používané jsou 3 klasifikace, z čehož první je, dle Zemana a Kršky (2014) AO klasifikace (komplexní klasifikace zlomenin vytvořená zejména ke statistickým účelům). V této má každá kost své číslo a každý jednotlivý typ zlomeniny písmeno A až C, přičemž tato kategorizace se dále dělí na 3 podskupiny. Ve své publikaci Koudela et al., (2002) uvádějí, že druhou nejčastěji používanou klasifikací je Gustilovo-Anderonova klasifikace, zatímco za nejpoužívanější považuje klasifikaci dle německého traumatologa Tschernoheho. Tato klasifikace rozlišuje

3 stupně zlomeniny, přičemž první stupeň je charakterizován poraněnou kůží fragmenty, rána nemá zhmožděné okraje a je čistá, zlomenina bývá jednoduchá. U druhého stupně je rána větší, okraje bývají zhmožděné, zlomenina tříštivá a znečistěná. Pro poslední, třetí stupeň je charakteristické poranění měkkých tkání, přičemž chybí část kosti. Součástí je i poranění nervově cévních struktur.

1.2.1. Diagnostika zlomenin

Při diagnostice zlomenin je velmi důležité po příchodu pacienta do zdravotnického zařízení odebrat anamnézu, v níž pátráme zejména po mechanismu úrazu. Ten nás informuje o intenzitě násilí a riziku poranění měkkých tkání. Po odebrání anamnézy následuje fyzikální vyšetření, zejména inspekce a palpce (Koudela et al., 2002). Zeman a Krška (2014) mapujeme objektivní i subjektivní příznaky, které, jak udává publikace Zemana a Kršky (2011), můžeme rozdělit na jisté a nejisté. Mezi jisté příznaky patří deformita, patologická pohyblivost, krepitace a RTG snímek, který je nejspolehlivější metodou pro diagnostiku zlomenin, přičemž se provádí nejméně ve dvou rovinách na sebe kolmých se zobrazením obou kloubů sousedících s místem zlomeniny. Dále může diagnostiku podpořit specifické vyšetření, jako je angiografie, CT a MR (Koudela et al., 2002). Zeman a Krška (2014) popisují také nejisté příznaky, mezi něž řadí bolest, krevní výron neboli hematoma a v neposlední řadě patologickou funkci.

1.2.2. Léčba zlomenin

Hlavním úkolem v léčení zlomenin je, dle Zemana a Kršky (2014), dosažení takového funkčního a anatomického stavu, při kterém není porušena funkce ani biomechanika končetiny. Publikace Zemana a Kršky (2011) udává, že k dosažení takového výsledku léčby je nutné splnit tři následující požadavky: repozice, imobilizace fixace a rehabilitace. První požadavek, tedy již zmíněnou repozici je vhodné neodkládat, ale provádět co nejdříve po příchodu pacienta do nemocnice (Slezáková et al., 2010). Pro dobrý výsledek je možné použít měřítko funkčního výsledku nastavené léčby (Zeman, Krška, 2011).

Faktorů, které nám pomáhají při výběru vhodného způsobu léčení zlomenin, je několik a patří mezi ně druh poranění, lokalizace, stav měkkých tkání, věk, mobilita před úrazem a v neposlední řadě sociální anamnéza (Ferko et al., 2002).

1.2.3. Konzervativní léčba zlomenin

Konzervativní postupy v léčení zlomenin pohybového aparátu převládaly do konce 60. let. Avšak i dnes jsou využívány, zejména pro snížený počet komplikací oproti operačnímu postupu. Dlouhodobé znehybnění může však přinést riziko v podobě nepříznivého vlivu na trofiku svalstva, vazivových tkání a dalších struktur, jako jsou lymfatické tkáně, což má za následek chronické otoky (Pokorný et al., 2002). Tato rizika nazýváme termínem zlomeninová nemoc, který zahrnuje veškeré možné komplikace s danou léčbou spojené (Zeman, Krška 2011). Tento termín je definován rovněž v publikaci Pokorného et al., (2002), který zároveň dodává, že lze zlomeninové nemoci do značné míry předcházet správně vedenou rehabilitační péčí. Jak zmiňují Zeman a Krška (2011), způsob konzervativní léčby volíme dle typu zlomeniny. Nedislokované zlomeniny fixujeme sádrou fixací na dostatečně dlouhou dobu, bez zjevného zkracování léčby; oproti tomu u dislokované zlomeniny lze vybrat z několika metod léčby, jako jsou repozice úlomků a následná fixace sádrovým obvazem či repozicí, stabilizace transfixací či repozicí a znehybnění tahem neboli extenzí (náplast'ová extenze, Kirschnerova extenze, botičková či Crutchfieldova extenze). Potom dle Ferka et al., (2015) hovoříme o funkčním způsobu léčby zlomenin.

1.2.4. Chirurgické léčení zlomenin

Z publikace Zemana a Kršky (2011) je patrné, že operace je indikována vždy, když konzervativní léčbou není možné dosáhnout požadovaného výsledku. Přitom Pokorný et al., (2002) doplňuje, že chirurgické léčení zlomenin eliminuje všechny možné komplikace spojené s konzervativní léčbou, zejména pro zkrácení znehybnění končetiny. Dle Slezákové (2010) se ve většině případů volí operační technika zvaná osteosyntéza a provádí se v co nejkratším časovém rozmezí od doby úrazu. Mluvíme tedy o 6–8 hodinách od úrazu. V případě komplikací v podobě otoku odkládáme osteosyntézu zhruba o 4–14 dní. Zároveň nesmíme opomenout tvrzení Zemana a Kršky (2011), že operační a neoperační léčení se vzájemně nevylučuje a oba tyto typy jsou úzce spjaty. Operací docílíme úspěšné fixace a včasné rehabilitace, která probíhá po celou dobu léčení. Tím sice zkracujeme dobu léčby, avšak zvyšuje se riziko infekce.

Pro účel této práce se nyní budeme věnovat luxacím a zlomeninám, které souvisí s naším tématem, tedy specifiky ošetrovatelské péče u pacienta s extenzí.

1.3. Luxace kyčle

K luxaci dochází, když hlavice opustí kloubní jamku a nevrací se zpět (Kelnarová et al., 2013). Pokorný et al., (2002) uvádějí, že luxace vzniká zejména nepřímým násilím při dopravních nehodách nebo po pádech z výšky. Luxace může být též spojená se zlomeninou. Při diagnostice se projevuje krutá bolest, značné zkrácení končetiny. Kelnarová et al., (2013) dodávají, že při pokusu o změnu aktuální polohy je kladen vysoký odpor a končetina se vrací zpět. Na standardním RTG snímku je luxace zjevná (Dungl, et al., 2014). Z publikace Pokorného et al., (2002) vyplývá, že repozice luxace je urgentní. Ferko et al., (2015) uvádějí, že je třeba ji provést nejpozději do 6 hodin od zranění. Zakloubení se kontroluje RTG snímkem ihned po repozici. U luxací bez přidružených zlomenin se po zakloubení volí konzervativní postup spočívající v klidu na lůžku s končetinou na Braunově dlaze po dobu nejméně 14 dnů. U luxací s přidruženou zlomeninou je indikována skeletární extenze po dobu 2–3 týdnů. Pokud je zvolen operační postup, mobilizace je časná (Pokorný et al., 2002).

1.3.1 Zlomeniny proximálního femuru

Zlomenina horní třetiny stehenní kosti je jednou z nejčastějších lidských zlomenin. Vzhledem k vysokému výskytu u lidí vyššího věku je tato zlomenina zejména také sociálním a ekonomickým problémem. (Michalský, 2009) Zlomeniny dělíme do 3 skupin: zlomenina hlavice femuru, krčku a trochanterické zlomeniny. V rámci anamnézy zjišťujeme prvotně mechanismus úrazu včetně doby, kdy k úrazu došlo. Objektivní nález je značný, pacient leží se zevně rotovanou končetinou, zkrácenou někdy i o 3 a více centimetrů (Dungl et al., 2014). Dle Hozy et al., (2008) léčba zlomeniny proximálního femuru závisí na mnoha faktorech, jako jsou typ zlomeniny, věk, kvalita kosti, aktivita a mobilita pacienta a jeho celkový současný stav (Dungl et al., 2014).

Základem úspěchu léčby je dobře provedený operační výkon, pokud je indikován, dále absence místních a celkových komplikací a zvládnutí komorbidit, jak uvádí Vaculík et al., (2009).

Hoza et al., (2008) uvádějí, že aplikace extenze je indikována zejména u pacientů, kteří ani před zlomeninou nebyli schopni chůze nebo kterým současná onemocnění nedovolují operaci. Pokorný et al., (2002) však uvádějí, že léčení za pomoci extenze a dlouhodobé imobilizace u starších lidí je vysoce rizikové.

1.3.2 Zlomenina krčku femuru (fraktura colli femoris)

Zlomenina krčku femuru u mladších lidí je zapříčiněna nejčastěji působením přímého násilí na krajinu velkého trochanteru. U starších lidí násilí může být minimální a zlomeninu způsobí špatné došlápnutí nebo zakopnutí. Linie lomu může procházet kteroukoli částí krčku stehenní kosti. Dle úhlu, který linie lomu svírá, můžeme zlomeninu dělit na abdukční a addukční. (Michalský, 2009) Při diagnostice addukční zlomeniny je zřejmá zevní rotace a zkrácení končetiny (Pokorný et al., 2002). Pacient nedokáže zvednout končetinu od podložky (Ferko et al., 2008). Abdukční zlomenina se projeví výraznou bolestí při poklepu na velký trochanter. Klinické vyšetření je nutné doplnit o RTG snímky. (Dungl et al., 2014) Od skeletární trakce se v konzervativní léčbě upouští. Náplast'ová extenze se dnes využívá pouze pro analgetický účinek. Volí se tedy operační léčení. (Pokorný et al., 2002) Zlomenina obvykle vyžaduje totální náhradu. (Dungl et al., 2014)

1.3.3. Zlomeniny diafýzy femuru

Z publikace Pafky et al., (2008) je patrné, že zlomeniny diafýzy femuru jsou poměrně málo častým, avšak nebezpečným typem poranění dolní končetiny, které je vždy provázeno velkými krevními ztrátami. To potvrzuje i publikace Ferka et al., (2015) a zároveň doplňuje, že v tomto případě bývají na končetině potřhané svaly. Je proto nezbytné, jak uvádí Lawrence et al., (1998), dbát na protišoková opatření, ať v přednemocniční, či nemocniční péči. Při diagnostice je nezbytné RTG zařízením zaznamenat celý femur včetně jeho kloubních konců. Zlomeniny femuru jsou dle Pokorného et al., (2002) indikovány zejména k operační léčbě. Chirurgické řešení preferuje také Pafko et al., (2008), vzhledem k nemožnému fixování kloubů nad a pod zlomeninou. Dle Faltýnkové a Dráče (2008) se k ošetření nejčastěji volí nitrodřeňové implantáty. Extenze za tuberositas tibiae jakožto konzervativní léčba je zejména předoperačním opatřením při nutnosti odložení operačního řešení (Pokorný et al., 2002).

1.3.4. Zlomeniny distálního femuru

Zeman a Krška (2014) ve své publikaci uvádějí, že příčinou zlomeniny distálního rádia je ve většině případů přímé násilí působící na kost. Vzhledem k anatomické stavbě této krajiny se zlomenina vyskytuje jako víceúlomková a otevřená. Je provázena otokem a silnou bolestí při pohybu i v klidu. Zlomenina vyžaduje v rámci diagnostiky především RTG snímek ve dvou rovinách včetně dvou sousedních kloubů. Dle

Pokorného et al., (2002) jsou téměř všechny zlomeniny distálního femuru indikovány k chirurgickému řešení. Jejich tvrzení potvrzuje a upřesňuje Zeman a Krška (2014), kteří dodávají, že chirurgické léčení je uskutečněno pomocí hřebů, kondylárních dlah a spongiózních šroubů. Po operaci nastává mobilizace, zatěžování je však nutné vyloučit nejméně po dobu 3 měsíců. Méně často dochází, dle Pokorného et al., (2002), ke konzervativnímu léčení. V tomto případě popisuje řešení pouze jako předoperační šetření za pomoci skeletální extenze.

1.4. Extenze

Extenze neboli pohybová trakce je fixace zlomeniny za pomoci tahu (Nejedlá et al., 2004)

Extenze má velmi významnou roli v chirurgii končetin, využívá se pro imobilizaci, vyrovnávání protitahu svalů nebo udržování fragmentů ve správném postavení (Dungl et al., 2014).

Hrabovský et al., (2002) uvádějí, že za představitele rakouské i evropské traumatologie konzervativní léčby zlomenin je považován prof. Lorenz Böhler. Léčba konzervativní pomocí extenze je určena především nedislokovaným zlomeninám. Dle publikace Souboru autorů (1960) byla extenze dříve využívána v některých případech i pro rozcvičování končetin. Publikace, která by tuto praxi potvrdovala i pro nynější zdravotnická zařízení, nebyla dohledána. Dle Dungla et al., (2014) je extenze nejčastěji využívána u zlomenin krčku kosti stehenní, u zlomenin femuru, u zlomenin diafýzy humeru nebo dislokovaných zlomenin krčku femuru nebo bérce. Léčba extenzí je využívána zejména v případech, kdy je kontraindikována chirurgická léčba, ale také jako předoperační řešení. Toto tvrzení si můžeme potvrdit také v publikaci Pokorného et al., (2002). Předoperační extenze je používána ke zmírnění bolesti a je přípravou pro následující operační řešení k usnadnění repozice. Pokud má však operační výkon následovat v krátké době, lze ke zmírnění bolesti použít i antirotační botičku nebo polohování končetiny na polštáři. Například u zlomenin krčku femuru určených k osteosyntéze může extenze zvyšovat intraartikulární tlak. Z tohoto důvodu je jako vhodnější řešení doporučovaná pouze antirotační botička. (Vaculík et al., 2009)

Šnajdauf et al., (2002) nás prostřednictvím své publikace informuje, že aplikace extenze vyžaduje velmi pečlivou přípravu. Nedílnou součástí je aktivní a každodenní péče o pacienty.

Dle publikace Vyhnánka et al., (2003) rozlišujeme extenzi zevní a vnitřní. Do zevní řadíme extenzi náplast'ovou, botičkovou a Glissonovu kličku. Mezi vnitřní extenze patří Kirschnerova, Steinmannova a Crutschfieldova.

V práci se budeme dále věnovat zejména extenzi náplast'ové a Kirschnerově.

1.4.1 Náplast'ová extenze

Léčbu náplast'ovou extenzí neboli zavřenou repozicí volíme, pokud nelze indikovat vnitřní osteosyntézu končetiny. Docílujeme tím toho, že tahem za končetinu přes periartikulární měkkotkáňové struktury dojde k repozici fragmentů a následnému srůstu. Je však také patrné, že aplikovat tuto metodu lze pouze u některých zlomenin a že je nutné dbát na celkový stav končetiny. U léčebného řešení za pomoci náplast'ové extenze je nutné uvažovat nad dosud zjištěnými poznatky o vhodné době léčení a vyvinout snahu o zamezení časně mobilizaci, ale zároveň dlouhodobé imobilizaci končetiny. Pacient je po celou dobu léčení upoután na lůžko. (Dungl et al., 2014)

Principem náplast'ové extenze je, dle Dungla et al., (2014), přichycení dvou adhezivních širokých pruhů, ve tvaru U, na oblast bérce, stehna, popřípadě obě. Pruhy jsou uchyceny ke končetině pomocí kompresivního obvazu, který brání sklouznutí. Vyvíjení tahu na končetinu je zabezpečeno přes kladku na Braunově dlaze, která je obvykle vypodložena a uložena do lůžka pacienta. Je nutné zmínit, že lůžko pacienta by mělo být přístupné ze 3 stran z důvodu lepší manipulace s pacientem.

Dle Zemana a Kršky (2011) je nevýhodou náplast'ové extenze možná alergická reakce na náplast nebo podráždění kůže způsobené extrémním tahem končetiny. Další nevýhodou je riziko otlaků způsobené nedostatečnou kontrolou predilekčních míst a špatným polohováním končetiny.

1.4.2. Kirschnerova extenze

Kirschnerova extenze je forma konzervativního repozičního postupu, kterým se snažíme docílit napravení úlomků kostí, odstranění jejich dislokace a dosažení co nejlepší anatomické funkčnosti. Je to repozice tahem, která zároveň působí i fixačně.

Jedná se o invazivní zákrok, je tedy zcela nutný přísně aseptický přístup (Koudela et al., 2002).

Dle Pokorného et al., (2002) je Kirschnerova extenze nejčastěji užívanou extenzí. Šnajdauf et al., (2002) uvádí, že metoda stabilizace Kirschnerovým drátem je na rozhraní konzervativní a operační léčby a komplikace v podobě infekce jsou při ní pouze ojedinělé. Zavedení se, dle Pokorného et al., (2002), provádí v lokální či celkové anestezii na operačním sále. Extenze je zavedena suprakondylicky kolmo na osu femuru v horním okraji pately. Dle Müllera (1993) se používá ocelový Kirschnerův drát, silný jen 2–3 mm, přičemž na jednom konci je vybroušen do hrotu. Nosnost drátu je až 30 kilogramů. Dle Pokorného et al., (2002) se drát užívá pro spojování úlomků zlomené kosti nebo pro zajištění extenze zlomené končetiny. Je tedy nutné, aby extenční tah byl účinný, osově korektní a přesně vyvážený, aby posléze nedocházelo k distrakci úlomků.

Dle Dungla et al., (2014) a Müllera (1993) se zavede drát do kosti napříč ose tahu a pomocí svorek se napne do Kirschnerovy podkovy, na niž se zavěsí závaží. Posléze je končetina uložena na Braunovu dlahu.

