

UNIVERZITA KARLOVA V PRAZE  
**3. LÉKAŘSKÁ FAKULTA**



Ústav ošetrovatelství

**Petra Fialová**

**Ošetrovatelská péče o pacienta s otevřenou zlomeninou hlezna**

*Nursing care of the patient with opened malleolar fracture*

Bakalářská práce

Autor práce: Petra Fialová

Studijní program: Ošetřovatelství

Bakalářský studijní obor: Všeobecná sestra

Vedoucí práce: Mgr. Jana Holubová

Pracoviště vedoucí práce: Ústav ošetřovatelství 3.LF UK v Praze

Termín obhajoby: Červen 2015

### **Prohlášení**

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

Prohlašuji, že odevzdaná tištěná verze bakalářské práce a verze elektronická nahraná do Studijního informačního systému – SIS 3.LF UK jsou totožné

V Pardubicích dne 31.5.2015

Petra Fialová

### **Poděkování**

Ráda bych poděkovala vedoucí mé práce Mgr. Janě Holubové za trpělivost, připomínky a rady, které mi při vypracování bakalářské práce poskytla.

Rovněž děkuji MUDr. Martinu Podlasovi za odborné konzultace a strávený čas, který mi věnoval.

Děkuji své pacientce za ochotu a důvěru v mou péči.

## Obsah

Úvod.....	5
1. Teoretická východiska .....	6
1.1. Epidemiologie onemocnění.....	6
1.2 Popis onemocnění .....	6
1.2.1 Anatomie hlezenního kloubu .....	6
1.2.2. Symptomatologie .....	9
1.2.3. Vyšetřovací metody .....	9
1.2.4. Terapie.....	9
1.2.5. Prognóza a komplikace léčby .....	11
2. Kazuistika.....	12
2.1 Anamnéza.....	12
2.1.1 Lékařská anamnéza .....	12
2.1.2 Ošetrovatelská anamnéza.....	14
2.2 průběh hospitalizace.....	17
2.3 Ošetrovatelské problémy.....	27
2.3.1 Ošetrovatelský problém 1. – Bolest .....	27
2.3.2 Ošetrovatelský problém 2. – Edukace pacienta .....	33
2.3.3 Ošetrovatelský problém 3 - Riziko pádu.....	39
2.4 Dlouhodobá péče.....	42
3. Diskuze.....	44
4. Závěr .....	48
Seznam příloh.....	52

## Úvod

Cílem mé bakalářské práce je zpracování případové studie u 32- leté pacientky po operaci otevřené zlomeniny hlezna.

V .části teoretické se zabývám anatomíí hlezenného kloubu, charakteristikou, rozdělením dle mechanismu vzniku zlomenin hlezna a klasifikací otevřených zlomenin. Dále je popsána diagnostika, léčba a prognóza onemocnění. Zmiňuji zde i komplikace, které, při léčbě otevřených zlomenin hlezna, mohou nastat.

Ve druhé, ošetrovatelské části je zpracována kazuistika této pacientky. Je zde uvedena lékařská a ošetrovatelská anamnéza a průběh hospitalizace od příjmu po propuštění a ošetrovatelské problémy. Informace jsem získala z lékařské a sesterské dokumentace, z rozhovoru s pacientkou a ze svého pozorování.

Pro svou práci jsme zvolila Model fungujícího zdraví Marjory Gordon, který je z hlediska holistické filosofie nejkompexnějším pojetím člověka, podle kterého je zpracována tato případová studie Dle dvanácti vzorců tohoto modelu jsem odebrala a vypracovala ošetrovatelskou anamnézu 1.pooperační den.

Dále se zabývám ošetrovatelskými problémy, které byly pro pacientku klíčové, v závěru popisuji dlouhodobou péči pacientky, kterou jsem získala z dokumentace a osobně při plánovaných kontrolách.

Poslední část obsahuje diskuzi, která se věnuje ošetrovatelským problémům a srovnání s poznatky z literatury.

Tato studie byla zpracována na základě souhlasu pacientky.

## 1. Teoretická východiska

### 1.1. Epidemiologie onemocnění

Zlomeniny v oblasti hlezenního kloubu představují svojí frekvencí a širokým spektrem poranění jednotlivých struktur významnou kapitolu traumatologie pohybového aparátu. Podle výskytu jim patří 3.místo za zlomeninami distálního radia a proximálního femuru.

Nejvíce jsou zastoupeny úrazy venkovní (sport, dopravní nehody) u mužů i žen a domácí úrazy u žen.

Zvýšení výskytu zlomenin v oblasti hlezna souvisí s nárůstem vysokoenergetických, ale i nízkoenergetických úrazů, který je úměrný zvyšování životní aktivity ve všech věkových kategoriích.<sup>1</sup>

### 1.2 Popis onemocnění

#### 1.2.1 Anatomie hlezenního kloubu

**Hlezenní kloub** je složený kloub, v němž se stýká tibia a fibula s talem. Tvarem připomíná kladkový kloub.

**Hlavice kloubu** – trochlea tali je s kloubními povrchy na proximální ploše i na obou bočních plochách.

**Jamka** je vidlice tvořená tibií s vnitřním kotníkem a s připojeným zevním kotníkem, zevní kotník zasahuje distálněji.

**Trochlea tali** je širší vpředu a proto má při dorsální flexi v kloubu tendenci roztlačovat od sebe oba kotníky.

**Kloubní pouzdro** se upíná po okrajích kloubních ploch, vnější plochy kotníků jsou mimo kloub. Vpředu a vzadu je pouzdro slabé a volné tak, že stačí pohybům kloubu.

**Pouzdro** je zesíleno vazy - ligamentum collaterale mediale et laterale, která se vějířovitě rozbíhají od kotníků na talus a kalkaneus a zesilují boky pouzdra. Mediální vaz dosahuje dopředu až na os naviculare. Při vějířovitém uspořádání

---

<sup>1</sup>ACTA CHIRURGIAE ORTHOPAEDICAE ET TRAUMATOLOGIAE ČECHOSLOVACA.: Epidemiologické, morfologické a klinické aspekty zlomenin v oblasti hlezna. 2012, roč. 79. ISSN 269-274.

vazů je v každé poloze kloubu napjat alespoň jeden z pruhů postranního vazů a je tak zajištěno správné vedení kloubu.<sup>2</sup>

### **Patofyziologie zlomenin hlezenního kloubu**

vysvětluje ji klasifikace Lauge – Hansena, kde se maleolární zlomeniny dělí podle mechanismu vzniku – postavení nohy a směru působící síly.

- **Supinačně – addukční** - nejprve praskají fibulární vazy či se láme zevní kotník pod syndesmózou, dále dochází k vertikální zlomenině vnitřního kotníku
- **Supinačně – everzní** - primárně praská přední část syndesmózy, následuje fibula v její úrovni, pokud síla dále působí, láme se zadní hrana a deltový vaz nebo vnitřní kotník.
- **Pronačně – addukční** - nejprve praská deltový vaz nebo vnitřní kotník, následně praská přední syndesmóza, láme se fibula, pokud je síla velká, tak i zadní hrana
- **Pronačně- everzní** - dochází nejprve ke zlomenině vnitřního kotníku, následuje ruptura syndesmózy, fibula se láme nad syndesmózou a následuje posterolaterální část zadní hrany.
- **Pronačně – dorsiflekční** - primárně se láme vnitřní kotník, následuje přední okraj fibuly a následně posteromediální část tibie<sup>3</sup>

### **Klasifikace otevřených zlomenin Gustillo –Andersen**

Tato klasifikace zohledňuje i stupeň znečištění rány

**I.stupeň** – poranění kožního krytu menší než 1 cm, rána neznečištěná, minimální svalová kontuze, dochází k propíchnutí zevnitř ven

---

<sup>2</sup> ČIHÁK, Radomír. *Anatomie I.* 2. vyd. Praha: Grada Publishing, 2001, 497 s. ISBN 80-7169-970-5.

<sup>3</sup> YDE, Johannes. THE LAUGE HANSEN CLASSIFICATION OF MALLEOLAR FRACTURES. [online] [cit. 2015-04-19]. Dostupné z: <https://www.google.cz/#q=lauge+hansen+classification+Acta+Orthopaedica+>



**II.stupeň** – poranění kožního krytu 1-10 cm, větší rozsah pohmoždění měkkých tkání, násilí z vnějšku

### **III.stupeň**

- **a** – rozsáhlé poškození měklotkáňového krytí, není dost měkkých tkání k zakrytí kosti, nejčastěji etážový typ zlomeniny
- **b** – rozsáhlé měklotkáňové poškození s obnažením periostu až na kost, zpravidla spojeno s výraznou kontaminací
- **c** – výše uvedené s lézí cévního svazku vyžadující jeho rekonstrukci<sup>4</sup>

### **Klasifikace otevřených zlomenin podle Tscherného**

Tato klasifikace se v současné době akceptuje, na prvním místě určuje prognózu poranění s ohledem na poranění měkkých tkání, písmenkem G jsou označeny zavřené zlomeniny (geschlossene) a O otevřené (offene) zlomeniny

**G 0** – zlomenina vznikající nepřímým násilím bez poškození měkkých tkání

**G I** – povrchové pohmoždění kožního krytu s abrazí povrchu

**G II** – hluboká kontaminovaná oděrka, ohraničená kožní a svalová kontuze, vzniká přímým násilím zvenčí, značně dislokována

**G III** – komplikovaná kontuze kůže a měkkých tkání, kompartment syndrom, decollement, většinou kominutivní

**O I** – malá rána s kontuzí kůže, probodnutí kostním úlomkem

**O II** – rána (cca 2cm) s ohraničeným zhmožděním kůže a tkání, malá kontaminace

**O III** – silně kontaminovaná rána, rozsáhlé pohmoždění tkání, nervové a cévní léze

**O IV** – totální nebo subtotální amputace

---

<sup>4</sup>Studijní materiály [online]. [cit. 2015-05-28]. Dostupné z: <http://www.ortopedie-traumatologie.cz/studijni-materialy>

### 1.2.2. Symptomatologie

Klinicky se zlomeniny projevují bolestivostí, otokem, deformací horního hlezenního kloubu, hematodem, v komplikovaných případech poruchami periferního krevního oběhu či inervace. U otevřených luxačních zlomenin jsou poškozeny měkké tkáně a kožní kryt.<sup>5</sup>

### 1.2.3. Vyšetřovací metody

**Anamnéza** – čas a okolnosti úrazu

mechanismus – do značné míry určuje charakter poranění, důležitá je energie, místo a směr působícího násilí. Jde o diagnosticky cennou známku, v některých případech je možné stanovit předběžnou diagnózu již na základě znalosti mechanismu vzniku úrazu.