Výhody Kirschnerovy extenze oproti náplastové jsou dle Dungla et al., (2014) zřejmé. Odpadá polepení širokých ploch náplastí a tím je pacientova končetina lépe zpřístupněna. Zvyšuje se možnost hygienické péče zprostředkované ošetrovatelským personálem. Zeman a Krška (2011) ve své publikaci však upozorňují na riziko vzniku infekce v místě vstupu a výstupu Kirschnerova drátu, čemuž předcházíme pravidelnými převazy a správnou aseptickou péčí o končetinu, zejména pak správnou tonizací zavedeného drátu. Nesprávnou péčí či nedbalostí lze způsobit infekci měkkých částí nebo osteomyelitidu. Konzervativní léčba zlomenin za pomoci skeletální trakce se doporučuje, dle Sugi et al., (2012), po dobu 3–6 týdnů. Konzervativní řešení vyžaduje časté kontroly kůže pro vysoké riziko vzniku dekubitů. Pacient je významně omezen ve svém běžném denním životě.

1.5. Ošetrovatelská péče o pacienta s extenzí dolní končetiny

Péče o nemocné s extenzí dolní končetiny vyžaduje všechny složky ošetrovatelského procesu u dlouhodobě ležících. Veškeré fyzicky náročné úkony prováděné s pacientem uskutečňují dvě sestry. Nejen z důvodu náročnosti úkonů, ale zejména také proto, aby nedošlo k narušení funkce extenze nebo pohybu extendované končetiny a tím také ke zhoršení jejího stavu. (Vučková, 1997)

Soubor autorů ve své publikaci (1960) uvádí, že prvním krokem k docílení správné funkce extenze je správná velikost závaží, kterou určuje lékař. Síla tahu i tíže závaží, které tah zajišťuje, se mění dle stáří pacienta, konstituce, síly svaloviny a v neposlední řadě dle typu zlomeniny. Při přikládání extenze je nutné dbát na to, aby závaží bylo volně zavěšené, nikde se nedotýkalo a funkčnost tímto nebyla narušována. Informace uváděné v publikaci souboru autorů (1960) potvrzuje i novější publikace, jejímž autorem je Dungl et al., (2014). Ten zároveň doplňuje, že pokud má být extenze účinná, musí tah odpovídat desetinu hmotnosti pacienta. Úkolem sestry je závaží i požadovaný tah působící na končetinu několikrát denně kontrolovat. Při takové kontrole musíme brát zřetel na postavení končetiny, která je uložena na Braunově dlaze. Končetina je v mírné abdukci a zamezíme zevní rotaci či jinému nežádoucímu postavení. Nejedlá et al., (2004) doplňuje, že Braunova dlaha sahá do 2/3 končetiny. Dungl et al., (2014) uvádí, že patologické postavení končetiny má významný vliv na konečný výsledek léčby a následnou rehabilitaci. Ponechání končetiny v patologickém postavení způsobuje equinovarus neboli vadu nohy a její deformitu. Musíme řádně kontrolovat lanka vedená do kladky, aby tah provedený extenzí působil v ose končetiny a imobilizoval fragmenty k tomu určené.

Pacient s extenzí dolní končetiny je dle publikace Taliánové (2005) dlouhodobě připoután na lůžko a díky tomuto faktu nastupuje řada rizik, kterým je třeba předejít. Vzhledem k rozsáhlému zamezení pohybu na lůžku je péče mnohdy velmi obtížná pro celý ošetrovatelský tým. Nesmíme zapomenout ani na intimitu a na to, že omezení pacienta je pro něho velkou psychickou, ale i fyzickou zátěží.

Dle Vučkové (1997) kontrolujeme tah extenze, její funkčnost a postavení končetiny vždy při kontaktu s pacientem.

1.5.1 Hygiena u pacienta s extenzí dolní končetiny

Pro realizaci ošetrovatelského plánu v oblasti hygieny a vyprazdňování je nezbytné prvotní zhodnocení míry soběstačnosti. Umožňujeme klientovi, dle jeho schopností, provádět hygienu částečně svépomocí, avšak sestra mu vzhledem k upoutání na lůžko s převážnou většinou hygienické péče pomáhá. Prvotním impulzem sestry by mělo být respektování soukromí a zvyklostí pacienta. Hlavním úkolem je však udržet pacienta v suchu a čistotě (Slezáková et al., 2010). Péče o tělesnou čistotu je základní lidskou potřebou a vede k ní několik aktivit. U pacienta upoutaného na lůžko je však

několik těchto aktivit výrazně narušeno. Hygienická péče u hospitalizovaného pacienta vychází ze zvyklostí péče v domácím prostředí, proto základním požadavkem pro vykonání správné hygienické péče je udržení komunikace mezi pacientem a ošetrovatelským personálem. Jedná se o bezesporu nejtěžší, nejvíce časově náročný, ale také nejosobnější úkon v poskytování ošetrovatelské péče, proto je důležitý kladný vztah a důvěryhodnost ošetrovatelského personálu. Hygienu provádíme dvakrát denně dle zvyklostí pacienta a nedílnou součástí je péče o dutinu ústní, která je mnohdy opomíjena (Vytejková, 2011). Hygienu provádíme v teplé vodě jemnými mycími gely a tekutými mýdly. Po koupeli pacienta důkladně osušíme, čímž předcházíme vlhkosti kůže. Sušení neprovádíme třením osušky, nýbrž mírným tlakem. Kůži hydratujeme a ošetřujeme pomocí regeneračních krémů (Mikula, Müllerová, 2008). Dále sestra provádí výměnu osobního i ložního prádla, péči o pokožku, česání vlasů, ale také hygienu genitálů (Šamánková, 2002). Jak uvádí Mastiliaková (2003), je nutné, aby si sestra během provádění hygieny všimla celkového stavu pacienta. Nesmíme zapomínat na neurovaskulární vyšetření prstů na nohách, kontrolujeme, zda jsou teplé a mají správnou barvu. Při zjištění cyanózy, brnění prstů či velké bolesti hlásí sestra tuto skutečnost urgentně lékaři. Specifickou komplikací u extenzních zařízení je tzv. Volkmanova ischemie, která vzniká v důsledku cirkulačních překážek (Leifer, 2004).

1.5.2 Vyprazdňování u pacienta s extenzí dolní končetiny

Vyprazdňování a zejména znalost patologických změn při vyprazdňování stolice a moči jsou důležitou součástí informací o pacientovi, se kterým sestra pracuje. Vyprazdňování pacientů s trakčním zařízením, ať v podobě Kirschnerovy, či náplastové extenze, je velice často narušeno vzhledem k jejich imobilizaci a nedostatečnému soukromí, které je způsobeno taktéž upoutáním na lůžko. Úkolem sestry je především zajistit pacientovi dostatek intimity a soukromí. Vyprazdňování vleže na zádech do podložní mísy není příjemné a jeho kvalita je tím velmi často ovlivněna (Vytejková, 2011).

Vyprazdňování stolice u imobilizovaného pacienta je dle Kelnarové et al., (2015) mnohdy spojené s řadou problémů, z nichž tím hlavním je zácpa. Riziku vzniku zácpy lze předcházet dodržováním několika zásad, díky kterým vyprazdňování stolice podporujeme. Řadíme sem stravu bohatou na vlákninu, dostatek tekutin, nácvik

vyprazdňovacího reflexu, vhodné prostředí a dostatek soukromí. Úkolem sestry je tedy zajistit vhodné prostředí, správnou výživu pacienta a sledovat frekvenci vyprazdňování.

Močením označujeme, dle Tóthové (2000), akt vyprazdňování moči z močového měchýře. Vylučování moči je základní biologickou potřebou člověka a patří do velmi intimní sféry každého pacienta, proto je nutné, aby byla zachována intimita a diskrétnost.

Vyprazdňování moči u pacienta s extenzí dolní končetiny, který udrží moč, probíhá zpravidla na podložní míse, zejména tedy u žen, nebo přikládáme močovou lahev, u mužů. Podložní mísu přikládáme vždy za asistence druhé osoby a pacienta do aktivity zapojujeme. Požádáme ho o zapření o zdravou končetinu, uchopení hrazdičky a následný zdvih hýždí. Poté pod něho vsuneme podložní mísu (Holeksová, 2002).

1.5.3 Výživa a hydratace u pacienta s extenzí dolní končetiny

Sestra by také měla zajistit, dle Vytejškové (2011), dostatečnou hydrataci a výživu pacienta. Síkorová (2011) popisuje úzkou souvislost mezi potřebou tekutin a výživou. Přičemž potřeba tekutin závisí na mnoha faktorech, jako jsou tělesná činnost, teplota okolí a kvalita výživy. Úkolem sestry je udržovat příjem a výdej tekutin v rovnováze. Při narušení rovnováhy dochází k dehydrataci či hyperhydrataci pacienta, proto sestra kontroluje a sleduje příjem i výdej u každého pacienta individuálně.

Péče o výživu je základní součástí ošetrovatelské péče o hospitalizovaného pacienta a je jedním z hlavních faktorů vnějšího prostředí, které se uplatňují při prevenci, vzniku a léčbě nemoci. Výživu hodnotíme hned při příjmu pacienta a následně během hospitalizace pomocí hodnoticího systému NRS (Nutrition risk screening). Pokud z NRS vyplývá dobrý výživový stav pacienta, postupujeme, dle Síkorové (2011), individuálně, v závislosti na typu a tíži onemocnění, v neposlední řadě na zvyklostech pacienta. Vytejšková (2011) uvádějí, že prostřednictvím výživy dodáváme tělu energii a látky důležité pro jeho stavbu a funkci. Kvalita výživy je ovlivněna mnoha faktory, které lze rozdělit do čtyř základních skupin na faktory biologické, sociálně kulturní, faktory životního prostředí a faktory psychické. Všechny tyto složky jsou hospitalizací ovlivněny u každého pacienta, zejména pak u pacienta, který je imobilizován na lůžku vzhledem k terapeutickému řešení pomocí extenze. Úkolem sestry je stav výživy průběžně hodnotit a dle potřeby konzultovat s nutričním terapeutem.

1.5.4 Prevence dekubitů u pacienta s extenzí dolní končetiny

Dekubitus neboli poškození podkoží či kůže je lokalizován v převážné řadě případů nad kostní prominencí. Je ovlivněn mnoha faktory, z nichž nejvýznamnější jsou tlak či třecí a smykové síly. Mezi rizikové faktory nejčastěji řadíme nadměrnou nebo nedostatečnou vlhkost kůže, zhoršené prokrvení tkáně, septické stavy, stavy kontraindikující polohování či nesprávné používání zdravotnických prostředků a pomůcek. Prevence dekubitů je jedním z hlavních témat, kterými bychom se u ležících pacientů s extenzí dolní končetiny měli zabývat, vzhledem k velkému riziku zapříčiněnému imobilitou a využitím zdravotnických pomůcek v podobě Braunovy dlahy, jež vyvíjí tlak na končetinu pacienta (Šeflová, 2016). Dle klasifikace, kterou ve své publikaci zmiňují Mikula a Müllerová (2002), rozlišujeme 4 stupně dekubitů. První stupeň se projevuje jako erytém na kůži (tlaková léze bez poškození kůže). Druhý stupeň je puchýř (tlaková léze s částečným poškozením kůže). Jako třetí stupeň se označuje již vzniklá nekróza (tlaková léze se zničením tkáně mezi kostí a pokožkou). Poslední, čtvrtý stupeň představuje vřed (tlakové léze provázené ostitidami a artritidami).

Pro zhodnocení rizika vzniku dekubitů používáme, dle Krajčíka (2012), speciální stupnice. Udává se, že v České republice je nejvíce používána škála podle Nortonové. Použití tohoto systému pomůže zdravotnickému personálu správně zařadit pacienta do skupiny s různým stupněm rizika a napoví o míře a postupu v prevenci vzniku dekubitů. Škála zohledňuje fyzický a duševní stav pacienta, aktivitu, pohyblivost, inkontinenci, věk, vědomí a jiné přidružené nemoci.

Nejméně odolné na tlak jsou tukové tkáně a svaly. Tlakové poškození tkáně pochází vždy z hloubky, proto dekubitus na povrchu vypadá podstatně lépe oproti tomu, v jakém rozsahu je tkáň skutečně poškozena. Je tedy velmi důležitá pravidelná kontrola predilekčních míst. (Kovačovičová et al., 2008)

Dle Mikuly a Müllerové (2008) je hlavní prevencí vzniku dekubitů kvalitní ošetrovatelská péče. Nejvýznamnější roli v prevenci vzniku dekubitů hraje snížení tlaku na tkáň pacienta. Snížením tlaku zabráníme ischemii a následné nekróze tkáně. Mezi hlavní prvky snižující tlak vyvíjený na tkáň pacienta patří polohování a pasivní či aktivní antidekubitální matrace. Polohování je systematické, časově se přesně řídí vyvíjením změny polohy, čímž u pacienta s extenzí dolní končetiny rozumíme především vyvíjení snahy o zmírnění tlaku na predilekční místa zapříčiněného polohou

pacienta. Vzhledem k dlouhodobé imobilitě a poloze na zádech, kterou pacient zaujímá nepřetržitě, se věnujeme především místům, jako jsou paty, hýždě a část stehna, kde končí Braunova dlaha. Součástí lůžka by tedy měly být především polohovací a antidekubitální pomůcky, jimiž predilekční místa vypodložíme. Dle Vytejškové (2008) je úkolem ošetrovatelského personálu je správné využití těchto pomůcek. Nesprávná poloha pacienta podporuje vznik a vývoj dekubitů i spasticity. Poloha musí být pacientovi pohodlná, nebolestivá.

Úkolem sestry je nejen správné užití polohovacích a antidekubitálních pomůcek, ale také kontrola funkčnosti. V případě, že je funkce omezena, je nutné funkci obnovit. (Vytejšková, 2008). Končetinu, kterou má pacient v extenzním zařízení, nepolohujeme, pouze vypodložíme patu a kontrolujeme stav končetiny, zejména pak v místech na které je vyvíjen zvýšený tlak díky Braunově dlaze. (otoky, zarudnutí, opruzeniny, otlaky).

Do kapitoly prevence dekubitů je nutné také zařadit pasivní cvičení, které bezesporu patří do prevence dekubitů. Zaměřuje se především na protahování končetin se ztrátou aktivní hybnosti. Fyzioterapeut úzce spolupracuje s ošetrovatelským personálem. Použití vhodných polohovacích pomůcek a pasivní cvičení je vhodné jako metoda zabraňující zhoršení plicní ventilace a následné pneumonii, tromboflebitidám, kontrakturám, či dekubitům (Krátká, Stejskalová, 2008).

1.5.5 Prevence imobilizačního syndromu u pacienta s extenzí dolní končetiny

Pro ošetrovatelskou komplexní péči je nutné, aby sestra brala v úvahu všechny možné komplikace, které by mohly být způsobeny zvoleným způsobem léčby. Potenciální komplikací je imobilizační syndrom z důvodu dlouhodobého upoutání pacienta na lůžko. „*Imobilizační syndrom je soubor poškození, jež vznikají na základě imobility člověka a klidu na lůžku. Patologické změny se vyvíjejí již během 7–10 dní. Imobilizační syndrom postihuje různé orgánové soustavy v lidském těle, ale také psychiku nemocného*“ (Kelnarová et al., 2015, s. 192).

Dle Pejznochové (2010) patří mezi charakteristické projevy imobilizačního syndromu především projevy, jako je například bronchopneumonie, trombóza žil dolních končetin, osteoporóza, svalová atrofie, nechutenství, zácpa, infekce močového systému a v neposlední řadě také psychické poruchy.

Následky imobility se projevují na kostech, kloubech i svalech. Pokud není kost aktivně využívána, vzniká riziko tzv. imobilizační osteoporózy. Tato změna se

vyznačuje snížením mineralizované kostní hmoty a poškozením mikroarchitektoniky kosti, to má za následek zvýšenou lomivost kostí. Dochází k poklesu svalové hmoty, jehož hlavním projevem je snížení svalové síly. Velmi důležitý je fakt, že již během jednoho týdne ubývá téměř 1/3 svalové síly. Sníženou pohyblivostí se kloub stává ireverzibilně deformovaným, ztuhlým a příslušné svaly a šlachy se zkracují, což může vést ke vzniku kontraktur (Hermanová et al., 2008). Imobilizace a následný imobilizační syndrom mají dle Kelnarové et al., (2016) velký vliv také na psychiku pacienta. Proto je, dle Hermanové et al., (2008), nutné zapojit ošetřovatelského procesu i fyzioterapeutické pracovníky, kteří provádí rehabilitaci předcházející imobilizačnímu syndromu. Sestra z důvodu prevence imobilizačního syndromu aktivně zapojuje pacienta v sebeobslužných činnostech na lůžku (Nejedlá et al., 2004).

1.5.6 Léčba bolesti u pacienta s extenzí dolní končetiny

Dle Mezinárodní asociace pro studium a léčbu bolesti (IASP) bolest charakterizujeme jako „*Nepříjemný smyslový a emocionální pocit spojený s aktuálním nebo potenciálním poškozením tkáně nebo popisovaný jako poškození tkáně*“.

Reakce organismu na bolest probíhá v několika oblastech, které můžeme rozdělit na vegetativní reakce, změny chování a afektivní odpověď organismu (Hůsková, Kašná, 2009).

Rokyta et al., (2009) bolest rozdělují dle délky jejího trvání na bolest akutní a chronickou, přičemž bolest akutní, kterou se budeme nyní zabývat, trvá od několika málo vteřin až po dobu 6 týdnů. Poté je možné mluvit o bolesti chronické.

Dle Hůskové a Kašné (2009) diagnostikujeme bolest dle verbální komunikace neboli ze slovního projevu a neverbální komunikace. Do neverbální komunikace řadíme vzdychání, nářky, zrychlení srdeční akce, pocení nebo pacientovo zaujímání úlevové polohy. Povinností sestry je bolest sledovat a zaznamenávat její intenzitu a lokalizaci. Teprve po komplexním zjištění informací zahajujeme tlumení bolesti. Tlumení je možné provádět farmakologickým i nefarmakologickým způsobem. Nefarmakologická léčba je specifická svou rozmanitostí, nejvíce je přitom využívána léčba chladem. Terapie chladem se provádí přikládáním studených obkladů či sáčků s ledem. Po přiložení zdroje chladu se zužují cévy, snižuje se krvácení, zpomaluje se vznik otoků a snižuje se tvorba hematomů. Do nefarmakologické léčby řadíme také rehabilitaci, která je velmi důležitou součástí péče o pacienty s extenzí dolní končetiny.

Farmakologická léčba nabízí podávání hned několika medikací, jako jsou neopioidní analgetika, opioidní a adjuvantní analgetika, epidurální analgezie nebo lokální anestetika (Kolektiv autorů, 2006).

Při výběru analgetik se postupuje s ohledem na intenzitu bolesti. U akutních bolestí se uplatňuje postup „shora dolů“. V zásadě se iniciálně raději volí silnější a rychleji působící farmakoterapie. Mírné akutní bolesti si většinou pacienti v domácím prostředí léčí sami pomocí volně prodejných analgetik, k lékaři přicházejí obvykle se středními až silnými bolestmi. V zahraničí se často navrhuje začínat paracetamolem a při jeho nedostatečné účinnosti použít nesteroidní antirevmatika, případně přidat slabé opioidy. Volba postupu tlumení bolesti je však vysoce individuální a záleží na účinnosti a snášenlivosti (Hakl, Hřib, 2009).

1.5.7 Prevence TEN u pacienta s extenzí dolní končetiny

Žilní tromboembolická nemoc je označení pro stav, při kterém se vytváří trombus v periferním žilním řečišti a následně může být embolizován do plicnice. Mezi žilní tromboembolické nemoci řadíme hlubokou žilní trombózu neboli flebotrombózu dolních končetin, tromboflebitidu jakožto zánět povrchových žil a plicní embolii. Na rozdíl od flebotrombózy je u tromboflebitidy minimální riziko utržení trombu. I přes to, že klinicky se jedná o odlišná onemocnění, úzce spolu souvisejí, vzhledem ke společnému výskytu a stejné léčbě. Proto obě dvě onemocnění souhrnně řadíme pod pojem TEN neboli, jak již bylo zmíněno, žilní tromboembolická nemoc (Vlček, Fialová, 2010).

Dle Musila (2013) dochází k 50 % případů tromboembolické nemoci již v průběhu hospitalizace, popřípadě do 30 dnů od propuštění hospitalizovaného pacienta do domácí péče. Z tohoto důvodu, pokud mluvíme o prevenci, jedná se především o hospitalizované pacienty. U hospitalizovaných pacientů se vyskytuje ve většině případů minimálně jeden rizikový faktor žilní tromboembolické nemoci, a to imobilizace, která je u pacientů s extenzí dolní končetiny vždy přítomna. Tromboprophylaxe neboli prevence tromboembolické nemoci je nutná pro všechny rizikové pacienty a probíhá po celou dobu hospitalizace.

Pokud mluvíme o prevenci tromboembolické nemoci, máme na mysli především hospitalizované pacienty, u kterých hromaděním rizikových faktorů prudce stoupají morbidita a mortalita na toto onemocnění. Tromboembolická nemoc (TEN) je

bezprostřední příčinou smrti asi u 10 % osob, které zemřou během hospitalizace. V současné medicínské praxi je tromboprolaxie často používána nesprávně, buď nadměrně, nebo nedostatečně. Možných příčin může být několik. Předně, TEN není vždy vnímána jako významné riziko, zejména když lékaři nejsou dostatečně obeznámeni s platnými doporučeními a s výsledky klíčových klinických studií (Agnelli et al., 2005).

Jak udává Gumulec (2009), mezi standardní preventivní opatření patří časná mobilizace. Komplikací tohoto opatření je fakt, že ne u všech pacientů je možné časnou mobilizaci z různých důvodů provést, přičemž se riziko tromboembolické nemoci zvyšuje. Mezi takové pacienty bezesporu patří také pacienti s extenzí dolní končetiny, kteří jsou ve většině případů upoutáni na lůžko dlouhodobě. Kompresivní punčochy a intermitentní pneumatická komprese napomáhají žilnímu návratu a tím snižují riziko trombózy navozené stázou. Dále mezi preventivní opatření bezesporu patří profylaxe dávky nízkomolekulárního heparinu a dostatek tekutin podávaných pacientovi.

1.5.8 Komunikace s pacientem s extenzí dolní končetiny

V průběhu konzervativního postupu léčení zlomenin je úkolem sestry uspokojovat všechny klientovy potřeby s ohledem na jeho zdravotní stav, fyzické schopnosti a sociální postavení, které je velmi často také narušeno. Měli bychom být pacientovi po dobu léčení, kdy je upoután na lůžko, nejen rádcem, ale i osobou, na kterou se může kdykoli obrátit, jelikož po celou dobu hospitalizace provádíme i takové úkony, které pacient za normálních okolností provádí výhradně sám. Důležitost vztahu s pacientem přikládáme zejména také z důvodu, že konzervativní léčení zlomenin není krátkodobá záležitost, ale může trvat až 90 dní, po něž je pacient upoután na lůžko. (Taliánová, 2005)

Sestra přistupuje k pacientovi jako k sobě rovnému, přičemž komunikovat neznamená pouze mluvit, ale také sdělovat a získávat informace (Janáčková, Weiss, 2008). Špatenková a Králová (2009) doporučují, aby sestra pacientovi pozorně naslouchala, dávala najevo zájem a brala jeho přání s plnou vážností a respektem. Dále doporučují povzbuzovat pacienta k hovoru, naslouchat, být optimistický a oceňovat pacienta i za drobné úkony.

Pro efektivní komunikaci s pacientem je dle Pokorné (2010) velmi důležité zachovat obsah mluveného slova. Sdělení, které pacientovi chceme říci, by mělo být jasné a stručné, aby nám pacient rozuměl.

V komunikaci mezi ošetrovatelským personálem a pacientem by nemělo chybět, dle Matlochové a Matlocha (2010), představení se pacientovi a seznámení ho s naší funkcí. Pokud je u pacienta plánován ošetřující zákrok či diagnostické vyšetření, měl by být plně seznámen s podrobnostmi zákroku, vyšetření i následujícím postupem. Informovanost pacienta ulehčuje komunikaci s pacientem celému ošetřujícímu týmu. Vyvarujeme se tím také nepříjemných situací a negativních psychických projevů ze strany pacienta.

1.5.9 Rehabilitace u pacienta s extenzí dolní končetiny

Dle WHO „*RHB obsahuje všechny prostředky směřující ke zmenšení tlaku, který působí disabilita, následný handicap, a usiluje o společenské začlenění postiženého*“ (Kolář, 2009, str. 2).

Jedná se o komplex diagnostických, terapeutických a rehabilitačních opatření směřujících k prevenci, minimalizaci či kompenzaci následků onemocnění pacienta (Mlčochová, Labáková, 2012).

U pacienta imobilizovaného na lůžku je velmi důležité klást důraz na dechovou rehabilitaci, kterou lze rozdělit na základní a speciální dechovou rehabilitaci. Při základní dechové rehabilitaci využíváme normálního dechového rytmu, který koordinujeme s pohybem. Speciální dechové rehabilitace dělíme dále na klidové statické dýchání, dynamické dýchání a vědomě prohloubené dýchání. Pokud provádíme klidové statické dýchání, vyzýváme pacienta k nácviku prohloubeného nádechu a výdechu, rychlého vdechu a pomalého výdechu, či udržení napětí dýchacích svalů za pomoci hláskového nádechu. Úkolem dynamického dýchání je nácvik správného stereotypu dýchání při pohybu pacienta s upozorněním, že nikdy nesmí dojít k zadržení dechu. Vědomě prohloubené dýchání, jakožto třetí typ dechové rehabilitace, se zaměřuje na dýchání do určité části hrudníku za pomoci tlaku, masáže či vibrace. Motivace klienta k aktivním dechovým cvičením je nedílnou součástí rehabilitace (Kapounová, 2007).

Další její nedílnou součástí je aktivní poloha či pohyb. Aktivní poloha je oproti pasivní taková, kterou je pacient schopen nejen sám zaujmout, ale také ji sám změnit.

Pacient polohu aktivně vyhledává pro zmírnění bolesti či obtíží. Pacient s extenzí dolní končetiny je ve vyhledávání aktivních poloh značně omezen pro snížený rozsah pohybu (Vytejková, 2008). Aktivní pohyb vykonává pacient vlastní vahou a silou. Sval, který není schopen vykonat svůj pohyb, fyzioterapeut nadlehčuje a pomáhá pohyb vést a ukončit. Aktivní pohyb se používá zejména k nácviku sebeobsluhy, přičemž hlavním cílem je maximální možná soběstačnost pacienta. U pacienta s extenzí dolní končetiny využíváme aktivní pohyb také pro získání svalové síly, zejména horních končetin, díky které se pacient lépe pohybuje v lůžku a která nám dopomáhá při ošetrovatelské péči. (Kapounová, 2007)

Po sejmutí extenze následuje vertikalizace, která má mnoho významných účinků a nezastupitelnou funkci v rehabilitačním ošetrovatelství. Mezi nejvýznamnější a pozitivní účinky patří bezesporu zpomalení demineralizace skeletu, zlepšení venózní a lymfatické drenáže, zlepšení funkce trávicího a vylučovacího systému, ale také snížení spasticity. Pozitivní vliv má i na psychiku pacienta, zejména z důvodu postupného navracení mobility (Šamánková et al., 2011). Nejprve uvádíme pacienta do sedu, dále do stoje a následně chůze. Postupujeme pomalu, rychlá změna polohy u pacienta, který byl dlouhodobě upoután na lůžku s extenzí dolní končetiny, může způsobit závratě, bolesti hlavy, nauzeu aj. U některých pacientů lékař ordinuje měření tlaku před a po vertikalizaci. Prvním krokem je posazování pacienta v lůžku, kdy pacient může procvičovat horní i dolní končetiny. Následuje druhý krok, kdy pacienta posazujeme na posteli a bérce svěsí dolů. Třetí a poslední krok je stoj u lůžka s předešlým minimálně 15minutovým sedem na lůžku (Kapounová, 2007).

2 Cíle práce a výzkumné otázky

2.1 Cíle práce

C1: Zjistit zvláštnosti ošetrovatelské péče o dospělého pacienta s extenzí dolní končetiny.

C2: Zjistit možné komplikace u pacienta s extenzí dolní končetiny.

C3: Zjistit, jak probíhá prevence komplikací u dospělého pacienta s extenzí dolní končetiny.

2.2 Výzkumné otázky

VO1: Jaká jsou specifika ošetrovatelské péče o dospělého pacienta s extenzí dolní končetiny?

VO2: Jaké mohou nastat komplikace u dospělého pacienta s extenzí dolní končetiny?

VO3: Jakým způsobem předcházejí sestry komplikacím u dospělého pacienta s extenzí dolní končetiny?

VO4: S jakými problémy se sestry setkávají při ošetřování dospělých pacientů s extenzí dolní končetiny?

2.3 Operacionalizace pojmů

Ošetrovatelská péče – Ošetrovatelská péče je poskytování péče pacientům, kteří se o sebe nemohou postarat. Cílem ošetrovatelské péče je udržet či podpořit soběstačnost pacienta. Zároveň udržet či zlepšit kvalitu života pacientovi, kterému je péče poskytována (Schuler, Oster, 2010).

Extenze dolní končetiny – Extenze neboli pohybová trakce je fixace zlomeniny za pomoci tahu (Nejedlá et al., 2007). Extenze má velmi významnou roli v chirurgii končetin, využívá se pro imobilizaci, vyrovnávání tahem protitah svalů nebo udržuje fragmenty ve správném postavení (Dungl, 2005).

3 Metodika

3.1 Použitá metoda

Pro výzkumnou část bakalářské práce bylo zvoleno kvalitativní šetření v podobě polostrukturovaných rozhovorů a zúčastněného pozorování zdravotních sester ze standardního oddělení traumatologie a ortopedie. Výzkumné šetření probíhalo během února a března 2018. Před zahájením výzkumné práce jsme získali písemný souhlas náměstkyně nemocnice pro ošetrovatelskou péči a vrchních sester. Rozhovory i pozorování probíhaly anonymně, o čemž byly zúčastněné zdravotní sestry předem informovány. Z téhož důvodu nejsou k bakalářské práci přiloženy písemné souhlasy náměstkyně pro ošetrovatelskou péči ani vrchních sester, jsou však k dispozici u autorky práce.

3.1.1 Rozhovor

Pro získání dat byl zvolen předem připravený polostrukturovaný rozhovor. Podklad pro rozhovor je tvořen 19 základními otázkami (příloha 1), které byly doplněny podotázkami v případě nedostačující odpovědi, či pro získání většího množství konkrétnějších odpovědí. Respondenti byli informováni o anonymitě, v které se celý rozhovor povede, současně byl získán souhlas se sběrem dat. Před zahájením rozhovoru byly dotazované sestry předem informovány také o tématu bakalářské práce a o průběhu celého rozhovoru. Celý rozhovor byl zaznamenán písemně. Pro lepší orientaci v záznamech jsou sestry označovány písmenem S a doplněny o číslo, které nám určuje pořadí rozhovoru. Pro příklad označení S1 vypovídá o prvním rozhovoru s dotazovanou sestrou. Po získání všech potřebných informací a zaznamenání dat, byly všechny rozhovory doslovně přepsány nahrány na CD (příloha 2). Rozhovory byly následně zpracovány za pomoci metody tužka papír. Tato metoda je označována jako kódování v ruce, kdy jsou získané údaje následně rozebrány a sestaveny novým odpovídajícím způsobem (Švaříček, Šedřová, 2014). Následně proběhlo rozdělení do odpovídajících kategorií a podkategorií.

3.1.2 Zúčastněné pozorování

V případě zúčastněného pozorování byla předem připravena tabulka (příloha 3), ve které jsou znázorněny jednotlivé úkony, jimž byla věnována pozornost. Pozorováno bylo 7 sester, které o pozorování předem věděly a projevíly svůj souhlas. Se sedmi

pozorovanými sestrami byl následně uskutečněn rozhovor. Jednotlivé sestry byly pozorovány v průběhu dne, během kterého poskytovaly ošetrovatelskou péči pacientovi s extenzí dolní končetiny a následně byly vypořizované poznatky zaznamenávány do pozorovacího archu.

3.2 Charakteristika výzkumného souboru

Výzkumný soubor tvořilo 7 dotazovaných sester, pracujících na ortopedickém a traumatologickém oddělení

Tabulka 1 Identifikační údaje

RESPONDENT	VZDĚLÁNÍ	VĚK	DÉLKA PRAXE
S1	SZŠ	42	23
S2	SZŠ	52	29
S3	VŠ (Bc.)	26	2,5
S4	VOŠ (DiS.)	30	7
S5	SZŠ	33	12
S6	VŠ (Mgr.)	26	1,5
S7	VŠ (Bc.)	30	8

4 Výsledky

4.1 Kategorizace výsledků rozhovorů se sestrami

Kategorizační skupiny

1. Kategorie Výskytu pacientů s extenzí dolní končetině na oddělení ortopedickém a traumatologickém
2. Kategorie Poskytování informací pacientům před přiložením extenze dolní končetiny
3. Kategorie Zvláštnosti v poskytování ošetrovatelské péče u pacientů s extenzí dolní končetiny
 - a) Podkategorie Náročné úkony při poskytování ošetrovatelské péče
 - b) Podkategorie Vyprazdňování pacienta
 - c) Podkategorie Mobilita pacienta
 - d) Podkategorie Sledování bolesti
 - e) Podkategorie Kontrola extenze aplikované na dolní končetinu
 - f) Podkategorie Sledování extendované končetiny
 - g) Podkategorie Antidekubitální péče u pacientů s extenzí dolní končetiny
 - h) Podkategorie Výskyt standardu o přiložení extenze na daném oddělení
4. Kategorie Rehabilitace u pacientů s extenzí dolní končetiny
 - a) Podkategorie Spolupráce s rehabilitačním týmem
5. Kategorie Nejčastější komplikace u pacientů s extenzí dolní končetiny
6. Kategorie Péče o pacienty po sundání extenze dolní končetiny
7. Kategorie Poskytování informací před propuštěním pacienta z daného oddělení

1 Kategorie Výskytu pacientů s extenzí dolní končetiny na oddělení ortopedickém a traumatologickém

V kategorii výskytu pacientů s extenzí dolní končetiny bylo zjišťováno množství hospitalizovaných pacientů tohoto typu na oddělení. Z odpovědí všech sester je patrné, že Kirschnerova extenze se na oddělení objevuje častěji než extenze náplast'ová. S1, S3, S4 a S7 se shodují, že Kirschnerova extenze se objevuje jednou za půl roku. Rozdílný názor mají S2, S5 a S6, které udávají, že se Kirschnerova extenze vyskytuje jednou za rok. Při otázce na četnost výskytu náplast'ové extenze se objevují pouze dvě odpovědi. S1, S2, S5, S6 odpovídají, že se vyskytuje jednou za měsíc. Podle sester S3 a S4 je doba

o něco delší, a to jednou za dva měsíce. S1 odpovídá: „*Záleží hodně na okolnostech. Pokud pacienti mohou jít v brzké době na sál, tak se extenze ani nedává a podkládáme nohu pouze molitanovou dlahou.*“ S2 dodává, že četnost výskytu je hodně proměnlivá. S6 vzpomíná na svou osobní zkušenost s výskytem náplast'ové extenze: „*Když jsem nastoupila, měla jsem docela štěstí, třeba i jednou za týden. Takhle to bylo přibližně dva měsíce. Bylo to hlavně tím, že když bylo náledí, hodně starších lidí upadlo a zlomilo si krček stehenní kosti.*“ S7 na základě svých dlouholetých zkušeností dodává: „*V poslední době aplikace extenze dost upadá, dříve, si myslím, že byla rozhodně častější.*“