**Klinické vyšetření** – sledujeme následující známky

- a) nepřírozená poloha končetiny, netypický tvar
- b) lokalizace bolesti
- c) omezení pohybu, respektive rozsahu pohybu
- d) patologická pohyblivost, krepitace fragmentů
- e) inervace a prokrvení periferně od zlomeniny
- f) stav měkkých tkání – otok, hematomy, oděrky, otevřené rány

**RTG** – základní projekce, snímky ve dvou navzájem kolmých projekcích – boční, zadopřední.<sup>6</sup>

**CT** vyšetření – k zřejmění prostorového uspořádání kostěných fragmentů

### 1.2.4. Terapie

Léčba otevřených zlomenin je zaměřena na:

- a) zabránění rozvoje infekce
- b) zhojení měkkých tkání

---

<sup>5</sup> PETR VIŠŇA, Jiří Hoch a kolektiv a [ilustrace Daniel PILOUS]. *Traumatologie dospělých: učebnice pro lékařské fakulty*. Praha: Maxdorf, 2004. ISBN 80-734-5034-8.

<sup>6</sup> ŽÁK, Ivo. *Traumatologie ve schématech a RTG obrazech*. 1. vyd. Praha: Grada, 2006, 205 s. ISBN 80-247-1347-0.

c) zhojení kostí

**Podání antibiotik** – na příjmovém oddělení se podávají preventivně cefalosporiny druhé generace, ránu neodkrýváme ani nerevidujeme.

**I.stupeň** – na aseptickém sále pečlivá revize a debridement rány, mechanické očištění fragmentů, stabilizace zlomeniny osteosyntetickou dlahou, nitrodřeňovým hřebem nebo zevním fixátorem. Ránu lze primárně uzavřít jen tehdy, není-li sutura pod napětím.

**II.stupeň** – po dezinfekci operační rány a zarouškování operačního pole, odstranění zhmožděné tkáně včetně volných kostních úlomků. Rána se důkladně vyplachuje fyziologickým roztokem. Stabilita zlomeniny zajištěna nepředvrtaným hřebem nebo zevním fixátorem, kožní defekt lze krýt dermoepidermálním štěpem nebo umělým kožním krytem.

**III.stupeň** – ošetření měkkých tkání, zvláštní pozornost věnujeme revizi krvácení. Většinu těchto zlomenin je nutno stabilizovat zevním fixátorem.

**V.A.C.terapie** - (vacuum assisted closure) je metoda léčení problematických ran včetně defektů měkkých tkání u otevřených zlomenin. Principem je vytvoření negativního tlaku v ráně, který průběžně odstraňuje intersticiální tekutinu z rány, redukuje bakteriální kolonizaci, urychluje tvorbu granulační tkáně. Tím podstatně zkracuje dobu přípravy podkladu pro definitivní zakrytí rány a celkovou dobu léčení. Po zhojení měkkých tkání konverze na dlahu nebo hřeb.

Rozsáhlé defekty měkkých tkání nelze ponechat ke spontánnímu zhojení. Takové hojení je vždy dlouhodobé, vzniklé jizvy jsou rozsáhlé, často méněcenné s tendencí k infektům a mohou nepříznivě ovlivnit i celkový stav pacienta. Řešení by nemělo být odkládáno. Jakmile začne tvorba čistých granulací, má být přikročeno nejpozději ve 2.týdnu od úrazu k definitivnímu řešení – provedena laloková plastika.<sup>7</sup>

---

<sup>7</sup> VESELÝ, Radek. *Perioperační péče o pacienta v traumatologii*. Brno: Národní centrum ošetrovatelství a nelékařských zdravotnických oborů, 2011, 202 s. ISBN 978-807-0135-396.

### 1.2.5. Prognóza a komplikace léčby

- Při nedodržení zásad správného léčení hrozí riziko bolestivé pouřazové artrózy u nitrokloubních zlomenin
- Při předčasné zátěži je možná redislokace, proto jsou nutné pravidelné rtg kontroly
- Rehabilitačnímu pokroku někdy brání artrofibróza – ztuhnutí a zmenšení pohybu, lze ji v mnoha případech zvládnout časnou revizí s debridement

**Lokální infekce** – důležité odstranění hematomu a devitalizované tkáně, pátráme po přehlédnutých cizích tělesech. Sutura poté adaptační, vhodnější ošetření otevřené a defekt uzavřít až ve fázi granulační.

Pokud se při dalších převazech prokazuje, že infekce překročil na kost je nutné odstranění kovových implantátů a konvertace na zevní fixatér. Zavádíme poplachovou laváž s antibiotikem podle citlivosti.

**Kompartmentsyndrom**-v prvních hodinách je třeba sledovat nástup kompartment syndromu

1. bolesti v postižené oblasti, které se stupňují při svalovém napětí, elevaci končetiny a nereagují na analgetika
2. periferní nervové poruchy (postupný rozvoj) – parestézie, dysestézie až anestézie v inervačních oblastech nervů, které procházejí daným intrafasciálním prostorem
3. edém periferie (prsty), změna barvy a omezená hybnost, později edém celé končetiny
4. porucha motorických funkcí
5. posledním stupněm je necitlivost a afunkce celé postižené oblasti a rozvoj celkových ischemických svalových příznaků, které mohou vést k systémovým příznakům, myoglobinurickému selhání ledvin a ke smrti,
6. zachovalý puls na periférii končetiny nevylučuje kompartment syndrom<sup>8</sup>

---

<sup>8</sup> ŠEVČÍK, Pavel. *Intenzivní medicína*. Praha: Galén, 2000, xxiv, 393 s. ISBN 80-7262-042-8.

**Celková sepse a gangrena** – příčina je v nezvládnutí lokální infekce a v hypoperfúzi periferie. Při manifestní sepsi a pokračující nekrotizaci postižených tkání zvažujeme indikaci k sekundární amputaci<sup>9</sup>

**Chronická osteomyelitida** - zdrojem infekce mohou být zbytky mrtvé kosti-**sekvestry**, chronické abscesové dutiny vyplněné tekutinou nebo vazivovou tkání, ale často může být zdrojem cizí těleso, ať už zanesené při úraze nebo šroub, dlahy či jiný kovový materiál, který je osídlen mikroorganismy. Velký vliv na nezdary v hojení chronických ložisek mají poruchy kožního krytu a prokrvení.<sup>10</sup>

**Pakloub** – porušené hojení zlomeniny kosti, kde mezi úlomky nedojde k dostatečné osifikaci a úlomky jsou spojeny převážně vazivem. Příčinou může být špatné ošetření či léčba, infekce, celkové onemocnění, narušení léčby pacientem, ischemií.<sup>11</sup>

**Sekundární amputace** – provádí se u nefunkční a bolestivé končetiny

## 2. Kazuistika

### 2.1 Anamnéza

#### 2.1.1 Lékařská anamnéza

##### **Základní údaje pacientky:**

Jméno: V.V.

Pohlaví: žena

Věk: 32

**Osobní anamnéza:** s ničím se neléčí, operace 0

**Farmakologická anamnéza:** léky neužívá

---

<sup>9</sup>POKORNÝ, Vladimír. *Traumatologie*. 1. vyd. Praha: Triton, 2002, 307 s. ISBN 80-725-4277-X.

<sup>10</sup>*Studijní materiály* [online]. [cit. 2015-05-28]. Dostupné z: <http://www.ortopedie-traumatologie.cz/studijni-materialy>

<sup>11</sup> VOKURKA, Martin a Jan HUGO. *Velký lékařský slovník: Martin Vokurka, Jan Hugo a kolektiv*. 9., aktualiz. vyd. Praha: Maxdorf, 2009, 1147, [12] s. ISBN 978-80-7345-202-5.

**Alergická anamnéza:** negativní

**Gynekologická anamnéza:** menstruace od 13 let, pravidelná, porody 2: 1993, 1995

**Rodinná anamnéza:** vdaná

**Sociální anamnéza:** obchodní zástupce, žije s manželem a dětmi v rodinném domě

**Nynější onemocnění:** 32 letá pacientka, V.V., přivezena RZP, na přechodu pro chodce byla sražena osobním automobilem rychlostí cca 50 km/h. Stěžuje si na bolesti v zádech a bolesti levého hlezna. Udeřila se do hlavy, v bezvědomí nebyla, nezvracela, na úraz si pamatuje.