2 Kategorie Poskytování informací pacientům před přiložením extenze dolní končetiny

V této kategorii jsme zjišťovali, jak a o čem sestry informují pacienta před přiložením extenze na dolní končetinu. Nejčastěji byl zmiňován důvod aplikace extenze a předpokládaná doba léčení. Sestry také zmiňují, že je důležité upozornit pacienta na přítomnost signalizačního zařízení, prostřednictvím kterého má sestry informovat o jakémkoli problému. Například odpověď S1 zní: „*Pacienta informuju o tom, proč extenzi dávám, jaký to má smysl a na jak dlouho by asi měla být. Upozorníme ho, že by ho nikde nemělo tlačit, pálit ani řezat, aby se jinak ozval a upozornil nás na to.*“ Dále uvádíme odpověď S2: „*Pacienta informuju o nutnosti dodržovat klid na lůžku, o předpokládané době, kterou pacient bude imobilizován. Dáme mu k lůžku zvoneček a připomeneme, aby nám hned dal vědět, kdyby cokoliv potřeboval nebo ho extenze někde tlačila či páčila.*“ S4 odpovídá: „*Pacienta uložím na Braunovu dlahu, informuju ho o přiložení extenze, o tom, že končetina bude v tahu a že musí ležet po celou dobu léčby. Pacientovi dám k lůžku veškeré potřebné věci a signalizační zařízení, aby mohl někoho z personálu informovat o tom, že se něco děje.*“ S3 se jako jediná při zodpovídání otázky odkazuje na lékaře. Její odpověď zní: „*Pacienta informuje spíše lékař, já osobně pacienta informuji jen o tom, že bude ležet a končetina bude v tahu.*“ Strohá odpověď byla zaznamenána od S5, která se zmiňuje pouze o poskytování informace o principu extenze

3 Kategorie Zvláštnosti v poskytování ošetrovatelské péče u pacientů s extenzí dolní končetiny

Pro zjištění zvláštností v ošetrovatelské péči tohoto typu byla použita otázka, na co se sestry zaměřují při poskytování ošetrovatelské péče pacientům

s náplast'ovou/Kirschnerovou extenzí. S1 odpovídá, že při poskytování ošetrovatelské péče pacientovi s náplast'ovou extenzí dolní končetiny považuje za důležité kontrolovat polohu extendované končetiny a funkci extenze a poskytovat antidekubitální péči. S odpovědí S1 se ztotožňují i všechny ostatní sestry S2, S3, S4, S5, S6 a S7. Všechny sestry tedy považují kontrolu polohy extendované končetiny, funkce extenze a antidekubitální péči za klíčové úkony v poskytování ošetrovatelské péče. Některé sestry však své odpovědi rozšířily o kontrolu bolesti extendované končetiny. Konkrétně jsou to sestry S2, S3, S4 a S5.

Při sběru dat týkajících se zvláštností v ošetrovatelské péči u pacientů s Kirschnerovou extenzí byla zaznamenána naprostá shoda v odpovědích všech sester. Pro všechny tyto sestry je klíčovým bodem a zároveň zvláštností této ošetrovatelské péče prevence infekce v místě zavedení Kirschnerova drátu do končetiny. Všechny sestry považují za velmi důležité sterilní převazy, společně s kontrolou výskytu případné infekce. S1, S2, S3 a S5. S2 doplňuje svou odpověď slovy: *„Dost často je místo zavedení citlivé a zarudlé. Hlavně pokud pacient nedodrží klid a hýbe se v lůžku více, než by měl.“* S3 upřesňuje informace o převazu v místě zavedení Kirschnerova drátu: *„Převaz provádíme sterilně, používáme pouze suché čtverce. Pokud se objeví například začervenání v místě vstupu, používáme Betadine a překryjeme suchými čtverci.“*

a) Podkategorie Náročné úkony při poskytování ošetrovatelské péče

V rámci této podkategorie jsme zjišťovali, jaké úkony jsou pro ošetrovatelský tým při poskytování ošetrovatelské péče nejvíce náročné. Pět ze sedmi dotazovaných sester, konkrétně S1, S2, S4, S6 a S7, ve své odpovědi uvádí jako nejvíce náročnou celkovou manipulaci s pacientem. Veškerá manipulace s pacientem je prováděna v lůžku, přičemž ne vždy je pacient v takové tělesné kondici, aby mohl být ošetrovatelskému týmu při vykonávání jednotlivých úkonů nápomocen. S2 říká: *„Určitě pohyb pacienta v lůžku a ukládání pacienta na podložní mísu. Ne vždy je možné jít k pacientovi ve dvou lidech, potom je to velmi náročné. Je však velký rozdíl u starších a mladších lidí, ale také se pozná, v jaké je pacient kondici. Někteří se vyhoupnou jak gymnasti, a s některými je to horší.“* Odpověď S3, která celkovou manipulaci zaměřuje na poskytování antidekubitální péče pacientovi, zní: *„Určitě polohování. Pacient se nemůže točit na boky, ani nijak jinak výrazně měnit polohu, proto polohování je obtížné.“* Odpověď S7

zní: „Manipulace. Pacienti málokdy pomůžou, takže když jdu sama k pacientovi, doufám, že nebude chtít třeba na mísu. Občas je to prostě nereálné.“ Další činností, která byla sestrou S4 označena za velmi náročnou, je hygiena pacienta; sestra říká: „Nejvíce je pro mne náročná hygienická péče a manipulace. K pacientovi chodíme i ve 4 lidech, aby hygiena byla snáze realizovatelná. V některých případech pacientovi extenzi i sundáme.“

b) Podkategorie Vyprazdňování pacienta s extenzí dolní končetiny

Tuto podkategorii bylo nutné rozdělit na 3 části, z důvodu lepší orientace ve výsledcích. V části první se zabýváme vyprazdňováním moči, a to u žen. S1, S2, S3, S4, S6, S7 se shodují, že u žen zavádí PMK téměř ve všech případech, pouze S5 udává, že přikládají podložní mísu a že pouze v případech, kdy pacienti nejsou vzhledem ke své fyzické kondici schopni se vyprazdňovat na mísu, je zaveden PMK. S1 podrobněji popisuje rozdíl ve vyprazdňování moči u žen a u mužů „Muži dostávají močové láhve, ženy téměř vždy PMK. Muž nemá takový problém močit do močové láhve, zatímco pro ženu je vyprazdňování moče na podložní mísu náročné a bolestivé. Pro nás, jako pro personál, je to samozřejmě také výhodou.“ S2 také zmiňuje vyprazdňování pacienta jako nejvíce náročný úkon při poskytování ošetrovatelské péče. Zejména pak pokud sestra přichází k pacientovi sama, bez pomoci dalších osob.

V další, druhé části se zabýváme vyprazdňováním moči u mužů. Odpovědi přitom nejsou jednoznačné. S2, S3, S4, S6 odpovídají, že mužům zavádějí PMK. S2 svou odpověď, v níž se přiklání k zavádění PMK, rozšiřuje o zkušenost: „Pacienti jsou dost často v lůžku nešikovní a stává se, že muži vylévají moč na sebe nebo do postele.“ S1 se svou odpovědí přiklání k močové láhvi. S5 uvádí, že je mužům nabídnuta močová láhev, avšak vždy je upřednostněno zavedení PMK. S7 uvažuje stejně a jako u žen zohledňuje tělesnou kondici pacientů.

Ve třetí části této podkategorie se zabýváme vyprazdňováním stolice. Odpovědi sester jsou identické, pouze s jediným dodatkem jedné ze sester. S1, S2, S3, S4, S5, S6, S7 odpovídají, že je pacientům přikládána podložní mísa. S7 jako jediná zmiňuje možnost plenkových kalhotek u pacientů. Její odpověď na otázku, jakým způsobem řeší vyprazdňování pacienta, zní: „Dáváme podložní mísu, někdy i plenkové kalhotky, dle soběstačnosti pacienta.“ Sestra S5 uvádí ve své odpovědi usazování pacienta na podložní mísu jako nejvíce náročný úkon ošetrovatelské péče, stejně jako S6.

c) Podkategorie Pohyblivost pacienta s extenzí dolní končetiny

Po dotázání všech sester bylo zjištěno, že mobilita pacienta je velmi omezena. Pacient je imobilní, přičemž se nemůže točit ani na boky. Jedinou pomoc, kterou může pacient nabídnout ošetřovatelskému personálu, je nadzvedávání za pomoci hrazdičky. Ta by měla být součástí každého lůžka. Výsledná data poukazující na pohyblivost pacienta se prolínala téměř do všech zvolených kategorií. Pouze sestra S2 upozorňuje na rozdíl v mobilitě pacienta dle jeho věku: „*Je však velký rozdíl u starších a u mladších lidí, ale také se pozná, v jaké je pacient kondici.*“

d) Podkategorie Sledování bolesti u pacienta s extenzí dolní končetiny

V této podkategorii byl zjišťován celkový přístup sester k pacientům s extenzí dolní končetiny, kteří pociťují bolest. Sestry S4, S6 a S7 odpovídají, že vnímání bolesti je u každého pacienta velmi individuální, dodávají však, že pacienti s extenzí dolní končetiny pociťují ve většině případů velké bolesti. V odpovědích S2, S3 a S5 je uvedena i kombinace analgetik, která podávají, pokud se u pacientů bolest objeví. Všechny tři sestry se shodují na kombinaci infuzních analgetik, a to Almiralu, Novalginu a Perfalganu, společně s opiátem. Z odpovědi S3 je také patrné, že pacienti všechna analgetika, která lékař ordinuje, využívají. „*Pacienti využívají všechna analgetika, která mají napsaná. Analgetika se kombinují, aby se mohla dávat v co nejkratším intervalu.*“

Dále nás zajímalo, zda sestry zavádějí u pacientů s extenzí dolní končetiny monitoring bolesti. S1 u pacientů monitoring bolesti nezavádí, stejně jako S5. Oproti tomu sestry S2, S3, S4, S6 a S7 monitoring bolesti zavádějí. S4 doplňuje svou odpověď k vedení monitoringu bolesti o informaci, že bolest je zároveň jeden z největších problémů, které pacienty s extenzí dolní končetiny trápí. S6 odpovídá: „*Hned při příjmu zavádíme monitoring bolesti po 8 hodinách, kam zaznamenávám intenzitu bolesti a podání analgetik.*“ Zároveň dodává: „*Je nutné se jich často ptát, protože personálu sami od sebe nic neřeknou s odůvodněním, že nikoho nechtějí otravovat.*“ Odpověď S7 zní: „*Při každém neopatrném pohybu a zavadění o Braunovu dlahu nebo kladku pacienti hrozně nařikají.*“ Z toho je patrné, že pacienti pociťují velkou bolest.

e) Podkategorie Kontrola extenze aplikované na dolní končetinu

V rámci podkategorie nazvané Kontrola extenze aplikované na dolní končetinu bylo zjišťováno, zda a jakým způsobem sestry na oddělení kontrolují extenzi dolní končetiny. S1 ve své odpovědi tvrdí, že kontrolu funkce extenze provádí. Ke stejné odpovědi jako S1 se přidává S2, která také nezmiňuje kontrolu funkce extenze, avšak navíc zmiňuje důležitost kontrolování, zda Braunova dlaha v některém místě netlačí na extendovanou končetinu: „*Koukáme na barvu, otlaky, citlivost, a jestli extenze či Braunova dlaha někde netlačí.*“ Na rozdíl od S1, S2 a S3 zmiňují S4, S6 a S7 navíc také kontrolu funkčnosti závaží a jeho správného upevnění. Všechny zmiňované sestry S1, S2, S3, S4, S6, S7 považují kontrolu funkčnosti extenze za velmi důležitou. Pouze S5 oproti všem výše zmiňovaným sestrám opomíjí kontrolu funkčnosti extenze a zaměřuje se pouze na kontrolu postavení extendované končetiny.

f) Podkategorie Sledování extendované končetiny

K získání dat pro tuto podkategorii byla použita otázka, čeho si sestry na extendované končetině všímají. Zároveň byla položena podotázka, zda sestry zavádějí záznam o kontrole prokrvení extendované končetiny. S1 na končetině sleduje, jestli není v patologickém postavení, otlačená, zarudlá nebo zda pacienta nebolí. Takto odpovídá na otázku, co na extendované končetině sleduje, avšak podotázkou je zjištěno, že kontrolu prokrvení u pacienta nezavádí, na rozdíl od S3, S4, S5. Tyto sestry vedou záznam prokrvení po 1 hodině. Extendovanou končetinu sestry pohledem sledují a zároveň se aktivně doptávají pacienta na jeho subjektivní pocity. Sestry S1, S2, S6, S7, které kontrolu prokrvení nezavádějí, však říkají, že kontrolu provádějí i bez záznamu a informace o stavu končetiny si předávají mezi sebou, zejména pak při předávání služby. S7 ke své odpovědi dodává: „*Záznam nezavádíme, ale myslím si, že by to bylo dobré, minimálně přehledné a všechny by to donutilo se na končetinu určitě podívat.*“ S2 sleduje na extendované končetině barvu, otoky, citlivost a otlaky, stejně jako S4. Sestra S3 doplňuje odpověď o přesnější popis sledování extendované končetiny, kdy sestra dochází za pacientem, slovně se ptá, jestli končetinu cítí, a zároveň ho vybízí k pohybu prstů u extendované končetiny. Odpověď, která již byla zmíněna u S1, a to kontrola patologického postavení končetiny, se objevuje také u S5 a S6.

g) Podkategorie Antidekubitální péče u pacientů s extenzí dolní končetiny

V této podkategorii nás zajímal především způsob, jakým je antidekubitální péče prováděna, ale také pomůcky, které jednotlivé sestry používají. Všechny dotazované příkládají antidekubitální péči o pacienta velkou váhu a shodují se tak v odpovědi, že antidekubitální péče je pro pacienta velmi důležitá. S3 svou odpověď rozvádí: *„Myslím si, že je to jedna z nejdůležitějších věcí, která se u pacienta provádí.“* S1 odpovídá, že do antidekubitální péče zahrnuje hygienu, kontrolu lůžkovin, kontrolu predilekčních míst a antidekubitální pomůcky v podobě polštáře, který vkládá po hýždě pacienta. S2 a S6 uvádějí kontrolu predilekčních míst, podkládání hýždí, ale také končetin polštářem. Zároveň S2 rozšiřuje svou odpověď o promazávání predilekčních míst a dodává: *„Pacienta se vždy zeptáme, jestli ho někde nepálí, nebolí, ale každé ráno promažeme automaticky, musím říct, že to většina pacientů ocení, i když je nikde nepálí ani nebolí.“* S odpovědí sestry S2 se ztotožňuje také S5, která doplňuje svou odpověď o časově konkrétnější specifikaci: *„Alespoň dvakrát denně končetiny promažeme pro lepší prokrvení.“* S3 jako hlavní antidekubitální pomůcky uvádí antidekubitální podložku, kterou umisťuje po celé délce lůžka, a molitanové kolečko, jež dává pod patu extendované končetiny. S4 antidekubitální podložku po celé délce lůžka a molitanové kolečko využívá také, zároveň dodává, že antidekubitální podložkou vkládá také na Braunovu dlahu, pod extendovanou končetinu. S7 také uvádí kontrolu predilekčních míst, které zároveň promazává, a dále podkládání pat a hýždí. Kromě toho upozorňuje, že nesmíme zapomínat na vnitřní strany stehen.

h) Podkategorie Výskyt standardu o přiložení extenze na daném oddělení

Do této kategorie byla zařazena otázka, která nás obeznámila s přítomností vypracovaného standardu na odděleních, kde byl výzkum prováděn. Všechny dotazované sestry sdělily, že na ošetrovatelské jednotce není k dispozici žádná forma standardu, který by se týkal aplikace extenze dolní končetiny nebo ošetrovatelské péče o pacienta tohoto typu. S1 odpovídá: *„Standard vypracovaný nemáme nebo jsem se s ním aspoň nikdy nesešla a myslím, že ani mé kolegyně, často se totiž dohadujeme, kdo půjde extenzi, konkrétně náplastovou, nalepit tak, aby to bylo správně.“* Sestry S2 a S3 se společně se sestrou S4 shodují, že jak aplikovat náplastovou extenzi, je naučila starší kolegyně. S5 a S6 tvrdí, že dohledání potřebných informací o aplikaci extenze a správné ošetrovatelské péči o pacienta s extenzí dolní končetiny není snadné. Například odpověď S5 zní: *„Standard vypracovaný nemáme, myslím si, že by ale*

vypracovaný být měl. Není lehké dohledat nějaká doporučení, jak extenzi aplikovat a jak se o ni starat.“ S7 odpovídá „*To nemáme, ale nebyl by špatný vzhledem k tomu, že extenzi přikládáme převážně bez přítomnosti lékaře. Volbu závaží by taky někteří nechali nejraději na nás.*“

4 Kategorie Rehabilitace u pacientů s extenzí dolní končetiny

V kategorii rehabilitace u pacientů s extenzí dolní končetiny bylo zjišťováno, jakým způsobem a kdo tuto rehabilitaci provádí. Sestry S1, S2, S5, S6 a S7 se shodují na odpovědi, že rehabilitace u pacientů s extenzí dolní končetiny prováděna není. Všechny tyto sestry odpovídají, že rehabilitace probíhá až po operačním řešení, které je u pacientů následně provedeno. Například S1 říká: „*Rehabilitace probíhá u pacientů až po sundání extenze nebo po operačním řešení zlomeniny v podobě vertikalizace. Rehabilitační sestry se pacientům jinak nevěnují.*“ Přidává také svou osobní zkušenost získanou dlouholetou praxí. „*Dříve tomu bylo jinak, pacienti měli extenzi po dobu několika týdnů a bylo to prvotní řešení zlomenin. Je to sice už několik let, ale v těchto případech se rehabilitace u pacientů prováděla. Procvičovaly se končetiny, které nejsou imobilizované, byla zařazena i dechová rehabilitace.*“ Odpověď S2 zní: „*Tak v rámci rehabilitace si myslím, že je hlavně pacientovo spolupráce s námi při stlaní lůžka a při vyprazdňování. Když dáváme podložní mísu, musí se nadzvedávat a lehce natáčet. Je to pěkná posilovna na ruce, popravdě.*“ Oproti S1, S2, S5, S6 a S7 sestry S3 a S4 odpovídají, že rehabilitace u pacientů s extenzí dolní končetiny prováděna je, intenzivně se jim věnují fyzioterapeuti. S3 říká: „*S pacienty je prováděna dechová rehabilitace i cvičení na posílení svalů, které nejsou tak využívány.*“ Odpověď S4 zní: „*Rehabilitační tým se pacientům intenzivně věnuje, rehabilitační sestry chodí na jednotlivé pokoje, stojí před pacienty a podrobně navigují, jak mají dýchat, hýbat končetinami a zatínat svaly.*“

a) Podkategorie Spolupráce rehabilitačního týmu

V této podkategorii bylo sledováno, jakým způsobem probíhá spolupráce rehabilitačního a ošetrovatelského týmu. Z odpovědí všech dotazovaných, S1, S2, S3, S4, S5, S6 i S7, bylo zjištěno, že spolupráce probíhá velmi dobře, avšak tato skutečnost je ovlivněna mnoha faktory. Těmito faktory jsou zejména diagnózy pacientů. S7 říká: „*Spolupracujeme, máme převážně jednu stálou rehabilitační sestřičku, která k nám každý den v týdnu dochází.* V odpovědích byly zaznamenány také ale výhrady

dotazovaných sester. Výhradu například zmiňuje S2: „*Určitě spolupracujeme pomocí předávání informací, jaký má pacient problém, jak mu jdou jednotlivé úkony. V některých případech by ale nebylo na škodu, aby nám RHB sestry řekly, jak můžeme pacientovi pomoci i my nebo jak s ním manipulovat.*“ S5 říká: „*Spolupracujeme předáváním informací, nejsem si ale úplně jistá, jestli jsou dostatečné, jestli by se někdy nehodilo předat si více informací jak o pacientech, tak o vhodné technice cvičení pro pacienty.*“ Oproti tomu sestra S3 ke spolupráci s rehabilitačním týmem nemá výhrady žádné: „*Spolupráce s rehabilitačním týmem je výborná, spolupracujeme téměř ve všech ohledech.*“

5 Kategorie Nejčastější komplikace u pacienta s extenzí dolní končetiny

V rámci této kategorie byly zjišťovány nejčastější komplikace, které se objevují u pacientů s extenzí dolní končetiny. Vzhledem k velkému množství možných komplikací jsou odpovědi rozmanité. S1 na otázku odpovídá, že nejčastější komplikací a jedinou, se kterou se za svou praxi osobně setkala, jsou opruzeniny. Opruzeniny jsou u pacientů dle S1 velmi časté, ošetrovatelský personál ovšem vždy dokázal zabránit jejich rozvoji a následnému vzniku dekubitů. K tomu dodává: „*Dekubity jsou pro nás velkou hrozbou u všech pacientů.*“ S odpovědí S1 se ztotožňuje také S2, která ji doplňuje o komplikace v podobě obtížné komunikace, deficitu sebeděče a začervenání. Zároveň svou odpovědí upozorňuje na fakt, že některé komplikace spolu úzce souvisejí: „*Občas nějaké začervenání nebo opruzeniny, ale jednou se mi stalo, že pacient z toho, že nemohl provádět některé věci sám, hlavně teda hygienu, byl dost nepříjemný. Komunikace s ním byla nulová a řekla bych, že měl dost psychické problémy.*“ S2 specifikuje svou odpověď i na komplikaci u Kirschnerovy extenze, údajně se setkala s dekubitem v místě zavedení Kirschnerova drátu. Dále odpovídá na podotázku, zda je možné správnou ošetrovatelskou péčí zamezit komplikacím, takto: „*Popravdě si myslím, že ano, ale určitě ne ve všem. Pokud jde například o sebeděči, kterou pacient neprovádí sám. V naší moci je jen ho uklidnit, že to není napořád a že nám to nevadí a je to v pořádku. U toho dekubitu je určitě důležitá ošetrovatelská péče. Kdyby byl sterilně a často ošetřován vstup drátu, asi by k něčemu podobnému nedošlo. Nehledě na to, že prevence je mnohdy lehčí než samotné léčení již vzniklého problému.*“ S3 se setkala s komplikací v podobě dekubitu a stržené kůže kvůli aplikované náplastové extenzi.

6 Kategorie Péče o pacienty po sundání extenze dolní končetiny

V kategorii 6 jsme se zajímali o péči o pacienta po sundání extenze. Ohledně toho, jak vypadá ošetrovatelská péče po sundání extenze dolní končetiny, se všechny dotazované sestry shodly, že v tu chvíli jsou všichni pacienti odesíláni k operačnímu řešení. Léčbu za pomoci extenze dolní končetiny uvádějí pouze jako předoperační. Avšak služebně starší sestry ve svých odpovědích zohledňují zkušenosti získané během několikaleté praxe. Například S1, jejíž praxe činí 23 let, odpovídá: „*Dříve pacienti po sundání extenze z dolní končetiny začali s pomalou vertikalizací, kde se tedy angažoval rehabilitační tým. Potom začne nácvik chůze o berlích a pacienti se odesílají na rehabilitační oddělení, pokud sami chtějí, ale je jim rehabilitace doporučena. Nyní jsem se dlouho s péčí po sundání extenze nesešla, všichni pacienti jsou odesíláni k operačnímu řešení.*“ Odpověď S2, sestry pracující 29 let, zní: „*Probíhá elevace končetiny a vertikalizace pacienta, po sundání má pacient klidový režim a chodí o berlích. Následuje rehabilitace. Nyní však jsou pacienti odesíláni k operačnímu řešení.*“ Sestra S4 pracuje na oddělení 7 let a s péčí o pacienta po sundání extenze bez následného operačního řešení se setkala pouze jednou: „*Pacientům se sundá extenze, ošetří se končetina, jak po sundání náplasti, tak po vyndání Kirschnerových drátů, a začne se s postupnou vertikalizací. Pacienta posazujeme, pak začíná s chůzí. Tuhle situaci jsem zažila ale jen jednou, jinak se vždy přistupovalo k operačnímu řešení, kdy se extenze sundá až na operačním sále.*“ Jako poslední přikládáme odpověď sestry S5, která pracuje jako sestra 12 let. Říká: „*Přibližně před 7–10 lety, odhadem, jsme pacientovi vyndali PMK, zrušili extenzi a rehabilitační sestry s ním začaly vstávat a učit ho na berlích. S pacientem jsme chodili na toaletu, ubrala se mu analgetika a pak se řešila následná péče, rehabilitační oddělení nebo odchod k domovu. Nyní jsou všichni pacienti odesláni k operačnímu řešení.*“

7 Kategorie Poskytování informací před propuštěním pacienta z daného oddělení

Z rozhovorů bylo dále zjištěno, že informace podávané pacientovi před propuštěním z oddělení jsou zaměřeny především na doporučení po totální endoprotéze kyčelního kloubu. Tato doporučení jsou poskytována pacientům zejména v návaznosti na operační řešení zlomeniny krčku femuru, která je, jak již bylo zjištěno, nejčastějším důvodem aplikace extenze dolní končetiny. Konkrétně odpověď S5 zní: „*Záleží, jakým směrem se*

péče vedla. Vzhledem k nynějšímu operačnímu řešení je péče po propuštění zaměřena na totální endoprotézu kyčelního kloubu, k čemuž se vztahuje velké množství opatření.“ Odpověď S5 doplňuje S6, která některá konkrétní opatření vztahující se k totální endoprotéze kyčelního kloubu zmiňuje ve své odpovědi: *„Po totální endoprotéze poučíme o režimu, kdy nesmí nohy křížit, sedat do dřepu a podobné, následné kontroly. Vše má pacient v propouštěcí zprávě a lékař mu to opakuje před propuštěním a na následné kontrole.“* Pouze dvě ze sedmi dotazovaných sester, a to S1 a S3, své odpovědi neodkazují na předchozí operační řešení zlomeniny a popisují informace po bezprostředním sundání extenze dolní končetiny. S1 říká: *„Pacienta poučíme o nutnosti dodržování klidového režimu, prevenci tromboembolické nemoci a pravidelných kontrolách.“* S3 poučení pacienta svěruje do kompetencí lékaře: *„Pacienty informuje lékař v propouštěcí zprávě, my ji pouze předáme. Také záleží, kam jde z našeho oddělení.“*

Pozorovací arch

	S1	S2	S3	S4	S5	S6	S7
KONTROLA PREVENCE DEKUBITŮ							
Paty	ANO	ANO	ANO	ANO	ANO	ANO	ANO
Hýždě	ANO	ANO	ANO	ANO	ANO	ANO	ANO
Dlahy	ANO	ANO	ANO	ANO	ANO	ANO	ANO
Úprava lůžka	ANO	ANO	ANO	ANO	ANO	ANO	ANO
Výměna lůžkovin	1xDENNĚ	1xDENNĚ	1xDENNĚ	NE	1xDENNĚ	1xDENNĚ	1xDENNĚ
Antidekubitní pomůcky	ANO	ANO	ANO	ANO	ANO	ANO	ANO
Polohování	ANO	ANO	ANO	NE	ANO	ANO	ANO
Ochrana krémy	ANO	ANO	ANO	ANO	ANO	ANO	ANO
Sledování bolesti	NE	ANO	ANO	ANO	NE	ANO	ANO
DOPOMOC V BĚŽNÝCH ČINNOSTECH							
Podávání stravy	NE	ANO	ANO	NE	NE	NE	ANO
Aktivní podávání tekutin	ANO	ANO	NE	ANO	ANO	NE	ANO
Dopomoc při vyprazdňování	ANO	ANO	ANO	ANO	ANO	ANO	ANO
Dopomoc při hygieně	ANO	ANO	ANO	ANO	ANO	ANO	ANO
Zaměstnávání	NE	ANO	NE	NE	NE	NE	NE
Příprava ke spánku	ANO	ANO	ANO	ANO	ANO	ANO	ANO
Kontrola denní diurézy	ANO	NE	ANO	ANO	ANO	ANO	ANO
REHABILITACE							
Provádění izometrického cvičení	NE	ANO	ANO	ANO	NE	NE	NE
Právědní dechového cvičení	NE	ANO	ANO	ANO	NE	NE	NE
Vertikalizace	ANO	ANO	ANO	ANO	ANO	ANO	ANO
Nácvik usazování na podložní mísu	ANO	NE	ANO	NE	NE	ANO	ANO
KONTROLA FUNKČNOSTI EXTENZE							
Kontrola funkčnosti extenze alespoň 2x za směnu	ANO	ANO	ANO	ANO	ANO	ANO	ANO
Kontrola tahu extenze alespoň 2x za směnu	ANO	ANO	ANO	ANO	ANO	ANO	ANO
Kontrola správného postavení DK alespoň 2x za směnu	ANO	ANO	ANO	ANO	ANO	ANO	ANO
PSYCHOSOCIÁLNÍ POHODA PACIENTA							
Spolupráce s rodinou	ANO	ANO	ANO	ANO	NE	ANO	ANO
Dostatek informací	NE	ANO	ANO	NE	ANO	ANO	ANO
Dostatečná edukace	NE	ANO	ANO	NE	NE	ANO	ANO
Dostatečná aktivita	NE	NE	NE	NE	NE	NE	NE
NEJČASTĚJŠÍ KOMPLIKACE							
Bolest	ANO	X	X	ANO	X	X	ANO
Infekce	X	X	X	X	X	X	X
TEN	X	X	X	X	X	X	X
Deficit sebepéče	X	ANO	X	X	X	X	ANO
Narušený vzorec spánku	X	X	X	X	X	X	X
Imobilizace	X	X	X	X	ANO	X	X
Dekubity	X	X	ANO	X	X	X	X
Opruženiny	X	X		X	X	ANO	X
Porucha kožní integrity	X	X	X	X	X	X	X

Zdroj: vlastní zpracování

5 Diskuze

Bakalářská práce se zabývá specifiky ošetrovatelské péče o pacienty s extenzí dolní končetiny. Pro zpracování výzkumné části byly stanoveny tři cíle. První z nich bylo zjistit specifika ošetrovatelské péče o pacienta s extenzí dolní končetiny. K tomuto cíli byly stanoveny dvě výzkumné otázky, a to, jaká jsou specifika ošetrovatelské péče o dospělého pacienta s extenzí dolní končetiny a s jakými problémy se sestry setkávají při ošetrování dospělého pacienta tohoto typu. Druhým cílem bylo zjistit, jaké jsou možné komplikace u dospělého pacienta s extenzí dolní končetiny. K tomuto cíli byla stanovena jedna výzkumná otázka. Jaké jsou možné komplikace u pacienta tohoto druhu. Třetím a posledním cílem bylo zjistit, jak probíhá prevence komplikací u pacienta s extenzí dolní končetiny. K tomuto cíli byla stanovena výzkumná otázka, jakým způsobem předcházejí sestry komplikacím u daného pacienta. Bylo použito kvalitativní výzkumné šetření formou polostrukturovaných rozhovorů se sedmi sestrami z ortopedického a traumatologického oddělení, které tyto pacienty ošetřují.

Péče o pacienta s extenzí dolní končetiny je velice náročná, proto je důležité, aby měly sestry dostatečné znalosti, které dokážou také uvést do praxe.

Abychom se ujistili, že dotázané sestry mají povědomí o dané problematice, nejdříve jsme zjišťovali, zda mají s touto péčí zkušenost. Sestry sdělily, že se setkaly jak s pacienty, kteří měli aplikovanou náplast'ovou extenzi, tak s pacienty s Kirschnerovou extenzí. Nicméně skoro všechny dotázané uvedly, že tito pacienti nejsou na oddělení příliš často. Pět ze sedmi dotazovaných sester se shoduje, že pacienti s náplast'ovou extenzí jsou na oddělení hospitalizováni jednou za měsíc. Dvě dotazované uvádějí jednou za měsíc a půl. Pokud se jedná o Kirschnerovu extenzi, setkáváme se také se dvěma různými odpověďmi, a to s odpovědí čtyř ze sedmi sester, že se Kirschnerova extenze objevuje jednou za půl roku., zatímco zbylé sestry uvádějí jednou za rok. Jak tvrdí Pokorný ve své publikaci (2002), pokud je to možné, tak se pacienti spíše operují. Extenze se nasazuje pouze, pokud není operace z různých příčin možná, nebo z analgetických důvodů, a proto se počet pacientů na oddělení s extenzí velmi snížil.

Následně jsme zjišťovali, zda mají sestry na odděleních k dispozici vypracovaný standard o aplikaci extenze nebo o správné ošetrovatelské péči o pacienty s extenzí. Všechny dotazované sestry se ovšem shodly, že standardy na odděleních přítomny nejsou. Přičemž téměř všechny sestry vyjadřují svůj nesouhlas s touto situací a uvádějí,

že by standard, který by jim pomohl v ošetřování nemocných, na odděleních k dispozici být měl. Dle S5 je velmi obtížné dohledat informace, které by sestřím problematiku péče o pacienty s extenzí dolní končetiny, více přiblížily. S respondentkou S5 souhlasíme. Bylo velice obtížné získat adekvátní zdroje pro zpracování bakalářské práce. Musela být použita starší literatura, která požadované informace obsahovala.

Dále nás zajímalo, o čem sestry pacienty informují před přiložením extenze na dolní končetinu. Všechny dotazované sestry s výjimkou S3 považují předání informací pacientovi před aplikací extenze za svou kompetenci, přičemž pacienta informují hlavně o důvodu aplikace extenze, o tom, jaký je její účel a jakým způsobem pacienta omezí ve vykonávání běžných činností. Pouze respondentka S3 informovanost pacienta považuje za kompetenci a povinnost lékaře. Během provádění zúčastněného pozorování bylo však zjištěno, že dostatečné informace byly podány pouze pěti sestrami ze sedmi dotazovaných. Avšak i u těchto sester, které pacienta informovaly, nastal problém ve způsobu předání informací. Chyba předání spočívala v absenci zpětné vazby ze strany sester či používání odborných výrazů, kterým pacient nerozuměl. Dvě z pozorovaných sester informovanosti nevěnovaly žádnou pozornost, pouze se soustředily na provedení daného úkonu, jakým je v tomto případě aplikace extenze na dolní končetinu. Matlochová a Matloch (2010) však ve své publikaci upozorňují, že je nutné pacienta vždy seznámit s léčebným plánem, který u něj bude prováděn. Pokud je tedy u pacienta plánován ošetřující zákrok či diagnostické vyšetření, dotyčný by měl být plně seznámen s informacemi, které vysvětlí, o jaký zákrok či vyšetření se jedná, jak bude probíhat a jaký je následný režim. Také dodávají, že informovanost pacienta ulehčuje komunikaci s ním celému ošetřujícímu týmu.

Na základě vlastních zkušeností se přikláním k výsledkům získaným během pozorování, že informovanost pacientů před samotnou aplikací není dostatečná. Pacienti mnohdy nerozumějí důvodu aplikace extenze ani rozsahu svého omezení. Následkem mnohdy bývá nedodržování léčebného režimu nebo negativní vliv na psychiku pacienta.