**Stav pacientky při příjmu:**

Výška 176cm, váha 75 kg

TK 135/90 P 100/min SpO2 96% GCS 15

Při vědomí, plně orientovaná, bez klidové dušnosti, ikteru a cyanosy, bez celkové alterace

**Hlava:** pokleповě nebolestivá, bez známek traumatu, zornice izokorické, jazyk plazí středem, na čele drobná oděrka, krční páteř volná, neoponuje

**Hrudník:** nebolestivý, pevný, bez známek traumatu, dýchání sklípkové, AS pravidelná

**Břicho:** měkké, prohmatné, nebolestivé, bez známek peritoneálního dráždění, hepar, lien nezvětšeny

**Pánev:** pevná, nebolestivá, bez známek traumatu

**Končetiny:** pravá bez známek traumatu, hybnost ve všech skloubeních v normě, levá končetina – na zevním kotníku tržná rána velikosti 15mm, periferie bez NC změn, bolestivost, hybnost nemožná

**Vyšetřovací metody:**

**RTG levého hlezna** – dislokovaná zlomenina talu

**CT hlava, hrudník, břicho** – bez traumatických změn dle předběžného hodnocení

**Dg. Fractura bimalleolaris l.sin.**

**Contusio genus l. dx<sup>12</sup>**

Pacientce jsem změřila fyziologické funkce, zavedla PŽK G 20 do kubity pravé horní končetiny a provedla odběry krve na vyšetření biochemické a krevní obraz. Dle ordinace lékaře jsem aplikovala 2g Cefazolinu ve 100 ml FR i.v. a Metronidazol 5mg./i.v.. Na ránu levého hlezna jsem přiložila sterilní krytí, ml končetinu jsem ponechala ve vakuové dlaze. Z ER byla pacientka převezena na operační sálk revizi zlomeniny levého hlezna. Z operačního sálu byla přijata na JIP.

### **2.1.2 Ošetřovatelská anamnéza**

Ošetřovatelskou anamnézu jsem zpracovala dne 19.11.2014 (1.poooperační den) na základě písemných informací z lékařské a sesterské dokumentace, z rozhovoru s pacientkou a ze svého pozorování na traumatologickém oddělení.

Pro svou práci jsme zvolila Model fungujícího zdraví Marjory Gordon. Model je odvozený z interakcí osoba – prostředí.<sup>13</sup>

Anamnéza dle 12 vzorců byla odebrána 1.poooperační den.

#### **Vnímání zdravotního stavu, aktivity k udržení zdraví**

Pacientka V.V., kromě dvou porodů nebyla nikdy v nemocnici hospitalizovaná. V 8 hodin byla přeložena z JIP na standardní traumatologické oddělení. Cítí se unavená, noha jí hodně bolí. Do hospitalizace byla v naprosté kondici. Zdraví je pro ni velice důležité. Snaží si udržovat zdravý životní styl, sportuje, stravu má pravidelnou, nekouří, alkohol pije málokdy. Uvědomuje si, že její zdravotní stav jí omezí v práci a neumožní sportovat.

Je ráda, že tam nebyly její děti a těší se, až bude vše jako dřív.

---

<sup>12</sup> Zdravotnická dokumentace

<sup>13</sup> PAVLÍKOVÁ, Slavomíra. *Modely ošetřovatelství v kostce*. 1. vyd. Praha: Grada, 2006, 150 s. ISBN 80-247-1211-3.

### **Výživa a metabolismus**

Klientka váží 75kg a měří 176 cm, její BMI je 24,21, což je v normě. Dle jejího sdělení neměla před úrazem větší váhový úbytek.

Při vizitě lékařem naordinována tekutá strava, večer už přejde na stravu normální, dietu č.3. Chuť k jídlu nemá, takže jí to ani nevadí. Po narkóze má žízeň, ale sestrou byla upozorněna, že musí pít po malých dávkách, aby nezvracela. Je zvyklá denně vypít 3 – 4 litry tekutin.

Kůže a sliznice pacientky byly hydratované, levé hlezno mírně oteklé, operační rána sterilně krytá bez prosáknutí.

### **Vylučování**

Dříve bylo vylučování v pořádku, po porodu měla přechodné problémy s inkontinencí, doma posilovala pánevní dno a teď je vše v pořádku. Nyní má pacientka ze sálu zavedený PMK CH 16, okolí je klidné, odvádí čistou moč. Pacientka by si přála katetr vyndat, informace sděleny lékaři.

Větší pocení pacientka nepozoruje.

Stolici má pravidelnou. Dosud ještě nebyla.

### **Aktivita, cvičení**

Ráda sportuje. Nejradši má běh. Pracuje jako obchodní zástupce, což je pro ni se dvěma dětmi náročné. Její manžel je jí oporou, se vším jí pomáhá. Každý víkend jezdili na sportovní výlety. Nyní ví, že bude mít na dlouho pohybové omezení.

### **Spánek, odpočinek**

Pacientka se spánkem nemá problémy, snaží se spát 8 hodin denně. Lehnout si jde kolem desáté hodiny, vstává každý den v 6 hodin. Na spaní má ráda chladnou, vyvětranou místnost.

Nyní se cítí unavená, připadá jí to jako kdyby dlouho nespala.



### **Vnímání - poznávání**

Klientka je při vědomí, orientovaná. Komunikuje bez obtíží. Nyní pociťuje velkou bolest v levé dolní končetině. Na analogové stupnici od 1 do 10 udává 8. dle ordinace lékaře jsem pacientce aplikovala Dipidolor 15mg i.m.. Po 30 minutách udává pacientka bolest menší, VAS 4, která byla snesitelná. Při zmírnění bolesti Veral 75mg i.m. dle potřeby, maximálně 4 x denně. Sestra každé 4 hodiny bude kontrolovat a hodnotit intenzitu bolesti u pacientky.

### **Sebepojetí, sebeúcta**

Vždy se snažila být optimistická, ale teď jí to nejde. Přála by si, aby bylo zase vše jako dřív, hlavně kvůli dětem a doufá, že jí úraz nezanechá následky. J

Pocit strachu, až půjde přes přechod pro chodce asi hned nezmizí. Je ráda, že to auto nesrazilo její děti.

Pacientka se cítí unavená, doteď nemůže uvěřit tomu, co se stalo. Není ráda, že bude muset být v nemocnici. Během rozhovoru měla největší starost o děti a manžela. Nedovede si představit, jak to vše zvládnou.

### **Plnění rolí, mezilidské vztahy**

Žije s manželem a dvěma dětmi v rodinném domě. Rodina jí vždy byla a je oporou, život bez nich si neumí představit. Už se nemůže dočkat, až přijdou na návštěvu. Je jí jasné, že se jí na chvíli změní život. Ale má hodné rodiče a dobré přátele, kteří jí pomohou a budou jí oporou.

### **Sexualita, reprodukční schopnost**

Klientka nikdy neměla problémy se sexualitou. Žije zdravým sexuálním životem. Hormonální antikoncepci nebere.

### **Stres, zátěžové situace, jejich zvládnání, tolerance**

Nikdy nebyla ve vážnější stresové situaci. Pokud nastal problém, snažili se vše vyřešit s manželem nebo s rodiči. Dle jejího sdělení je situace složitější, musí zařídít, kdo za ní bude jezdit v práci. Ale aspoň si trochu odpočine.

## **Víra, přesvědčení, životní hodnoty**

Pacientka není věřící

Její největší hodnotou v životě je zdraví, rodinné zázemí a dobrá práce.

Hodnocení soběstačnosti dle Barthel testu - 50 bodů, závislost středního stupně.

Riziko vzniku dekubitů dle stupnice Nortonové - 31 bodů, bez rizika

Riziko pádu dle Conleyové - 3 body, bez rizika.

## **2.2 průběh hospitalizace**

### **1. den hospitalizace (0. operační den) – 18.11.2014 , 21.00 hodin**

Pacientka, V.V., přivezena RZP ve 21 hodin, byla sražena osobním automobilem na přechodu pro chodce. Lékařem byla indikována k operační revizi levého hlezna pro otevřenou dislokovanou zlomeninu.

Pacientka byla lékařem informována o jejím zdravotním stavu.

Pacientce jsem změřila fyziologické funkce TK 110/60, P 69, SpO2 97%, TT 36,4°C.

Zavedla jsem PŽK G 20 do kubity pravé horní končetiny a provedla odběry krve na vyšetření biochemické a krevního obrazu. Dle ordinace lékaře jsem aplikovala 2g Cefazolinu ve 100 ml FR i.v.. Na ránu levého hlezna jsem přiložila sterilní krytí, končetinu jsem ponechala ve vakuové dlaze.

Z ER byla pacientka převezena na operační sál k revizi zlomeniny levého hlezna, poté příjem na JIP.

Operační výkon proběhl v celkové anestezii, repozice i osteosyntéza otevřené, dislokované fraktury levého hlezna je uspokojivá. Postavení končetiny pod RTG kontrolou správné. Proveden výplach rány, excize okrajů a sutura. Přiložen fixní sádrový obvaz na dobu 8 týdnů a dále podle hojení. Na sále zaveden PMK 16 CH.

Ve 23.42 pacientka předána na traumatologickou JIP k observaci a monitoraci.

Sestra připojila pacientku na monitor. Fyziologické funkce měřeny každých 30 minut. Při příjezdu ze sálu - TK 127/60, P 67/min, SpO2 97%.