Sestry byly dále dotazovány, na co se při ošetřování pacienta s extenzí dolní končetiny zaměřují. Tato otázka byla specifikována na ošetřování pacienta s náplast'ovou, ale také Kirschnerovou extenzí. Ohledně náplast'ové extenze odpovídají všechny dotazované, že jim jde o kontrolu extendované končetiny, kontrolu extenze a poskytování antidekubitální péče. Kontrola extendované končetiny i kontrola extenze je velmi důležitá z důvodu snadného uvedení extendované končetiny či samotné extenze

do patologického postavení, k čemuž nejčastěji dochází při samotné manipulaci s pacientem. Za nezbytnou považuje kontrolu i Dungl, který ve své publikaci (2002) uvádí, že kontrola extendované končetiny a tahu na ni vyvíjeného je nezbytnou součástí ošetrovatelské péče, a to jak u pacientů s náplast'ovou, tak s Kirschnerovou extenzí. Úkolem sestry je závaží i požadovaný tah působící na končetinu několikrát denně kontrolovat a zamezit tak patologickému postavení končetiny. Končetinu udržujeme v mírné abdukci a zamezíme zevní rotaci. Během provádění zúčastněného pozorování všechny sestry kontrolovaly extenzi a extendovanou končetinu, a to alespoň dvakrát za svou směnu. Vučková ve své publikaci (1997) však doporučuje kontrolu tahu extenze, její funkčnosti a postavení končetiny vždy při kontaktu s pacientem. Další důležitou činností u pacientů s extenzí dolní končetiny je, jak již bylo zmíněno, antidekubitální péče a správné použití antidekubitálních pomůcek, což považuje za důležité také Mikula (2008). V průběhu rozhovorů, kdy téměř všechny sestry zmiňovaly, že kontrolují zejména postavení extendované končetiny, byla položena podotázka, díky které nám z výzkumného šetření vyplynulo, že více jak polovina dotazovaných sester extendovanou končetinu sice sleduje, ale výsledek sledování nikam nezaznamenávají. Zajímalo nás především zavádění záznamu zvaného kontrola prokrvení končetiny. Pouze tři dotazované, S3, S4 a S5, záznam zavádějí, a to ihned po aplikaci extenze. Bylo však zaznamenáno, že i sestry, které záznam nezavádějí, vidí jeho smysl a jsou toho názoru, že je záznam o kontrole prokrvení velmi užitečný. Například S1 uvádí: „Záznam nezavádíme, ale určitě by nebylo špatné ho vést, i když si myslím, že si informace ve velké míře předáváme.“ Výsledky získané po provedeném pozorování jsou však zcela odlišné a značí absenci vedení záznamu u všech sester. Během pozorování žádná ze sester u pacienta záznam o kontrole prokrvení nevedla ani nepředávala informace o stavu končetiny sestrám v následující směně.

V případě specifik při poskytování ošetrovatelské péče u pacientů s extenzí Kirschnerovou byla použita otázka, na co se sestry u pacienta tohoto typu zaměřují. Bylo zjištěno, že všechny respondentky se zaměřují hlavně na prevenci infekce v místě zavedení Kirschnerova drátu. Dle Zemana (2001) je riziko infekce v tomto místě vysoké a lze mu předejít pravidelnými převazy a správnou aseptickou péčí, s čímž se shoduje i odpověď S3, která uvedla: „Převaz provádíme sterilně, používáme pouze suché čtverce. Pokud se objeví například začervenání v místě vstupu, používáme Betadine a překryjeme suchými čtverci.“ Na základě své praktické zkušenosti však musím dodat,

že postupy uvedené v publikaci Zemana (2001) dodržovány nejsou. V praxi jsem se setkala pouze výjimečně s převazováním vstupu Kirschnerova drátu, mnohdy je rána na extendované končetině zcela bez krytí. Vzhledem k odkrytému vstupu Kirschnerova drátu do končetiny je však pacient výrazně ohrožen rizikem infekce.

Další problematikou, která byla se sestrami řešena, je vyprazdňování pacienta s extenzí dolní končetiny. Jak uvádějí Vytejková et al. (2008), vyprazdňování stolice u pacientů s trakčním zařízením je velmi často narušeno z důvodu jejich imobilizace a nedostatečného soukromí. S tím souhlasí také Kelnarová et al. (2009), kteří zároveň dodávají, že vyprazdňování stolice u imobilizovaného pacienta může být narušeno například zácpou. S údaji psanými v publikacích Kelnarové et al. (2009) a Vytejkové et al. (2008) osobně také souhlasím. Řekla bych, že zácpa se objevuje téměř u každého pacienta s extenzí dolní končetiny. Usazování na podložní mísu je pacientům velmi nepříjemné hlavně z důvodu již zmiňovaného nedostatečného soukromí během vyprazdňování. S2 svou odpovědí upozorňuje na výrazný vliv polohy vleže na zádech, díky níž je vyprazdňování pro pacienty špatně proveditelné, s čímž souhlasí i Vytejková et al. Pokud se jedná o vyprazdňování moči, bylo nutné rozlišit odpovědi platné pro ženy a pro muže. Dle Holekové (2002) probíhá vyprazdňování moči u pacientek s extenzí dolní končetiny převážně na podložní míse, u pacientů-mužů do močové láhve. S vyprazdňováním moči u žen na podložní mísu souhlasí pouze jedna z dotazovaných sester, a to S5, která ve své odpovědi zohledňuje i fyzický stav pacienta: *„Podle schopnosti a zachované pohyblivosti se domlouváme s pacientem, jestli souhlasí s aplikací PMK, nebo nabídneme močovou láhev a podložní mísu.“* S1, S2, S3, S4, S6 a S7 se shodují na zavedení permanentního močového katetru. Z vlastní zkušenosti mohu říct, že zavádění permanentního močového katetru pacientům s extenzí dolní končetiny je velmi časté, mnohdy však bezdůvodné, vzhledem k dobré fyzické zdatnosti pacienta. Kohoutová (2014) ve své publikaci upozorňuje na možné riziko infekce močových cest z důvodu zavedení permanentního močového katetru. Do řady preventivních opatření zabraňujících infekci zařazuje především správnou indikaci, zda je zavedení nutné. Zároveň doplňuje, že ihned po odeznění indikace je nutné katetr odstranit. Po uskutečněním pozorování můžeme říci, že indikace u většiny pacientů s extenzí dolní končetiny nebyla přítomna. S názorem Holekové (2002), uvedeným výše, se ztotožňuje pouze S1. Sestra S5 pacientům sice nabízí možnost močové láhve,

ale doporučuje permanentní močový katetr, který naopak bez výhrad zavádějí S2, S3, S4 i S6.

Dále jsme se dotazovali sester na sledování bolesti u pacientů s extenzí dolní končetiny. Mikšová et al. (2006) uvádějí, že v této problematice je velmi důležitá role sestry, která musí s pacientem o bolesti hovořit a tak získat co nejvíce informací. S tímto souhlasí sestry S2, S3, S4, S6 a S7. Dle Mikšové et al. (2006) je také důležité sledovat intenzitu, charakter, lokalizaci a časové určení bolesti. Stejného názoru jsou i S2, S3, S4, S6 a S7, které všechny zmíněné faktory sledují a zároveň je zanášejí do záznamu zvaného monitoring bolesti. Monitoring operuje se stupnicí od 0 do 10, kam sestry důkladně zaznamenávají momentální intenzitu bolesti, jak uvedla i Mikšová et al. (2006). Bolest a její intenzita se zaznamenávají po 8 hodinách a teprve po zjištění komplexních informací zahajujeme tlumení bolesti, což popisuje také Hůsková a Kašný (2009). V případě, že jsou pacientům podána některá analgetika, zaznamenají se, a následně je sledován jejich účinek. Volba postupu při tlumení bolesti je velmi individuální, především vzhledem k intenzitě bolesti. V publikaci Hakla (2009) je doporučován postup zvaný „shora dolů“, kdy se pacientům podávají nejdříve silnější a rychleji působící analgetika a až poté slabší analgetika. Během vlastní praxe jsem se však setkala pouze s opačným postupem. Pacientům jsou nejdříve podávána slabší analgetika, následně navyšujeme dávku či sílu analgetik a jako poslední jsou zvolena opioidní analgetika, například Dipidolor, který je aplikován intramuskulárně. Hakl (2009) uvádí další doporučovaný postup, převzatý ze zahraniční studie, a to začínat paracetamolem a při jeho nedostatečné účinnosti použít nesteroidní antirevmatika, případně přidat slabé opioidy. Z odpovědí S2, S3 a S5 bylo zjištěno, že daný postup je využíván, přičemž tyto sestry ve svých odpovědích připojují do uvedené kombinace intravenózně podávaný Novalgin. Před samotnou farmakologickou léčbou je však doporučováno zvolit způsob nefarmakologický, což uvádí i Hakl (2009). Nefarmakologická léčba je specifická svou rozmanitostí, přičemž nejvíce je využívána léčba chladem. V žádné z odpovědí dotazovaných sester však nefarmakologická léčba zmíněna nebyla a z vlastní zkušenosti vím, že u pacientů není běžně využívána. Pouze v případě, kdy pacient i přes podání analgetik pociťuje velké bolesti, lékař naordinuje zmíněnou aplikaci chladu.

Při ošetřování pacientů s extenzí dolní končetiny je důležité neopomíjet antidekubitální péči, pomocí níž lze předejít velkému množství komplikací, což uvádí

i Demarré (2015). Dle Pejznochové (2010) se v rámci prevence soustředíme prvotně na faktory, které lze ovlivnit, což je v první řadě správná poloha pacienta a antidekubitální pomůcky. Abychom zjistili, jestli sestry správně provádějí prevenci dekubitů, položili jsme jim otázku, jakým způsobem to dělají a jaké pomůcky k tomu používají. Všechny dotazované sestry se shodovaly, že antidekubitální péče je u pacientů s extenzí dolní končetiny velmi důležitá, ale zároveň také obtížná. Pacienti leží pouze na zádech, čímž jsou predilekční místa velmi ohrožena. Z vlastní zkušenosti vím, že vzhledem k tomu, že se pacient nemůže točit na boky ani jinak měnit polohy, je prevence dekubitů náročná a celý ošetrovatelský tým by jí měl věnovat maximální pozornost. Dotazovaná S3 považuje antidekubitální péči, vzhledem k imobilizaci pacienta, za nejdůležitější úkon, který je při poskytování ošetrovatelské péče prováděn. Během rozhovorů sestry zmiňovaly antidekubitální pomůcky v podobě antidekubitálního kolečka, které vkládají pod paty, a antidekubitální podložky neboli „dekuby“, což je podložka z ovčího rouna, kterou umísťují po celé délce lůžka, některé i pod extendovanou končetinu. Některé sestry uvádějí i polštář, který vkládají pod hýždě pacienta. Během zúčastněného pozorování všechny sestry kromě S4 opravdu důkladně dbají na antidekubitální péči a antidekubitální pomůcky využívají. Slaninová et al. (2012) řadí do prevence dekubitů blokování mechanických vlivů zevního prostředí, jako například správnou úpravou ložního prádla, které by mělo být vždy čisté, suché a upravené. Blokování mechanických vlivů zevního prostředí bylo také pozorováno během sledování. Ani tady S4 neprovedla dostatečnou péči o lůžko pacienta, oproti ostatním sestřím. Výsledným číslem je tedy šest ze sedmi pozorovaných sester, které automaticky vyměňovaly a kontrolovaly ložní prádlo a negativní mechanické vlivy zevního prostředí tím blokovaly. Ünver et al. ve své publikaci (2017) tvrdí, že výrazněji účinnější péči poskytují sestry, které se již zúčastnily jakékoliv formy vzdělávacího programu o prevenci dekubitů.

Jako další jsme chtěli vědět, jak sestry hodnotí pohyblivost pacientů s extenzí dolní končetiny a jestli je u pacientů prováděna rehabilitace. Dle Kelnerové et al. (2009) je potenciální komplikací imobilizační syndrom způsobený dlouhodobým upoutáním na lůžko. Úkolem ošetrovatelského a rehabilitačního týmu je této komplikaci předcházet. Pacient leží v lůžku a tah extenze na končetinu musí být vyvíjen nepřetržitě. Není tedy možné, aby se pacient přetácel na boky či vyhledával jiné polohy než na zádech. Pro ošetrovatelský tým je poloha pacienta značnou komplikací, ovlivňující veškeré činnosti,

kteře u pacienta provádějí. S tím souhlasí všechny dotazované sestry. Aby se zabránilo postupnému zhoršování mobility pacienta a následnému imobilizačnímu syndromu, je nutné, dle Nejedlé (2004), zapojit pacienta do všech sebeobslužných činností, což uvádí také S2, jejíž odpověď zní: „*Tak v rámci rehabilitace si myslím, že je hlavně pacientovo spolupráce s námi při stlání lůžka a při vyprazdňování. Když dáváme podložní mísu, musí se nadzvedávat a lehce natáčet. Je to pěkná posilovna na ruce, popravdě.*“ Jak říká Hermanová et al. (2008), je nutné zapojit do ošetrovatelského procesu také fyzioterapeuty, aby prováděli dostatečnou rehabilitaci a předcházeli tak řadě komplikací. Tento názor je zaznamenán také v odpovědích všech dotazovaných sester. I přes to, že dotazované sestry považují rehabilitaci za velmi důležitou, S1, S2, S5, S6 a S7 se shodují, že u pacientů prováděna není, pacient je tedy vystaven velkému riziku a komplikacím. S1 říká: „*Rehabilitace probíhá u pacientů až po sundání extenze nebo po operačním řešení zlomeniny v podobě vertikalizace. Rehabilitační sestry se pacientům jinak dříve nevěnují. Dříve tomu bylo jinak, pokud pacienti měli extenzi po dobu několika týdnů a bylo to prvotní řešení zlomenin. Je to sice už několik let, ale v těchto případech se rehabilitace u pacientů prováděla. Procvičovaly se končetiny, které nejsou imobilizované, byla zařazena i dechová rehabilitace.*“ S6 tvrzení o rehabilitaci a zapojování fyzioterapeutů do ošetrovatelského procesu také popírá, její odpověď zní: „*Za svou praxi jsem se nesetkala s tím, že by u pacientů byla prováděna RHB péče, když jen leželi na extenzi.*“ Oproti tomu S3 a S4, jako jedině, tvrzení Hermanové et al. (2009) ztotožňují se svou praktickou zkušeností a u pacientů s extenzí dolní končetiny přítomnost rehabilitace potvrzují.

U těchto pacientů hrozí tedy, jak již bylo zmíněno, velké riziko komplikací. V následující části výzkumného šetření jsme se zabývali nejčastějšími komplikacemi, k nimž u pacientů dochází, a jakým způsobem jim lze předejít. Kirschnerova i náplast'ová extenze mají své specifické komplikace, které se mohou objevit. Například dle Dunĝla (2005) je velkou nevýhodou náplast'ové extenze polepení končetiny širokými pruhy náplasti. V důsledku toho hrozí stržení kůže na končetině, k němuž dochází především kvůli silnému tahu náplasti. S tím se setkala i dotazovaná S3. U Kirschnerovy extenze k takové komplikaci dojít nemůže, avšak nastává riziko infekce, zapřičiněné invazivní aplikací Kirschnerova drátu, což uvádí také Zeman (2001). Dále se v odpovědích objevují komplikace, jako jsou opruzeniny a dekubity. Během pozorování byla zaznamenána řada komplikací, a to zejména v oblasti duševní

pohody pacienta a narušení integrity kůže na predilekčních místech. Také nás zajímalo, jakým způsobem sestry komplikacím předcházejí. Všechny dotazované sestry se shodují na tom, že správnou ošetrovatelskou péčí lze předejít téměř všem komplikacím. Z vlastní zkušenosti mohou však říci, že mnohdy to sestry činí ne zcela správně a úkony sloužící jako preventivní opatření někdy zanedbávají.

Dále nás zajímalo, jaké úkony ošetrovatelské péče jsou pro sestry nejvíce náročné. S1, S2, S4, S6 a S7 odpověděly, že nejvíce náročná je pro ně manipulace s pacientem, zejména pokud přichází k pacientovi samy, bez pomoci druhé osoby. S2 uvedla: „*Ne vždy je možné jít k pacientovi ve dvou lidech, potom je to velmi náročné.*“ Na to upozorňuje také Vučková (1997), která ve své publikaci uvádí, že ke všem fyzicky náročným úkonům, které jsou s pacienty prováděny, by měly přicházet dvě sestry. Jednak z důvodu samotné fyzické náročnosti, jednak z důvodu lepší kontroly extendované končetiny a samotné extenze po celý průběh úkonu. S názorem S1, S2, S4, S6, S7 a Vučkové (1997) na základě vlastní zkušenosti souhlasím i já. Ošetřování pacientů s extenzí je fyzicky velmi náročné z důvodu jejich omezené pohyblivosti. Avšak během zúčastněného pozorování bylo zjištěno, že k pacientům sestry chodí převážně samy, a kvalita poskytnutého ošetrovatelského úkonu tak mnohdy výrazně klesá.

Dále jsme za pomoci výzkumného šetření zjišťovali, jakou péči sestry poskytují pacientům po sundání extenze. Dungal (2005) a Pokorný (2002) uvádějí, že extenze je používána především jako předoperační řešení zlomenin. S tímto tvrzením se výsledky výzkumného šetření stoprocentně ztotožňují. Dle dotazovaných sester jsou všichni pacienti následně odesíláni k operačnímu řešení zlomenin. Vzhledem k nejčastějšímu důvodu aplikace extenze dolní končetiny, kterým je zlomenina krčku femuru, je za následné operační řešení považována totální endoprotéza kyčelního kloubu. Odpověď S1 zní: „O pacienta jsem se za svou praxi starala pouze, až když extenzi sundali na operačním sále. Na oddělení se již vrátil jako odoperovaný s totální endoprotézou.“ Osobně s tímto také souhlasím, a to jak po osobních zkušenostech, tak po provedení pozorování dotazovaných sester. Setkala jsem se s extenzí dolní končetiny pouze jakožto s předoperačním řešením. Ve velké většině případů jsou pacienti imobilizováni v lůžku s extenzí dolní končetiny minimální možnou dobu, a pokud interní stav pacienta a posudek anesteziologického lékaře nebrání operačnímu řešení, je pacientovi udělena totální náhrada kyčelního kloubu. S tímto výsledkem výzkumného šetření souvisí i

odpovědi na naši další otázku, jaké informace sestry podávají pacientům před propuštěním z jejich oddělení. Objevují se odpovědi, jako je prevence TEN, dodržování léčebného režimu a pravidelné kontroly. Avšak i zde respondentky upozorňují na průběh léčby u pacientů, a to na operační řešení v podobě totální endoprotézy kyčelního kloubu. Svou odpověď tedy ve většině případů přiklání k informacím vztahujícím se k doporučení po provedení totální endoprotézy kyčelního kloubu. S2 říká: *„Hlavně o tom, aby dodržel léčebný režim, odlehčoval končetinu, docházel na rehabilitaci. Pacienti mají extenzi jako předoperační řešení, proto péče po sundání i informace před propuštěním se týkají zejména režimu po totální endoprotéze.“* Režimová opatření po totální endoprotéze kyčelního kloubu odborně popisuje Trnková (2013). Během pozorování nebylo do dokumentace oddělení zaznamenáváno, jestli a o čem sestry pacienty informují před propuštěním z daného oddělení. Musím však říct, že informace před propuštěním byly mnohem kvalitnější než po celou dobu hospitalizace, kdy komunikace s pacientem mnohdy nebyla stoprocentní.

6 Závěr

Tato bakalářská práce je zaměřena na specifika ošetrovatelské péče o dospělého pacienta s extenzí dolní končetiny z pohledu sester. Vzhledem k imobilizaci pacienta je velice důležitá kvalitní ošetrovatelská péče a multidisciplinární přístup k němu. Na začátku této práce jsme si stanovili tři cíle. Prvním cílem bylo zjistit specifika ošetrovatelské péče o dospělého pacienta s extenzí dolní končetiny. Druhým cílem bylo zjistit, jaké jsou možné komplikace u takového pacienta, a konečně třetím cílem bylo zjistit, jak probíhá prevence komplikací u pacienta s extenzí dolní končetiny. Po zvolení cílů jsme formulovali také čtyři výzkumné otázky. První výzkumná otázka zjišťovala, jaká jsou specifika ošetrovatelské péče o dospělého pacienta s extenzí dolní končetiny. Druhá výzkumná otázka byla, s jakými problémy se sestry setkávají při ošetrování dospělého pacienta s extenzí dolní končetiny. Za pomoci čtvrté výzkumné otázky jsme zjišťovali, jakým způsobem předcházejí sestry těmto komplikacím.

Na základě výsledků z kvalitativního šetření jsme se dozvěděli, že specifika ošetrování dospělého pacienta s extenzí dolní končetiny spočívají především v hygienické péči, v ošetrování a sledování extendované končetiny a v manipulaci s pacientem. Všechny tyto úkony jsou fyzicky velmi náročné pro celý ošetrovatelský tým, a to především z důvodu imobilizace pacienta. Imobilizace zapříčiní deficit sebepéče, který je bezesporu velkou přítěží pro duševní pohodu pacienta. Je proto důležité vést s pacientem správnou komunikaci.

Dále jsme se dozvěděli, že při poskytování ošetrovatelské péče tomuto typu pacientů se sestry potýkají s velkým množstvím problémů. Jako hlavní problém se jeví absence standardu o aplikaci či správné ošetrovatelské péči o pacienty s extenzí. Sestry také zmiňovaly, že je obtížné dohledat zdroje, které by informace obsahovaly. Absence standardů i dostatečného množství relevantních publikací byla zaznamenána i v průběhu zpracovávání této bakalářské práce. Pro sestry je dále náročná manipulace s pacientem, která je prováděna zásadně v lůžku. Pacient se nemůže přetáčet ani jinak měnit polohu, proto by ke všem více fyzicky náročným úkonům měly přistupovat dvě osoby. Z výsledků výzkumného šetření je však patrné, že ne vždy je možné, aby byl ošetrovatelský úkon proveden více osobami.

Dále bylo zjištěno, že se nejčastěji objevují komplikace jako deficit sebepéče, bolest a opruzeniny. Dále také infekce v místě Kirschnerova drátu, kterou jako velké riziko zmiňovaly všechny respondentky. Pro ošetrovatelský tým je velice důležité znát

intervence, které mohou zamezit vzniku komplikací. Z rozhovorů vyplynulo, že dotazované sestry věnují pozornost především intervencím, které se zaměřují na antidekubitální péči a léčbu bolesti. Přitom informovanost pacientů, rehabilitace a komunikace s pacientem zůstávají v pozadí.

Cíle práce byly splněny. Tato práce může sloužit jako studijní a informační materiál pro studenty zdravotnických oborů, ale také pro sestry pracující s pacienty s extenzí dolní končetiny. Zároveň by informace, které práce obsahuje, mohly být prezentovány formou semináře nelékařskému zdravotnickému personálu.

Byl vytvořen standard (Příloha 6), který popisuje postup při aplikaci náplast'ové extenze, který by mohl být nabídnut oddělením, na kterých bylo uskutečněno výzkumné šetření.

7 Seznam použitých zdrojů

1. AGNELLI, G. et al., 2005. Randomized Clinical Trial of Postoperative Fondaparinux versus Perioperative Dalteparin for Prevention of Venous Thromboembolism in High-risk Abdominal Surgery. *The british journal of surgery*. 92 (10), s. 1212–1220. DOI: 101002.
2. DEMARRÉ L. et al., 2015. The Cost of Prevention and Treatment of Pressure Ulcers. *International Journal of Nursing Studies*. 52(11), 1754-1774. DOI: 101016.
3. DUNGL, P. et al., 2014. *Ortopedie*. 2. doplněné a přepracované vydání. Praha: Grada. 1192 s. ISBN 978-80-247-4357-8.
4. DYLEVSKÝ, I., 2009. *Funkční anatomie*. 1. vydání. Praha: Grada. 544 s. ISBN 978-80-247-3240-4.
5. FALTÝNKOVÁ, J., DRÁČ, P., 2008. Operační léčba zlomenin končetinového skeletu na traumatologickém oddělení FN Olomouc. *Medicína pro praxi*. 5(6), 281–283. ISSN 1214-8687.
6. FERKO, A. et al., 2015. *Chirurgie v kostce*. 2. doplněné a přepracované vydání. Praha: Grada. 512 s. ISBN 978-80-247-1005-1.
7. FIALA, P. et al., 2015. *Stručná anatomie člověka*. 1. vydání. Praha: Karolinum. 244 s. ISBN 978-80-246-2693-2.
8. GUMULEC, J., 2009. Prevence žilního tromboembolizmu. [online] Interní Medicína. [cit. 2018-03-02] Dostupné z: <https://www.internimedicina.cz/pdfs/int/2009/10/06.pdf>
9. HAKL, M., HŘIB, R., 2009. Bolest. *Medicína pro praxi*. 6(suppl A), A26-A32. ISSN 1214-8687.
10. HERMANOVÁ, M. et al., 2008. *Vybrané kapitoly z péče o seniory*. 1. vydání. Brno: Národní centrum ošetrovatelství a nelékařských zdravotnických oborů. 68 s. ISBN 978-80-7013-478-8.
11. HOLEKSOVÁ, T., 2002. *Ležící nemocný člověk v domácím prostředí – praktická příručka, jak pečovat o málo mobilního a zcela imobilního člověka doma*. 1. vydání. Praha: Grada Publishing. 91 s. ISBN 80-247-0212-6.
12. HOZA, P. et al., 2008. Zlomeniny proximálního femuru a jejich řešení. *Medicína pro praxi*. 5(10), 393-397. ISSN 1214-8687.
13. HRABOVSKÝ, J. et al., 2002. *Chirurgie*. 1. vydání. Praha: Eurolex bohemia. 157 s. ISBN 80-86432-39-4.

14. HŮSKOVÁ, J., KAŠNÁ, P., 2009. *Ošetrovatelství – ošetrovatelské postupy pro zdravotnické asistenty: pracovní sešit II*. Praha: Grada. 88 s. ISBN 978-80-247-2853-7.
15. JANÁČKOVÁ, L., WEISS, P., 2008. *Komunikace ve zdravotnické péči*. 1. vydání. Praha: Portál. 136 s. ISBN 978-80-7367-477-9.
16. KAPOUNOVÁ, G., 2007. *Ošetrovatelství v intenzivní péči*. 1. vydání. Praha: Grada. 368 s. ISBN 978-80-247-1830-9.
17. KELNAROVÁ, J. et al., 2016. *Ošetrovatelství pro střední zdravotnické školy 2. ročník*. 2. přepracované a doplněné vydání. Praha: Grada. 260 s. ISBN 978-80-247-5331-7.
18. KELNAROVÁ, J. et al., 2013. *První pomoc II pro studenty zdravotnických oborů*. 2. přepracované a doplněné vydání. Praha: Grada. 192 s. ISBN 978-80-247-4200-7.
19. KELNAROVÁ, J. et al., 2015. *Ošetrovatelství pro střední zdravotnické školy - 1. ročník*. 2. přepracované a doplněné vydání. Praha: Grada. 244 s. ISBN 978-80-247-5332-4.
20. KOHOUTOVÁ J., 2014. Uroinfekce spojené se zdravotní péčí –epidemiologie, prevence. *Urologie pro praxi*. 15(1), 30-31. ISSN 1213-1768.
21. KOLÁŘ, P., 2009. *Rehabilitace v klinické praxi*. 1. vydání. Praha: Galén. 713 s. ISBN 978-80-7262-657-1.
22. KOLEKTIV AUTORŮ, 1960. *Předoperační příprava a pooperační péče v chirurgii*. Praha: státní zdravotnické nakladatelství. 391 s.
23. KOLEKTIV AUTORŮ, 2006. *Vše o léčbě bolesti – příručka pro sestry*. 1. vydání. Praha: Grada. 356 s. ISBN 80-247-1720-4.
24. KOUDELA, K. et al., 2002. *Ortopedická traumatologie*. 1. vydání. Praha: Karolinum. 147 s. ISBN 80-246-0392-6.
25. KOVAČOVIČOVÁ, R. et al., 2008. *Moderní přístupy v léčbě dekubitů u geriatrických pacientů v následné péči – naše zkušenosti*. [online] Česká geriatrická revue. [cit. 2017-10-23]. Dostupné z: http://www.prolekare.cz/pdf?ida=gr_08_01_09.pdf.
26. KRAJČÍK, Š., BAJANOVÁ, E., 2012. *Dekubity, prevencia a liečba v praxi*. 1. vydání. Bratislava: Herba. 85 s. ISBN 978-80-89171-95-8.
27. KRÁTKÁ, M., STEJSKALOVÁ, V., 2008. *Ošetrovatelská rehabilitace*. [online] Sestra. 18(9), 13. ISSN 12-10-0404.

28. LAWRENCE, W. et al., 1998. *Současná chirurgická diagnostika a léčba II. díl*. 1. vydání. Praha: Grada. s. 807-1659. ISBN 80-7169-397-9.
29. LEIFER, G., 2004. *Úvod do porodnického a pediatrického ošetřovatelství*. 1. vydání. Praha: Grada. 992 s. ISBN 80-247-0668-7.
30. MAJER D. et al., 2012. 65. Treatment of Proximal Humeral Fractures - a Review of Current Concepts Enlightened by Basic Principles. *Acta Chirurgiae Orthopaedicae et Traumatologiae*. 79(4), 307-316. PMID: 22980928.
31. MASTILIAKOVÁ, D., 2003. *Úvod do ošetřovatelství*. 1. vydání. Praha: Karolinum. 187 s. ISBN 80-246-0429-9.
32. MATLOCHOVÁ, S., MATLOCH, Z., 2010. O odborné praxi, komunikaci a umírání. [online] Sestra. [cit. 2018-02-02] Dostupné z: <https://zdravi.euro.cz/clanek/sestra/o-odborne-praxi-komunikaci-a-umirani-456610>.
33. MERKUNOVÁ, A., OREL M., 2008. *Anatomie a fyziologie člověka pro humanitní obory*. 1. vydání. Praha: Grada. 304 s. ISBN 978-80-247-1521-6.
34. MICHALSKÝ, R., 2009. *Kapitoly z obecné traumatologie, traumatologie končetin a první pomoci pro studující ošetřovatelství*. 1. vydání. Opava: Slezská univerzita v Opavě. 81 s. ISBN 978-80-7248-538-3.
35. MIKŠOVÁ, Z., 2006. *Kapitoly z ošetřovatelské péče*. Aktualizované a doplněné vydání. Praha: Grada. 248 s. ISBN 80-247-1442-6.
36. MIKULA, J., MÜLLEROVÁ, N., 2008. *Prevence dekubitů*. 1. vydání. Praha: Grada. 96 s. ISBN 978-80-247-2043-2.
37. MLČOCHOVÁ, E., LABÁKOVÁ, M., 2012. Role fyzioterapeuta v následné zdravotní péči. *Sestra*. 22 (2), 51-53. ISSN 1210-0404.
38. MÜLLER, I., 1993. *Ortopedie pro zdravotní sestry*. 1. vydání. Brno: Institut pro další vzdělávání pracovníků ve zdravotnictví. 119 s. ISBN 80-7013-154-3.
39. MUSIL, D., 2013. Artróza jako následek nitrokloubních zlomenin. *Postgraduální medicína*. ISSN: 1212-4184.
40. NAŇKA, O., ELIŠKOVÁ, M., 2015. *Přehled anatomie 3*. Doplněné a přepracované vydání. Praha: Galén. 416 s. ISBN 978-80-7492-206-0.
41. NEJEDLÁ, M. et al., 2004. *Ošetřovatelství III/2*. 1. vydání. Praha: Informatorium. 158 s. ISBN 80-7333-031-8.
42. PAFKO, P. et al., 2008. *Základy speciální chirurgie*. 1. vydání. Praha: Galén. 385 s. ISBN 978-80-7262-402-7.

43. PEJZNOCHOVÁ, I., 2010. *Lokální ošetřování ran a defektů na kůži*. 1. vydání. Praha: Grada. 80 s. ISBN 978-80-247-2682-3.
44. POKORNÁ, A., 2010. *Efektivní komunikační techniky v ošetřovatelství*. 3. doplněné a přepracované vydání. Brno: Národní centrum ošetřovatelství a nelékařských zdravotnických oborů. 104 s. ISBN 978-80-7013-524-2.
45. POKORNÝ, V. et al., 2002. *Traumatologie*. 1. vydání. Praha: Triton. 307 s. ISBN 80-7254-277-X.
46. ROKYTA, R. et al., 2009. *Bolest a jak s ní zacházet: učebnice pro nelékařské zdravotnické obory*. 1. vydání. Praha: Grada. 184 s. ISBN 978-80-247-3012-7.
47. SIKOROVÁ, L., 2011. *Potřeby dítěte v ošetřovatelském procesu*. 1. vydání. Praha: Grada. 208 s. ISBN 978-80-247-3593-1.
48. SLANINOVÁ, I. et al., 2012. Prostředky k prevenci a léčbě dekubitů pohledem farmaceuta. *Dermatologie pro praxi*. 6(1), 33-39. ISSN 1802-2960.
49. SLEZÁKOVÁ, L. et al., 2010. *Ošetřovatelství v chirurgii I*. 1. vydání. Praha: Grada. 268 s. ISBN 987-80-247-3130-8.
50. SUGI, MT. et al., 2012. Treatment of Lower-extremity Long-bone Fractures in Active, Nonambulatory, Wheelchair-bound Patients. *Ortopedics*. 35 (9), 1376-1382. DOI: 10.3928.
51. ŠAMÁNKOVÁ, M. et al., 2002. *Základy ošetřovatelství*. 1. vydání. Praha: Karolinum. 274 s. ISBN 80-246-0477-9.
52. ŠAMÁNKOVÁ, M. et al., 2011. *Lidské potřeby ve zdraví a nemoci: aplikované v ošetřovatelském procesu*. 1. vydání. Praha: Grada. 134 s. ISBN 978-80-247-3223-7.
53. ŠEFLOVÁ, L., 2016. Dekubity v praxi. *Medicína pro praxi*. 13 (5), 263–267. ISSN 1214-8687.
54. ŠNAJDAUF, J. et al., 2002. *Dětská traumatologie*. 1. vydání. Praha: Galén. 180 s. ISBN 80-7262-152-1.
55. ŠPATENKOVÁ, N., KRÁLOVÁ, J., 2009. *Základní otázky komunikace: komunikace (nejen) pro sestry*. 1. vydání. Praha: Galén. 135 s. ISBN 978-80-7262-599-4.
56. ŠVARŤÍČEK, R., ŠEĐOVÁ, K., 2014. *Kvalitativní výzkum v pedagogických vědách*. 2. vydání. Praha: Portál. 386 s. ISBN 978-80-262-0644-6.
57. TALIÁNOVÁ, M., 2005. Péče o nemocného se zevním fixátorem. *Sestra*. Praha: Mladá fronta. 15(12), 49. ISSN 1210-0404.