Pacientka při vědomí, pospává v doznívající anestezii, nezvrací. KP kompenzovaná.

V lůžku zaujímá polohu na zádech s elevovanou DK. Lékař provedl kontrolu operační rány, prokrvení a inervaci končetiny.

PMK odvádí čistou moč.

VAS měřen ve 23.50, pacientka ukazuje na měřítku bolest na č.8.

Dle ordinace lékaře sestra podala ve 23.55 hodin infúzi Hartmann 500ml + Dipidolor 15mg i.v. rychlostí 80 kapek za minutu.

Medikace: Cefazolin 2g i.v. ve 100ml FR 6-14-22 hodin

Hartman 500ml i.v

Dipidolor 15mg i.m. 6-14-22 hodin dle VAS

Clexane 0,4 ml s.c. 6.00 hodin

## **2. den hospitalizace (1. pooperační den) – 19.11.2014**

V 6.00 hodin sestra aplikovala dle ordinace lékaře aplikovala Cefazolin 2g ve 100ml FR i.v. a Clexane 0,4ml s.c.

7.00 - TK 100/45 P 55/min SpO2 96% TT 36,2°C P/V 2140/1000

Pacientka celou noc spala, KP kompenzovaná, při vědomí.

Před vizitou provedena hygiena na lůžku, pacientka si zvládla umýt sama obličej, se zbytkem jí dopomohla sestra.

V 8.00 hodin při vizitě lékař provedl kontrolu operační rány a zhodnotil stav pacientky. Končetiny jsou bez otoků a známek žilní trombózy, prokrvení a inervace v normě FSD netlačí.

Pacientka může být přeložena na standardní traumatologické oddělení.

9.00 byla pacientka přeložena na standardní oddělení.

Sestra seznámila pacientku s chodem oddělení a umístění signalizačního zařízení a s pacientkou sepsala ošetrovatelskou anamnézu + hodnocení soběstačnosti dle Barthel testu základních všedních činností - 50 bodů závislost středního stupně, riziko vzniku dekubitů dle stupnice Nortonové - 31 bodů bez rizika, riziko pádu dle Conleyové - 3 body bez rizika.

Poté pacientce vysvětlila, že ona i její kolegyně budou sledovat intenzitu bolesti operované končetiny a její reakci na analgetika. Lékař podle tohoto hodnocení bude léčbu korigovat. Ukázala jí stupnici pro hodnocení bolesti a vysvětlila, jak má pacientka bolest hodnotit.

Provedla elevaci operované končetiny a zkontrolovala krytí, bolest je snesitelná, dle škály hodnocení č. 3.

Na koleni PDK má velký hematom, který trochu pobolívá, VAS 1, dle lékaře je hybnost bez omezení. Sestra kontrolovala bolest i končetinu každé tři hodiny. Sestra upozornila pacientku, aby sama z lůžka nevstávala a informovala pacientku o možném riziku pádu.

Sestra zkontrolovala invazivní vstupy. PMK odvádí čistou moč bez příměsy, okolí vstupu bez zarudnutí.

PŽK (2.den) v pravé kubitě je průchodný, okolí klidné, bez známek infekce, sestrou proveden proplach FR, převaz bude proveden dle standardu oddělení každý 3.den nebo dle potřeby.

Lékař naordinoval dietu č. 3 racionální.

Analgetika Veral 75mg i.m.při VAS 5 6-12-18-24 hodin.

Od zítřka bude rehabilitovat.

Na žádost pacientky a se souhlasem lékaře sestra odstranila PMK a vše zaznamenala do dokumentace.

Ve 14 hodin podány odpolední medikace - antibiotika Cefazolin 2g i.v., analgetika Dipidolor 15 mg i.m., pacientka udávala velké bolesti, VAS 8, zároveň provedena kontrola krytí operační rány. Za 30 minut odpodání analgetik bolest menší, VAS 3.

Pacientka upozorněna lékařem na možné riziko vzniku kompartment syndromu. Jakmile by se vyskytl příznak, jako je tlak, silná bolest, která nereaguje na elevaci končetiny a analgetika či porucha cití, bude ihned informovat lékaře nebo sestru. Sestra se zeptala, zda pacientka všemu rozumí.

Poté lékař pacientku informoval o nutnosti užívání nízkomolekulárního heparinu po celou dobu fixace končetiny, jako prevenci tromboembolické nemoci. Od zítřka bude se sestrou nacvičovat aplikaci injekcí do břicha.

V 18 hodin sestra podala medikace, zkontrolovala krytí operační rány a provedla hodnocení intenzity bolesti. pacientka udává bolest na stupnici č.5, dle ordinace lékaře aplikován Veral 75mg i.m. Po 30 minutách bolest menší na stupnici č. 2.

Ve 22 hodin podány večerní ordinace, infuze s antibiotiky, po dohodě s lékařem i pacientkou na noc aplikován Dipidolor 15 mg i.m., i když bolest pacientka udává na č.5, aby se dobře vyspala. Aplikace i.m. prováděna do velkého hýžd'ového svalu, místa vpichu pravidelně střídána.

Při odpojování dokapané infuze ve 23 hodin pacientka již spala.

Medikace: Cefazolin 2g ve 100ml FR	6-14-22 hodin
Clexane 0,4ml s.c.	6.00 hodin
Dipidolor 15mg i.m.	6-14-22 hodin při VAS 8
Veral 75mg i.m.	6-12-18-24 hodin při VAS 5

### **3.den hospitalizace (2.pooperační den) – 20.11.2014**

Pacientka se cítí lépe než včera, spalo se jí docela dobře.

TK 110/55 P 55/min SpO2 96% TT 36,2°C

V 6.00 hodin provedeny ranní medikace, pacientka udává bolest, VAS 5, proto aplikován Veral 75mg i.m., dle ordinace lékaře. Dieta č. 3.

Provedla jsem edukace pacientky u aplikace nízkomolekulárního heparinu. Pacientce jsem ukázala přednaplněnou stříkačku, vysvětlila jsem jí, že se injekce aplikuje 1x denně, vždy ve stejný čas. Místo vpichu je okolí pupku, injekce se aplikuje do podkoží. Důležité je místo vpichu odezinfikovat, poté odstranit kryt jehly, okolo dezinfikované kůže vytvořit kožní řasu, která se drží po celou dobu aplikace a do které se kolmo vpíchne celá jehla a vytlačí roztok ze stříkačky. Poté jsem pacientce předala průvodcepro domácí aplikaci.

V7.00 hodin jsem s pacientkou provedla hygienu na lůžku. Pacientka si sama umyla horní polovinu těla, zbytek těla s dopomocí.

Močila spontánně do podložní mísy, stolici ještě neměla.

Dle ordinace lékaře monitorace FF – TK 110/ 60 P 61 SpO2 96% TT 36,4°C

Provedla jsem převaz PŽKv pravé kubitě (3.den), okolí je klidné bez zarudnutí i známek infekce. Dezinfekce okolí místa vpichu Softaseptem, poté přiloženo

transparentní krytí Cosmopor, označené datumem a časem výměny. Vše jsem zaznamenala do dokumentace

8.00 hodin Lékařská vizita: Pacientka afebrilní, bolesti končetiny přetrvávají Krytí operační rány výrazně prosáklé. Indikován převaz. Rána na zevním kotníku klidná, bez zarudnutí a známek infekce. Provedena dezinfekce místa, přiloženo sterilní krytí a nová sádrová fixace. Na bolesti lýtka si nestěžuje, lýtko měkké bez známek hluboké žilní trombózy. Periferie končetiny bez poruchy prokrvení či inervace. Dnes začne s rehabilitací.

V 10.00 hodin přichází za pacientkou rehabilitační sestra. Pacientka byla edukována o nutnosti nácviku mobility z důvodu prevence tromboembolického onemocnění a ochabnutí svalů dolní končetiny. Sestra ukázala pacientce cviky na posílení svalstva dolní končetiny, které prováděla na lůžku, poté jí vysvětlila a ukázala držení FH i správný postup při chůzi o FH.

Po rehabilitaci byla pacientka unavená. Ve 14 hodin podány pravidelné medikace, protože pacientka udávala bolest na stupnici č.7 aplikovala jsem Dipidolor 15mg i.m. Po 30 minutách bolest ustupující, VAS 2-3.

Pacientku jsem edukovala o možném riziku pádu, pokud bude potřebovat na toaletu, zavolá sestru, aby jí doprovodila. Otázkami jsem zjišťovala, zda pacientka všemu rozumí.

V 18 hodin pacientka udává mírné bolesti, VAS 3, zkontrolovala jsem krytí operační rány i končetinu. Aplikován dle ordinace lékaře Veral 75 mg i.m.

Provedla jsem elevaci končetiny a přiložila studený obklad. Dokonce mé služby pacientka odpočívala a na nic si nestěžovala.

Medikace: Cefazolin 2g ve 100ml FR 6-14-22 hodin

Clexane 0,4ml s.c. 6.00 hodin

Dipidolor 15mg i.m. 6-14-22 hodin při VAS 8

Veral 75mg i.m. 6-12-18-24 hodin při VAS 4

#### **4.den hospitalizace (3.pooperační den) – 21.11.2014**

V 6.00 hodin podány ranní medikace, bolest končetiny je snesitelná, VAS 2, ale pacientka si stěžovala na silnou bolest v zádech, na stupnici ukázala na č.6-7.

Informován lékař. Aplikován Dipidolor 15 mg i.m..Do 30 minut bolest menší, VAS 3. Clexane si ještě sama netroufne aplikovat, proto jsem jí vše znovu vysvětlila a provedla aplikaci.

V 7.00 hodin -TK 110/60 P 69 SpO2 97 TT 36,4°C

Pacientku jsem doprovodila na toaletu a do koupelny, kde sama na židli provedla hygienu.

Po vizitě sanitář odvezl pacientku naRTG LS páteře, kde patrna drobná fissura v oblasti sakra - potvrzena i na podrobném hodnocení CT vyšetření při příjmu. Pacientka informována lékařem o výsledku RTG a o konzervativním postupu.

Končetina už tolik nebolí, lýtko měkké, nejsou známky žilní trombózy. Krytí operační rány není prosáklé, FSD netísni.

PŽKv pravé kubitě (4.den) je funkční, provedla jsem proplach FR a zkontrolovala okolí, které bylo klidné, bez známek infekce.

S močením problémy nemá, plyny odcházejí, dnes poprvé, malé množstvíformované stolice. Lékařem naordinována Lactulosa sirup.

V 10 hodin s rehabilitační sestrou provedla cviky na posílení svalstva DK a chůzi o FH.

Po rehabilitaci odpočívala, končetinu jsem elevovala a přikládala studené obklady.

Ve 14 hodin provedeny odpolední medikace, pacientka si stěžovala na bolesti zad, VAS 5, ale po aplikaci analgetik se jí ulevilo, VAS 2. Je ráda, že jí pomalu přestává bolet noha a začíná umět chodit o FH.

Poté za pacientkou přišla rodina a trénovali chůzi o FH. Sestrou byli upozorněni na možné riziko pádu. Rodina porozuměla.

V 18 hodin jsem provedla kontrolu končetiny, krytí rány. Pacientka analgetika nechce, bolest je malá, VAS 2.

Vše jsem zaznamenala do dokumentace.

Medikace: Cefazolin 2g ve 100ml FR 6-14-22 hodin

Clexane 0,4ml s.c. 6.00 hodin

Dipidolor 15mg i.m. 6-14-22 hodin při VAS 8

Veral 75mg i.m.	6-12-18-24 hodin při VAS 4
Lactulosa AL sirup	40ml 6-14-22 hodin

### **5.den hospitalizace (4.pooperační den) – 22.11.2014**

Pacientka v noci spala dobře, trochu ji bolela záda, ale analgetika nechtěla.

V 6.00 hodin podány sestrou ranní medikace a změřeny FF.

TK 120/65 P 73 SpO2 98% TT 36,3°C

Pod dohledem sestry sama provedla aplikaci nízkomolekulárního heparinu. Měla velký strach, ale zvládla to.

Dieta č.3

V 7.00 za asistence sestry si došla na toaletu a provedla sama ranní hygienu.

S močením problémy nemá, stolici měla večer, hojně se vyprázdnila.

Při vizitě zkontrolována LDK, bolest pacientka udává ustupující, VAS 1-2, krytí operační rány je suché, inervace a prokrvení končetiny v normě. Sádrová fixace netlačí. Na pravém koleni má vstřebávající se hematom, hybnost bez omezení. Proveden kontrolní RTG pravého kolene – nejsou známky traumatu. Záda ji bolí nejvíc v noci, VAS 4, nyní VAS 2-3.

PŽK (5.den) v kubitě PHK je funkční, sestrou proveden pravidelný proplach FR, okolí je klidné bez známek infekce.

Sestra vše zaznamenala do dokumentace.

V 10 hodin s rehabilitační sestrou chodila po chodbě oddělení, odpoledne bude chodit s manželem, cviky na posílení svalů LDK provádí sama.

Odpoledne byla pacientka bez větších obtíží, analgetika nechtěla. Sestrou pravidelně podávány medikace dle ordinace lékaře. Analgetika dle VAS skóre.

Sestra vše zaznamenala do dokumentace.

Medikace: Cefazolin 2g ve 100ml FR 6-14-22 hodin

Clexane 0,4ml s.c.	6.00 hodin
--------------------	------------

Dipidolor 15mg i.m.	6-14-22 hodin při VAS 8
---------------------	-------------------------

Veral 75mg i.m.	6-12-18-24 hodin při VAS 4
-----------------	----------------------------

Lactulosa AL sirup	40ml 6-14-22 hodin
--------------------	--------------------



## **6.den hospitalizace (5.pooperační den) – 23.11.2014**

Pacientka spala dobře, i když jí trochu bolela záda, VAS 2.

V 6 hodin provedeny ordinace lékaře .Pacientka si sama aplikovala Clexane, měla radost, že jí to jde i když je to nepříjemné.

TK 125/70 P 75 SpO2 98% TT 36,5°C

Dieta č.3

V 7 hodin sestra pacientku doprovodila do koupelny, pacientka provedla hygienu v sedě.

Při vizitě lékař zkontroloval inervaci a prokrvení LDK a krytí operační rány. Na bolest LDK si pacientka nestěžovala, sádrová fixace je vyhovující, netlačí.

Lékař pacientku informoval o zítřejším propuštění do domácí péče.

Sestrou proveden převaz PŽK (6.den) – dezinfekce okolí místa vpichu Softaseptem, okolí místa vpichu je klidné bez známek infekce. Přiloženo nové transparentní krytí Cosmopor označené datumem a časem výměny. Poté sestra provedla proplach FR, katetr je funkční. Dle ordinace lékaře zítra ex.

Močení bez problémů, stolici měla ráno.

Sestra vše zaznamenala do dokumentace.

V 11.00 hodin přišla za pacientkou rehabilitační sestra. Zkontrolovala správnost cviků na posílení svalů LDK a chůzi o berlích, kterou už pacientka zvládá sama.

Pacientka je v dobré náladě, těší se domů.

Ve 14 hodin podána infuze s antibiotiky, bolest malá, VAS 1, pacientka analgetika nechce.

Provedeno přehodnocení Barthel testu - 90 bodů, pacientka lehce závislá.

Do konce služby si pacientka na nic nestěžovala, bolest udávala na stupnici č. 1-2, analgetika nechtěla.

Pouze podána infuze s antibiotiky dle ordinace lékaře.

Vše sestrou zaznamenáno do dokumentace.

Medikace: Cefazolin 2g ve 100ml FR 6-14-22 hodin

Clexane 0,4ml s.c. 6.00 hodin

Dipidolor 15mg i.m. 6-14-22 hodin při VAS 8

Veral 75mg i.m. 6-12-18-24 hodin při VAS 4

## **7.den hospitalizace (6.pooperační den) – 24.11.14 den propuštění**

Pacientka spala dobře, těší se domů.

V 6 hodin provedeny ordinace lékaře, pacientka si Clexane aplikovala sama.

TK 135/90 P 100/min SpO2 98% TT 36,3 GCS 15

Hygienu pacientka provedla sama.

Sestra zrušila PŽK. Místo vpichu bez zarudnutí, okolí klidné, přiloženo sterilní krytí.

Končetina prokrvená, krytí operační rány suché, sádrová dlaha pacientku netlačí.

Profylakticky musí užívat antibiotika, antikoagulační léčbu v prevenci tromboembolické nemoci, předepsán Zibor 2500 j., který si bude aplikovat 1xdenně vždy ve stejný čas a analgetika dle potřeby. Vydány recepty a poukaz na rehabilitaci. Od zítřka si zajistí rehabilitaci. Lékařem poučena o chůzi bez došlapu na LDK, kontrola za 7 dní v traumatologické poradně. Pokud by nastaly problémy, kdykoli dříve.

Sestra pacientku ještě jednou edukovala o aplikaci nízkomolekulárního heparinu, který musí užívat po celou dobu sádrové fixace. Znovu vše názorně ukázala a dala jí leták s pokyny pro aplikaci.

Pacientka byla propuštěna do domácí péče v dobrém stavu.

## **Farmakoterapie**

**Dipidolor 15 mg inj.** 1-1-1 i.m.

Ú.L. piritramidum

I.S. analgetika anodyna

N.Ú. ospalost, nauzea, mírné zrychlení srdečního rytmu, slabý pokles TK

**Veral 75mg** 1-1-1 i.m.

Ú.L. diclofenacum natricum

I.S. nesteroidní antiflogistikum

N.Ú. poruchy trávení, průjemy, zácpa, nevolnost, zvracení

**Lactulosa AL sirup**

Ú.L. lactulosi solutio

I.S. laxativum

N.Ú. průjem a bolesti, křeče v břiše

**Clexane 0,4 ml inj.** 1-0-0 s.c.

Ú.L. enoxaparinum natricum

I.S. nízkomolekulární heparin

N.Ú. alergická reakce, silná bolest hlavy, krvácení z rány

**Cefazolin 2g inj.** 1-1-1 i.m.

Ú.L. cefazolin

I.S. antibiotikum cefalosporinů 1.generace

N.Ú. alergická reakce, bolesti hlavy, nechutenství, trávicí obtíže<sup>14</sup>

---

<sup>14</sup> Sukl. [online]. [cit. 2015-04-19]. Dostupné z: <http://www.sukl.cz/modules/medication>

## 2.3 Ošetrovatelské problémy

U pacientky jsem stanovila několik ošetrovatelských problémů. Pro tuto práci jsem vybrala 3, které byly pro pacientku klíčové: Bolest, Edukace, Riziko pádu.