58. TÓTHOVÁ, V., 2000. *Ošetřovatelství*. 1. vydání. České Budějovice: Jihočeská univerzita Zdravotně sociální fakulta. 216 s. ISBN 80-7040-454-X.
59. TRNKOVÁ, B., 2013. *Režimová opatření po totální endoprotéze kyčelního kloubu*. [online] Nemocnice Sokolov. [cit. 2018-0-02] Dostupné z: <https://www.ortopediesokolov.cz/images/upload/tep-cox-2013.pdf>
60. Ünver, S. et al., 2017. Attitudes of Surgical Nurses Towards Pressure Ulcer Prevention. *Journal of Tissue Viability*. 26(4), 277-281. DOI: 101016
61. VACULÍK, J. et al., 2009. *Péče o pacienty se zlomeninou horního konce stehenní kosti*. [online] Česká revmatologická společnost. [cit. 2018-01-20]. Dostupné z: http://www.revmatologickaspolecnost.cz/dokumenty/Pece_o_pacienty_se_zlomeninou_horniho_konce_stehen.pdf
62. VALENTA, J., 2007. *Základy chirurgie*. 2. doplněné a přepracované vydání. Praha: Galén. 277 s. ISBN 978-80-7262-403-4.
63. VLČEK, J., FIALOVÁ, D., 2010. *Klinická farmacie I*. 1. vydání. Praha: Grada. 368 s. ISBN 978-80-247-3169-8.
64. VUČKOVÁ, J., 1997. *Ošetřovatelství IV pro 4. ročník středních zdravotnických škol, obor všeobecná sestra*. 1. vydání. Praha: Fortuna. 165 s. ISBN 80-7168-507-0.
65. VYHNÁNEK, F. et al., 2003. *Chirurgie I*. 2. vydání. Praha: Informatorium. 224 s. ISBN 80-7333-005-9.
66. VYTEJČKOVÁ, R., 2011. *Ošetřovatelské postupy v péči o nemocné I*. 1. vydání. Praha: Grada. 228 s. ISBN 978-80-247-3419-4.
67. ZEMAN, M., KRŠKA, Z., 2011. *Chirurgická propedeutika*. 3. doplněné a přepracované vydání. Praha: Grada. 512 s. ISBN 978-80-247-3770-6.
68. ZEMAN, M., KRŠKA, Z., 2014. *Speciální chirurgie*. 3. doplněné a přepracované vydání. Praha: Galén. 511 s. ISBN 978-80-7492-128-5.

8 Přílohy

Příloha 1 – Podklad pro polostrukturovaný rozhovor, obsahující 19 základních otázek

Příloha 2 – CD nacházející se na deskách bakalářské práce. Obsahuje doslovně přepsané rozhovory, které byly pořízeny v rámci výzkumného šetření

Příloha 3 – Nevyplněný pozorovací arch

Příloha 4 – Fotografie Kirschnerovy extenze

Příloha 5 – Fotografie Náplast'ové extenze

Příloha 6 – Standard Aplikace náplast'ové extenze na dolní končetiny

Příloha 1 Polostrukturovaný rozhovor

1. Jaké je Vaše nejvyšší dosažené vzdělání?
2. Jak dlouhou máte praxi?
3. Jak často se setkáváte s pacienty, kteří mají aplikovanou extenzi?
4. Z jakého nejčastějšího důvodu mají pacienti na Vašem oddělení extenzi?
5. Jaká extenze se na vašem oddělení vyskytuje častěji? Kirschnerová, či náplast'ová?
6. Máte na oddělení k dispozici vypracovaný standard pro aplikaci extenze?
7. O čem informujete pacienta před přiložením extenze?
8. Na co se zaměřujete při poskytování ošetrovatelské péče pacientovi s náplast'ovou extenzí?
9. Na co se zaměřujete při poskytování ošetrovatelské péče pacientovi s Kirschnerovou extenzí?
10. Čeho si všímáte na extendované končetině?
11. Jaké úkony jsou pro Vás nejvíce náročné při poskytování ošetrovatelské péče pacientovi s extenzí?
12. Jakým způsobem provádíte antidekubitální péči u pacienta s extenzí?
13. Jakým způsobem řešíte vyprazdňování pacienta s extenzí?
14. Jakým způsobem řešíte u pacienta s extenzí bolest?
15. Jak na vašem oddělení probíhá RHB u pacientů s extenzí?
16. Jakým způsobem probíhá na Vašem oddělení spolupráce ošetrovatelského a rehabilitačního týmu?
17. Setkala jste se osobně u pacientů s extenzí s nějakými komplikacemi?
18. Jak vypadá ošetrovatelská péče o pacienta po sundání extenze?
19. Jaké informace podáváte pacientovi, který byl na vašem oddělení léčen pomocí extenze před propuštěním z Vašeho oddělení?

Zdroj: vlastní zpracování

Příloha 3 Pozorovací arch

ODDĚLENÍ	S1	S2	S3	S4	S5	S6	S7
Traumatologie							
Ortopedie							
KONTROLA PREVENCE DEKUBITŮ							
Paty							
Hýždě							
Dlahy							
Úprava lůžka							
Výměna lůžkovin							
Antidekubitní pomůcky							
Polohování							
Ochrana krémy							
Sledování bolesti							
DOPOMOC V BĚŽNÝCH ČINNOSTECH							
Podávání stravy							
Aktivní podávání tekutin							
Dopomoc při vyprazdňování							
Dopomoc při hygieně							
Zaměstnávání							
Příprava ke spánku							
Kontrola denní diurézy							
REHABILITACE							
Provádění izometrického cvičení							
Právední dechového cvičení							
Nácvik usazování na podložní mísu							
KONTROLA FUNKČNOSTI EXTENZE							
Kontrola funkčnosti extenze alespoň 2x za směnu							
Kontrola tahu extenze alespoň 2x za směnu							
Kontrola správného postavení DK alespoň 2x za směnu							
PSYCHOSOCIÁLNÍ POHODA PACIENTA							
Spolupráce s rodinou							
Dostatek informací							
Dostatečná edukace							
Dostatečná aktivita							
NEJČASTĚJŠÍ KOMPLIKACE							
Bolest							
Infekce							
TEN							
Deficit sebepéče							
Narušený vzorec spánku							
Imobilizace							
Dekubity							
Opruženiny							
Porucha kožní integrity							

Zdroj: vlastní zpracování

Příloha 4 Fotografie Kirschnerova extenze



Zdroj: Převzato

Dostupné z: <https://ose.zshk.cz/vyuka/lekarske-diagnozy.aspx?id=33>

Příloha 5 Fotografie náplast'ová extenze



Zdroj: vlastní zpracování

Příloha 6 Standard Aplikace náplast'ové extenze

Nemocnice XX

Standardní ošetrovatelský postup

Aplikace náplast'ové extenze na dolní končetinu

Název útvaru: Traumatologické oddělení

Číslo NS: TRO 1

Připomínkové řízení do: 1. 11. 2017

Průběh schvalování SOP

Odborný garant: Mgr. XX, vrchní sestra Traumatologického oddělení

Schválila: Mgr. XX, náměstkyně pro ošetrovatelskou péči

Datum: 1. 12.

2017

Ověřila: Bc. XX, manažerka kvality

Datum: 31. 12. 2017

Kontaktní osoba: Mgr. XX, vrchní sestra Traumatologického oddělení

Nabývá účinnosti dne: 1. 1. 2018

Držitel dokumentu:

Frekvence kontroly: 1× 2 roky

Datum:

Definice standardu

Aplikace náplast'ové extenze na dolní končetinu je ošetrovatelský proces, který spočívá v přiložení dvou adhezivních pruhů náplasti ve tvaru U o velikosti 5–6 cm ke končetině a v následné fixaci náplasti a uvedení končetiny do tahu.

Vymezení vybraných pojmů:

Zlomenina je porucha kontinuity kosti, která vzniká přímým nebo nepřímým, náhlým nebo opakovaným mechanickým přetížením.

Náplast'ová extenze je konzervativní léčba některých zlomenin. Tahem za končetinu dochází k repozici fragmentů a následnému srůstu.

Braunova dlaha je kovová dlaha s místy, která slouží k připevnění soustavy kladek. Využívá se k vyvinutí tahu na dolní končetinu při zlomeninách.

Cíl standardu

Správná a bezpečná aplikace náplast'ové extenze. Končetina je extendována, ve správném postavení. Po přiložení náplast'ové extenze u pacienta nevzniknou žádné místní komplikace typu otlaků, alergické reakce či podráždění kůže.

Indikace

Léčba zlomeniny, fixace dolní končetiny, imobilizace končetiny, předoperační řešení zlomeniny.

Kontraindikace

Kožní defekty (popáleniny, dekubity, alergie).



KRITÉRIA STRUKTURY

S1 Kompetentní osoby k výkonu

Lékař
Praktická sestra
Všeobecná sestra
Sestra specialista v rozsahu získané specializace
Zdravotnický záchranář

S2 Pomůcky (přístroje)

Pruh adhezivní náplasti, široké 5–6 cm, ve tvaru U
Fixační obinadlo
Braunova dlaha
Závaží dle indikace lékaře
Lékařský benzín
Vatové tampónky
Emitní miska
Jednorázové holítko
Převazové nůžky
Jednorázové rukavice

S3 Dokumentace

Dekurz
Ošetřovatelský plán
Ošetřovatelské diagnózy

S4 Prostředí

Pokoj pacienta



KRITÉRIA PROCESU

Ošetřovatelský postup

• Povinnosti před výkonem

- P1 Kompetentní osoba edukuje pacienta o účelu a průběhu aplikace náplast'ové extenze na dolní končetinu.
- P2 Kompetentní osoba zkontroluje absenci alergie na náplast.
- P3 Kompetentní osoba připraví pomůcky potřebné k výkonu.
- P4 Kompetentní osoba zhodnotí, zda je třeba provést oholení končetiny pro lepší přilnavost adhezivní náplasti.
- P5 Kompetentní osoba zhodnotí stav končetiny (kožní defekty).
- P6 Kompetentní osoba informuje pacienta o správné poloze (vleže na zádech).
- P7 Kompetentní osoba zpřístupní lůžko ze 3 stran.

P8 Kompetentní osoba provede hygienickou dezinfekci rukou.

P9 Kompetentní osoba použije ochranné pomůcky (jednorázové rukavice).

- **Povinnosti při vlastním výkonu**

P10 Kompetentní osoba potře končetinu vatovými tampónky namočenými v lékařském benzínu (z důvodu odmaštění končetiny).

P11 Kompetentní osoba přichytí dva adhezivní široké pruhy náplasti, ve tvaru U, na oblast bérce, či stehna, dle typu zlomeniny. Mezi ploskou extendované nohy a náplastí ponechá místo přibližně v šířce 5 centimetrů.

P12 Kompetentní osoba fixuje nalepené adhezivní široké pruhy náplasti ke končetině za pomoci kompresivního obvazu. Od spodu nahoru.

P13 Kompetentní osoba uloží končetinu na Braunovu dlahu, která sahá do 2/3 pacientova stehna.

P14 Kompetentní osoba připevní závaží dle indikace lékaře ke končetině, dále je závaží vedeno přes Braunovu dlahu.

P15 Kompetentní osoba uloží končetinu tak, aby byla v mírné abdukci, a zamezí zevní rotaci či jinému nežádoucímu postavení.

- **Povinnosti po výkonu**

P16 Kompetentní osoba zkontroluje, zda je závaží volně zavěšené a nedotýká se lůžka.

P17 Kompetentní osoba se ujistí, zda pacienta Braunova dlaha nikde netlačí.

- **Provedení záznamu do dokumentace**

P18 Kompetentní osoba provede zápis do dekurzu. Zápis obsahuje místo aplikace, čas aplikace, hmotnost použitého závaží, podpis osoby provádějící výkon.

P19 Kompetentní osoba stanoví ošetřovatelské diagnózy (riziko vzniku dekubitů, riziko imobilizačního syndromu, bolest aj.).

P20 Kompetentní osoba provede záznam o aplikaci extenze do ošetřovatelského plánu.

Komplikace

Špatné postavení končetiny s následnou nefunkčností přiložené extenze

Vznik dekubitů

Vznik kožních defektů

Zvláštní upozornění

Kompetentní osoba kontroluje postavení extendované končetiny nejméně 2krát za směnu

Kompetentní osoba kontroluje tah extenze nejméně 2krát za směnu

Kompetentní osoba vede záznam o prokrvení končetiny po 1 hodině

Kompetentní osoba vede záznam bolesti po 8 hodinách



KRITÉRIA VÝSLEDKU

V1 Přiložená náplast'ová extenze je funkční.

V2 Extendovaná končetina je v tahu.

V3 Po přiložení náplast'ové extenze u pacienta nevznikly žádné místní komplikace (otoky, kožní defekty, dekubity).

Literatura

DUNGL, P. et al., 2014. *Ortopedie 2 doplněné a přepracované vydání*. Praha: Grada. 1192 s. ISBN 978-80-247-4357-8.

KOUDELA, K. et al., 2002. *Ortopedická traumatologie*. Praha: Karolinum. 147 s. ISBN 80-246-0392-6.

MICHALSKÝ, R.. 2009. *Kapitoly z obecné traumatologie, traumatologie končetin a první pomoci pro studující ošetrovatelství*. Opava: Slezská univerzita. 81 s. ISBN 978-80-7248-538-3.

NEJEDLÁ. et al., 2004. *Ošetrovatelství III/2*. 1. vydání. Praha: Informatorium. 158 s. ISBN 80-7333-031-8.

POKORNÝ. et al., 2002. *Traumatologie*. 1. vydání. Praha: Triton. 307 s. ISBN 80-7254-277-X.

ZEMAN, M., KRŠKA, Z., 2011. *Chirurgická propedeutika 3 doplněné a přepracované vydání*. Praha: Grada. 512 s. ISBN 978-80-247-3770-6.

ZEMAN, M., KRŠKA, Z., 2014. *Speciální chirurgie. 3 doplněné a přepracované vydání*. Praha: Galén. 511s. ISBN 978-80-7492-128-5.

Zpracovatelé

Veronika Jelínková, studentka Zdravotně sociální fakulty Jihočeské univerzity v Českých Budějovicích, Ústav ošetrovatelství, porodní asistence a neodkladné péče, studijní obor Všeobecná sestra

Přílohy

Příloha 1: Pomůcky k aplikaci extenze



Zdroj: vlastní zpracování

Příloha 2: Braunova dlaha



Zdroj: vlastní zpracování

Příloha 3: Aplikovaná náplast'ová extenze



Zdroj: vlastní zpracování

Kontrolní kritéria k auditu Aplikace náplastové extenze na dolní končetinu

Pracoviště:

Datum:

Auditoři:

Metody auditu:

Dotaz/otázky pro sestru

Dotaz/otázky pro klienta, rodinu

Dotaz/otázky na zaměstnavatele

Pozorování klienta, sestry

Kvalifikační požadavky sestry – v osobním spise

Kontrola pomůcek – pohledem, inventář

Kontrola prostředí

Kontrola ošetrovatelské/zdravotnické dokumentace – pohledem

Kód	Kontrolní kritéria	Metoda hodnocení	Ano	Ne
KRITÉRIA STRUKTURY				
S1	Provádí daný výkon kompetentní osoba?	Dotaz na pověřenou osobu		
S2	Jsou na oddělení k dispozici potřebné pomůcky?	Kontrola pohledem		
S3	Má sestra k dispozici potřebnou dokumentaci?	Kontrola pohledem a dotazem		
S4	Byl daný výkon proveden v optimálním prostředí?	Kontrola dokumentace		
KRITÉRIA PROCESU				
P1	Byla provedena před výkonem řádná	Dotaz na pacienta		

	edukace pacienta?			
P2	Byla zkontrolována absence alergie na náplast?	Dotaz na pověřenou osobu		
P3	Má kompetentní osoba připravené potřebné pomůcky?	Kontrola pohledem		
P4	Byla zhodnocena potřeba oholení končetiny před samotným výkonem?	Dotaz na pacienta		
P5	Byl zhodnocen stav končetiny?	Dotaz na kompetentní osobu		
P6	Byl pacient informován o správné poloze?	Dotaz na pacienta		
P7	Je lůžko zpřístupněno ze 3 stran?	Kontrola pohledem		
P8	Provedla kompetentní osoba hygienickou dezinfekci rukou?	Kontrola pohledem a dotazem na kompetentní osobu		
P9	Má kompetentní osoba ochranné pomůcky (jednorázové rukavice)?	Kontrola pohledem		
P10	Odmastila kompetentní osoba končetinu lékařským benzínem?	Kontrola pohledem		
P11	Byla správně přichycena adhezivní náplast ke končetině pacienta?	Kontrola pohledem		
P12	Byla provedena fixace kompresivním obvazem?	Kontrola pohledem		
P13	Je končetina správně uložena na Braunovu dlahu?	Kontrola pohledem		
P14	Je závaží správně připevněno ke končetině a k Braunově dlaze?	Kontrola pohledem		
P15	Je končetina ve správném postavení?	Kontrola pohledem		
P16	Byla provedena kontrola zavěšení závaží?	Dotaz na kompetentní osobu		
P17	Ujistila se kompetentní osoba, zda pacienta někde netlačí Braunova	Dotaz na pacienta		

	dlaha?			
P18	Byl proveden řádný zápis do dekurzu?	Kontrola dokumentace		
P19	Byly stanoveny ošetřovatelské diagnózy?	Kontrola dokumentace		
P20	Byl proveden záznam o aplikaci extenze do ošetřovatelského plánu?	Kontrola dokumentace		
KRITÉRIA VÝSLEDKU				
V1	Je přiložená náplast'ová extenze funkční?	Kontrola pohledem a dotazem		
V2	Splňuje aplikovaná náplast'ová extenze cíl terapeutického postupu?	Kontrola pohledem a dotazem		
V3	Vznikly u pacienta po přiložení náplast'ové extenze nějaké místní komplikace?	Kontrola pohledem a dotazem na kompetentní sestru		
Bodové hodnocení (ano 1 bod, ne 0 bodů)		Celkem bodů		

Vyhodnocení:

Standardu je dosaženo při bodovém hodnocení: ve struktuře – 3 body, v procesu – 19 bodů, ve výsledku – 3 body.

Zdroj: vlastní zpracování