### 2.3.1 Ošetrovatelský problém 1. – Bolest

**Definice bolesti:** Všeobecně akceptovanou definicí bolesti je dle IASP – International Association for the Study of Pain (Mezinárodní organizace pro studium bolesti): „Bolest je nepříjemný smyslový a emocionální zážitek spojený s aktuálním nebo potenciálním poškozením nebo se jako takový popisuje. Bolest je vždy subjektivní“.<sup>15</sup>

### Anatomie a fyziologie bolesti

Dráha bolesti je tříneuronová aferentní s četnými propojeními do jiných oblastí mozku – proto jsou bolestivé podněty spojeny s nepříjemnými pocity, aktivací sympatiku, parasimpatiku, motorickou reakcí.

- Bolest představuje signál nebezpečí, po kterém může následovat poškození tkáně. Může napomoci k lokalizaci chorobného procesu.
- Nocicepce - vznik a přenos signálu o bolesti je neurohumorální proces zahrnující vznik bolesti podrážděním nociceptorů, její vedení nervovými vlákny do mozku a její následné zpracování CNS

Bolest je výsledkem zpracování tohoto bolestivého podnětu v centrálním nervovém systému, tedy vjem bolesti jako subjektivního pocitu, proto konečný vjem bolesti vždy záleží na zpracování v CNS a ne na charakteru původního podnětu.

### Fáze bolesti

**1. Transdukce** – zranění tkáně způsobuje vyplavení prostaglandinů a mediátorů imunitní reakce. Mediátory dráždí nociceptory a nastartují pohyb impulzů bolesti z periferie do spinální míchy.

---

<sup>15</sup> JANÁČKOVÁ, Laura. *Bolest a její zvládnání*. Vyd. 1. Praha: Portál, 2007, 191 s. Rádcí pro zdraví. ISBN 978-80-7367-210-2.

**2. Transmise** – bolestivý impulz prochází z periferního nervového vlákna do míchy. Neurotransmitery přenesou impulz z periferního neuronu na neuron druhého řádu a dále přes prodlouženou míchu a thalamus do mozkové kůry.

**3. Percepce** – bolestivý impulz se dostane do mozkového kmene, thalamu a kůry a pacient si uvědomí bolest.

**4. Modulace** – často se popisuje jako descendentní systém. Probíhá, když neurony v mozkovém kmeni vyšlou signál zpět do spinální míchy pomocí neurotransmiterů – serotonin a norepinefrin. Po vazbě na spinální míchu se neurotransmitery vrátí zpět do buněk proto, aby se znovu použily a staly se zásobou pro následné uvolnění. Ze spinální míchy se vede impulz do místa na periférii a dojde k motorické reakci. Modulace bolesti v hypothalamu má vztah k cirkadiálním rytmům a na základě toho vzniká pravděpodobně časová závislost a rytmicita bolestí. Je to tzv. hypothalamický pacemaker, který řídí serotonin.<sup>16</sup>

## Typy bolesti

**Akutní** – trvání sekundy až týdny, maximálně však do tří měsíců, vzniká úrazovým mechanismem, operačním výkonem, chorobou. Působí jako silný stresor a vyvolává vyplavení katecholaminů, stresových hormonů, katabolismus a pokles imunity. Je doprovázena vegetativními příznaky, jako jsou: tachykardie, tachypnoe, mydriáza, pocení, retence moči, zpomalení peristaltiky, hyperglykémie.

**Chronická** – trvá déle než 3 měsíce a přetrvává i po odstranění vyvolávajícího podnětu nebo zhojení tkáňového poškození, zhoršuje kvalitu života, vede k fyzickému a psychickému strádání

**Povrchová bolest** – ostrá, dobře lokalizovatelná. Lokalizace závisí na množství aferentních vláken v dané oblasti

**Hluboká somatická a viscerální bolest** – má tupý charakter, delší trvání, rozsah je špatně difúzní, špatně ohraničitelný. Může být přenesená do různých částí těla. Je patrná vegetativní reakce a hyperestézie.

---

<sup>16</sup> [online]. [cit. 2015-04-19]. Dostupné z: [http://www.tigis.cz/images/stories/psychiatrie/2006/Suppl\\_2/09\\_rokyta\\_psych\\_s2-06.pdf](http://www.tigis.cz/images/stories/psychiatrie/2006/Suppl_2/09_rokyta_psych_s2-06.pdf)

**Kořenová bolest** – vzniká iritací zadních míšních kořenů a z nich vystupujících nervů. Bolest zachvacuje celou inervační oblast postiženého nervu

**Fantomová bolest** – je pociťována v amputované části těla. Reagující neurony mají změněný práh citlivosti a vzniká v nich množství podnětů, které jsou v CNS interpretovány jako bolest.

**Kauzalgie** – poškození tkáně nebo nervů, které bolestivě stimuluje neuron v zadních rožích míšních a přenáší bolestivé podněty dále do vyšších mozkových center. Normálně nebolestivé podněty pak mohou vyvolat bolestivou reakci. Bolest může být provázena hyperalgií a hyperestézií, vazomotorickým a trofickým poškozením dané oblasti

**Neuralgie**– bolestivé pocity šířící se podél kraniálních a spinálních nervů. Ostrá bolest může být vyvolána traumatem, infekčním procesem.<sup>17</sup>

## **Klinické hodnocení intenzity bolesti**

**Verbální škála bolesti** – pacient hodnotí intenzitu bolesti pomocí nabídnutých kategorií, např. žádná, mírná, středně silná, silná, nesnesitelná. Tato metoda předpokládá, že pacient bude jednotlivým kategoriím rozumět a že je bude užívat ve stejném významu jako zdravotník.

**Vizuální analogová škála** – pacient vyznačí intenzitu bolesti na úsečce znázorňující kontinuum intenzity bolesti od žádné bolesti po nejhorší, jakou si umí představit.

**Numerická škála** – pacient přiřadí intenzitě své bolesti číslo (obvykle 0 až 10), větší číslo označuje větší bolest. Výhodou je možnost slovního zjištění i u nemocných, kteří mají pro celkovou zesláblost potíže s psaním či manipulací s analogovými měřítky.

---

<sup>17</sup>*Bolest: monografie algeziologie*. 2. vyd. Editor Richard Rokyta, Miloslav Kršiak, Jiří Kozák. Praha: Tigis, 2012, 747 s. ISBN 978-80-87323-02-1.

## **Terapie bolesti**

Léčba bolesti závisí na síle bolesti uváděné pacientem – je proto pro každého pacienta individuální. Bolest se léčí nejčastěji medikamentózně, ale existují i jiné způsoby terapie jako například chirurgická léčba nebo i alternativní prostředky jako například akupunktura. Léčba bolesti by měla být přizpůsobená stavu základního onemocnění, měla by být kontinuální, kompaktní. Neměly by se vyskytovat opakované změny terapie a nepromyšlené zásahy do léčby. Pacient potřebuje jasný obraz o plánu, včetně srozumitelných vysvětlení každé změny léčby. Nevysvětlené a náhlé změny vyvolávají nedůvěru pacienta v léčebný tým. Kontinuita léčby je proto velmi důležitá. Při zahájení léčby je vhodné řídit se doporučením WHO, tedy použít WHO Leader.<sup>18</sup>

### **Léčiva používaná při terapii bolesti**

- Neopiátová analgetika
- Opiáty
- Lokální anestetika (katetrové techniky)

### **Schéma terapie bolesti dle WHO:**

- Stupeň 1 – Neopiátová analgetika (Paracetamol, Metamizol)
- Stupeň 2 – Středně silný opiát + Neopiátové analgetikum (Tramadol, Codein) + Neopiátová analgetika
- Stupeň 3 – Silný opiát + Neopiátové analgetikum (Morfin, Oxycodon) + Neopiátová analgetika<sup>19</sup>

## **Nefarmakologická léčba bolesti**

**Transkutánní elektrická nervová stimulace (TENS):** Při TENS se na kůži pacienta pomocí gelu nebo adhezivní hmoty připevní dvě elektrody, obvykle nad bolestivé místo nebo v jeho blízkosti, případně nad příslušné nervové kmeny v

---

<sup>18</sup>*Bolest: monografie algeziologie*. 2. vyd. Editor Richard Rokyta, Miloslav Kršiak, Jiří Kozák. Praha: Tigis, 2012, 747 s. ISBN 9788087323021.

<sup>19</sup>*Léčba bolesti* [online]. [cit. 2015-05-27]. Dostupné z: <http://www.stefajir.cz/?q=lecba-bolesti>

dané paravertebrální oblasti, při fantomových bolestech i na kontralaterálních stranách.

**Blokáda nervu:** Jedná se o chirurgické řešení s trvalými následky. Provádí se jako poslední možnost při nesnesitelné bolesti.

**Placebo:** Léčba, která u pacienta vyvolá efekt ne pro své fyzikální či chemické vlastnosti, ale proto, že se to od ní očekává. Tablety a roztoky, které nemají analgetické vlastnosti (např. cukr, fyziologický roztok nebo voda), ale očekává se od nich, že zmírní bolest, jsou placebo. Placebo může pomáhat pacientovi při uzdravování a má fyziologický efekt. V některých případech vyvolá uvolnění endorfinů, které jsou silnými analgetiky.<sup>20</sup>

### **Faktory ovlivňující vnímání bolesti**

Vnímání bolesti u různých lidí po prakticky stejném poškození může být velmi odlišné. Jeden člověk může velmi trpět, zatímco jinému postačí běžná analgetika. Při poskytování pomoci pacientům s bolestí jsou velmi významné poznatky o faktorech ovlivňujících toleranci bolesti, mezi které patří například osobnostní charakteristika a jeho senzitivita, typ osobnosti (extrovert, introvert), vrozený typ nervové soustavy, momentální psychický stav a nálada, prostředí, okolnosti a situace, denní doba, pohlaví, věk či příslušnost k etnické skupině.

**Etnické a kulturní faktory** - prožívání bolesti je determinováno charakterem kultury. Stupnice kulturních hodnot hrají významnou úlohu v tom, jak osoby bolest vnímají a jak na ni reagují. V mnohých kulturách založených na židovské a křesťanské etice se bolest může považovat za trest následující po spáchání zlých skutků. Lidé ji akceptují jako pykání za hříchy. V některých kulturách Afriky a Středního východu si lidé dokonce bolest sami navozují na znak smutku a zármutku. U jiných národů může být bolest součástí rituálů a ceremonií, protože tolerance bolesti zvyšuje sílu a vytrvalost. Chápání významu bolesti tedy

---

<sup>20</sup> ROKYTA, Richard. *Bolest a jak s ní zacházet: učebnice pro nelékařské zdravotnické obory*. 1. vyd. Praha: Grada, 2009, 174 s., vii s. barev. obr. příl. ISBN 978-80-247-3012-7.



ovlivňuje individuální vnímání bolesti, schopnost snášet bolestivé stimuly, stejně jako reakce na bolest.

**Okolí** - percepci bolesti a odpovědi na ni ovlivňuje i okolí jedince. Například člověk bavící se doma s pozvanými přáteli může mít snížené vnímání bolesti i odpovědi na bolest až do odchodu hostů. Později může bolest pociťovat silněji a reaguje na ni otevřeněji.

**Emoce** -toleranci k bolesti snižují určité osobnostní rysy jako úzkostlivost a pohotovost k neurotickým reakcím, nebo také osobnostní typ introverta vzhledem k senzitivnosti a nižšímu prahu citlivosti. Jedinci se sklony k depresi pociťují bolest silněji než lidé s veselejší dispozicí. Tolerance bolesti se může snižovat v určitých konkrétních situacích a stavech úzkosti, strachu, případně nudy či nadměrného sebepozorování. Naopak člověk zaujatý nějakou činností nebo pociťující radost, veselost, zadostiučinění, vnímá bolest méně intenzivně.

**Očekávání a přítomnost jiných** - očekávání jiných lidí nebo určitých věcí může ovlivňovat vnímání bolesti a reakce na ni. Vnímání a odpovědi na bolest ovlivňuje i postavení osoby v rodině. Stejně tak přítomnost jiných lidí, kteří podporují pacienta, nezřídka mění reakce nemocného na bolest.<sup>21</sup>

**Bolest** jako komplexní zkušenost sestává z fyziologické a zároveň afektivní (emocionální) odpovědi na škodlivý podnět. Lze ji chápat jako varující mechanismus před poškozením, ale je i průvodním jevem tohoto poškození, zranění. Upozorňuje na to, že něco není v pořádku. Může jít o zranění nebo tělesné onemocnění, případně o celkovou nebo místní tělesnou odezvu na psychický problém, například na nadměrný stres, napětí či úzkost. Je třeba přesně určit, co se na bolesti podepsalo, aby bylo možné najít nejúčinnější prostředek na její zmírnění.<sup>22</sup>

---

<sup>21</sup>*Bolest – fyziologie, fáze a léčba* [online]. [cit. 2015-05-27]. Dostupné z: <http://zdravi.e15.cz/clanek/sestra/bolest-fyziologie-faze-a-lecba-464377>

<sup>22</sup>*Bolest: monografie algeziologie*. 2. vyd. Editor Richard Rokyta, Miloslav Kršiak, Jiří Kozák. Praha: Tigris, 2012, 747 s. ISBN 978-80-87323-02-1.

### ***Řešení bolesti u pacientky***

U pacientky V.V. byla bolest sledována každé 4 hodiny dle standardu oddělení a hodnocena dle vizuální analogové škály. Při hospitalizaci na JIP byl aplikován Dipidolor 15mg i.v., na standardním oddělení se aplikoval i.m..Dle ordinace lékaře mohl být aplikován 3x denně dle VAS. Při mírnějších bolestech pacientce naordinován Veral 75mg i.m., maximálně 4x denně dle VAS.

U pacientky jsem prováděla elevaci končetiny a přikládala studené obklady.Při velkých bolestech jsem se jí snažila uklidnit, odvrátit pozornost na něco jiného do doby než došlo ke zmírnění bolesti.

### **2.3.2 Ošetrovatelský problém 2. – Edukace pacienta**

Pojem edukace je odvozen z latinského educo, educare, což znamená vést vpřed, vychovávat.

**Definice:**edukace je proces soustavného ovlivňování chování a jednání jedince s cílem navodit pozitivní změny v jeho vědomostech, postojích, návycích a dovednostech.

**Edukační proces** – je činnost lidí, při které dochází k učení, a to buď záměrně (intencionálně) nebo nezáměrně (incidentálně). Edukační procesy probíhají od prenatálního života až do smrti.

**Edukační standard** – závazná norma pro udržení požadované úrovně kvality edukace. Standard je předem naplánovaná edukace pro klienta. V praxi se nejčastěji používají standardy pro klienta s konkrétním onemocněním.

Edukace ve zdravotnictví má přispět k předcházení nemoci, udržení nebo navrácení zdraví či přispět ke zkvalitnění života jedince. Edukace hraje významnou roli v rámci primární, sekundární a terciální prevence.<sup>23</sup>

---

<sup>23</sup> JUŘENÍKOVÁ, Petra. *Zásady edukace v ošetrovatelské praxi*. 1. vyd. Praha: Grada Publishing, 2010, 77 s. ISBN 978-80-2472-171-2.

**Primární prevence** – edukace zaměřena na zdravé jedince, především na prevenci nemocí a zdraví prospěšná opatření, aby došlo k udržení jejich zdraví a zlepšení kvality života.

**Sekundární prevence** – edukace probíhá již u nemocných jedinců, u kterých se snaží ovlivnit vědomosti, dovednosti a postoje jedince tak, aby došlo k pozitivnímu vlivu na jeho uzdravení a nedošlo k možným komplikacím. Je zaměřena především na dodržování léčebného režimu, udržení soběstačnosti a na prevenci recidivy onemocnění.

**Terciální prevence** – zaměřena na jedince, kteří mají trvalé a nezvratné změny ve svém zdravotním stavu. Zaměřuje se na zlepšení kvality života, kterou lze u jedince ovlivnit edukací tak, aby nedošlo k dalším možným komplikacím.

### **Rozdělení edukace:**

**Základní** – jedinci jsou předávány nové vědomosti či dovednosti a klient je motivován ke změně hodnotového žebříčku i postojů

**Reedukační** – navázání na předchozí vědomosti a dovednosti jedince a tyto vědomosti, dovednosti a postoje dále prohlubujeme.

**Komplexní** – jedinci jsou etapově předávány ucelené vědomosti, budovány dovednosti a postoje ve zdraví prospěšných opatřeních, která vedou k udržení nebo zlepšení zdraví.<sup>24</sup>

### **Komunikace v edukačním procesu:**

**Verbální** – vývojově mladší, vyjadřování pomocí slov a symbolů, je úzce spjata s myšlenkovými procesy a emocemi člověka. Při vedení vzájemné komunikace bychom měli vždy dbát na to, aby byla jednoduchá, výstižná, dobře načasovaná a přízpůsobená schopnostem a znalostem člověka, se kterým ji vedeme.

---

<sup>24</sup> JUŘENÍKOVÁ, Petra. *Zásady edukace v ošetrovatelské praxi*. 1. vyd. Praha: Grada Publishing, 2010, 77 s. ISBN 978-80-2472-171-2.

**Nonverbální** – vývojově starší, uskutečňuje se mimoslovními prostředky. Zpravidla probíhá na neuvědomělé úrovni. Vyjadřujeme jí své postoje, prožívání, emoce, doplňujeme verbální projev a zesilujeme tím jeho účinek.<sup>25</sup>

### **Fáze edukace v ošetrovatelství:**

edukační proces probíhá v logickénávaznosti pěti etap jako záměrný, cílevědomý, řízený a plánovaný proces v rámci jedné edukační formy.

1. **Posuzování** - důkladný sběr informací, které získáváme pomocí rozhovoru, pozorování, fyzikálním vyšetřením nebo z dokumentace.
2. **Diagnostika** - vymezuje potřeby a problémy jedince, jejich příčiny a faktory, které je ovlivňují, včetně charakteristiky problémů.
3. **Plánování** - hlavním cílem je vytvořit edukační plán. Při plánování se určují priority edukace, krátkodobé a dlouhodobé cíle, obsah edukace, vhodné formy, metody a prostředky.
4. **Realizace** - sestra aplikuje teoretickou přípravu, ale i praktické dovednosti. Úspěšná realizace by měla zlepšit kvalitu života, pomoci při získání soběstačnosti. Má za úkol rozšířit poznatky o dodržování preventivních a léčebných opatření.
5. **Vyhodnocení** - závěrečná část, zjišťujeme do jaké míry byla edukace úspěšná, jakých výsledků bylo dosaženo<sup>26</sup>

**Zhodnocení edukanta** – je první fází edukačního procesu, informace by měly být přesné, komplexní, systematické. Sběr informací používáme k tomu, abychom zjistili individuální edukační potřeby klienta. Hlavní podíl na sběru informací by měl mít lékař a sestra a mělo by docházet k jejich předávání mezi jednotlivými členy týmu.

---

<sup>25</sup> JUŘENÍKOVÁ, Petra. *Zásady edukace v ošetrovatelské praxi*. 1. vyd. Praha: Grada Publishing, 2010, 77 s. ISBN 978-80-2472-171-2.

<sup>26</sup> KUBEROVÁ, Helena. *Didaktika ošetrovatelství*. Vyd. 1. Praha: Portál, 2010, 246 s. ISBN 978-80-7367-684-1.

**Projektování edukace** – zahrnuje v sobě proces plánování a přípravy. Nezbytným předpokladem správného plánování je sběr informací, zaměřuje se zejména na znalosti, dovednosti a postoje klienta v dané problematice.

**Edukační cíle**—většinou se nesoustřeďují pouze na jednu kategorii nebo oblast v rámci edukace. Stanovenému cíli je také nutné přizpůsobit metody, formy a obsah edukace. Zvolené metody, formy a obsah musí být ve vzájemné harmonii.

**Didaktické zásady edukace** – jsou obecné požadavky, zásady, pravidla, které vycházejí ze základních zákonitostí vyučovacího procesu. Měly by působit ve vzájemné shodě, neměli bychom jednu vyčlenit či preferovat. Řídit by se jimi měl jak edukátor, tak i učící se.

**Edukační metody** – pojem metoda pochází z řeckého met-hodos (za cestou). Edukační metodu můžeme chápat jako cílevědomé a promyšlené působení edukátora, který aktivizuje edukanta v jeho učení tak, aby byly efektivně naplněny cíle učení.

**Edukační plán** \_ měl by mít písemnou podobu na základě edukačních potřeb edukanta a založen v dokumentaci. Měli bychom ho sestavit ve spolupráci s edukantem, zvýší se motivace a usnadní edukační proces.

**Realizace edukačního procesu** – na realizaci by se měl podílet celý tým, který edukaci provádí na základě svých kompetencí, specializace a stanoveného plánu. Klient by měl znát důvody edukace a naše cíle, záleží na jeho rozhodnutí, zda se zapojí.<sup>27</sup>

**Dokumentace v edukačním procesu** – povinností zdravotnického zařízení je vedení zdravotnické dokumentace. Edukační záznam by měl být pravdivý,

---

<sup>27</sup> JUŘENÍKOVÁ, Petra. *Zásady edukace v ošetrovatelské praxi*. 1. vyd. Praha: Grada Publishing, 2010, 77 s. ISBN 978-80-2472-171-2.

srozumitelný, úplný, čitelný, snadno dostupný pro personál. Měl by obsahovat: úroveň znalostí edukanta na začátku i na konci edukace, cíl, metody, bariéry, pomůcky, hodnocení, kdo, kdy, kde, koho edukoval, podpisy obou aktérů.

**Hodnocení edukačního procesu** – poslední fáze, nejčastěji hodnotí edukátor edukanta, jakých výsledků a efektů bylo dosaženo. V některých případech se nám nepodaří plánované cíle splnit. V tomto případě je nutno znovu přehodnotit edukaci, odhalit příčinu a provést další edukaci. Hodnocení můžeme provádět nejen na konci, ale i v průběhu.<sup>28</sup>

**Role sestry - edukátorky:** pro sestru je nutné mít znalosti z oblasti medicíny a ošetrovatelství na vysoké úrovni, musí být empatická, ochotná pacientovi pomoci. Poučení podává v rámci svých kompetencí.

**Funkce sestry v roli edukátorky:**

zjišťuje znalosti a dovednosti pacienta pro udržení a obnovení zdraví  
poskytuje informace související s ošetrovatelským procesem  
pomáhá rozvíjet pacientovi dovednosti, potřebné pro zvládnutí problému  
motivuje pacienta ke změnám v chování a zdraví

**Konkrétní činnost sestry:**

diagnostika problému  
hodnocení schopnosti pacienta  
předvádí způsoby potřebné k dosažení cíle  
vyžaduje zpětnou vazbu  
měří pokroky a zlepšuje pacientovi dovednosti<sup>29</sup>

---

<sup>28</sup> JUŘENÍKOVÁ, Petra. *Zásady edukace v ošetrovatelské praxi*. 1. vyd. Praha: Grada Publishing, 2010, 77 s. ISBN 978-80-2472-171-2.

<sup>29</sup> SVĚŘÁKOVÁ, Marcela. *Edukační činnost sestry: úvod do problematiky*. 1. vyd. Praha: Galén, c2012, 63 s. ISBN 978-80-7262-845-2.

### ***Edukace pacientky V.V.***

Pacientka byla edukována od počátku hospitalizace. Na edukačním procesu se podílel celý zdravotnický tým – lékaři, sestry, fyzioterapeuti. Veškerá edukace byla zaznamenána do edukačního záznamu, který je součástí ošetrovatelské dokumentace.

Sestra pacientku nejprve seznámila s oddělením a jeho chodem a dala pacientce přečíst domácí řád. Poté jí vysvětlila, proč má na identifikačním náramku červené kolečko a ukázala signalizační zařízení.

Lékařem byla pacientka edukována o možnosti vzniku kompartment syndromu, který se objevuje v prvních hodinách, jeho příznacích a aby při vzniku těchto příznaků ihned volala sestru nebo lékaře. Sestra bude končetinu kontrolovat každé tři hodiny.

Poté byla edukace zaměřena na prevenci TEN a její komplikace. Sestra pacientce vysvětlila, že z důvodu přiložení sádrové fixace a upoutání na lůžko krev v končetinách stagnuje, postupně může dojít k vytvoření sraženiny, která se při vertikalizaci může odloučit a krevním oběhem se dostat do plic a způsobit embolii. Proto je nutná aplikace nízkomolekulárního heparinu a včasná mobilita.

Poté byla pacientka edukována o možném riziku pádu. Do doby než se naučí chodit o FH, aby vždy volala sestru. Rehabilitační sestra pacientce vysvětlila a ukázala správnou chůzi o francouzských holích. Byla upozorněna, aby používala plnou obuv.

Pacientka nebyla zbytečně zahlcována informacemi, každý den se jí vše zopakovalo. Pacientka měla prostor na otázky. V edukačním procesu byla aktivní.

### 2.3.3 Ošetřovatelský problém 3 - Riziko pádu

**Definice:** Obecně přijata nebyla žádná definice pádů, proto pády zůstávají definovány a také hlášeny různými způsoby. Přesto je velmi důležité, aby každé zařízení definici pádu mělo, a tak mohlo sledovat a hodnotit získaná data.<sup>30</sup>

Podle encyklopedického slovníku je pád definován jako pohyb tělesa svislým směrem k zemskému povrchu, způsobený zemskou přitažlivostí.

Pád můžeme definovat jako pacientův náhlý a neočekávaný sestup ze stoje, ze sedu i z horizontální polohy, včetně uklouznutí s poraněním nebo bez poranění.

Poté, co je definice pádu vytvořena, musí být přijata zdravotníky, aby ji mohli používat při vyplňování nežádoucích událostí.<sup>31</sup>

#### **Klasifikace pádů dle Janice Morse**

**Náhodné pády-** neúmyslné upadnutí pacienta. Pacient může zakopnout, uklouznout a upadnout v důsledku selhání pomůcek nebo díky faktorům prostředí.

**Nepředvídané fyziologické pády** - fyzická příčina není součástí pacientova rizikového faktoru pro pád. Pád je způsoben stavem, který nemohl být do doby pádu předvídan (mdloba, epileptický záchvat).

**Předvídané fyziologické pády** - stávají se u pacientů, kteří jsou dle bodů na stupnici rizika pádu pro pád riziková (pád v anamnéze, zhoršená chůze, porucha duševních funkcí).

#### **Příčiny pádů:**

**Komunikace mezi pracovníky-** dle Join Commission jsou potíže v komunikaci mezi zaměstnanci nejčastější příčinou pádu pacientů. na pádech se podílela neschopnost získat dostatek anamnestických údajů týkajících se pádu, špatná

---

<sup>30</sup> MARX, David. *Prevence pádů ve zdravotnickém zařízení: cesta k dokonalosti a zvyšování kvality*. 1. vyd. Překlad Radim Vyhnánek. Praha: Grada, 2007, 171 s. ISBN 978-80-247-1715-9

<sup>31</sup> *Prevence pádu ve zdravotnickém zařízení*. Dostupné z:

<http://zdravi.e15.cz/clanek/sestra/prevence-padu-ve-zdravotnickem-zarizeni-457220>



komunikace v podobě nedostatečného předání další směně, nezapsání změny zdravotního stavu do dokumentace.

**Vyhodnocení pacientů** - zásadní při hodnocení je sledování pacienta. Hodnocení, které nedokáže identifikovat rizikové faktory (svalová síla, celková úroveň kognitivních funkcí) může vést k mylným závěrům a zvýšit riziko pádu pacienta.

**Vliv prostředí** - rozlité tekutiny, předměty na chodbách, kluzké podlahy patří mezi faktory, které přispívají k pádům pacientů. Pád může zapříčinit špatný stav kompenzačních pomůcek, ale i nefungující zařízení signalizující opuštění lůžka nebo židle.

**Plánování péče** - proces plánování, který nezohledňuje množství různých faktorů a není interdisciplinární může vést k nerozpoznaným rizikovým faktorům. Interdisciplinární proces závisí na kvalitě týmové komunikace.

**Organizační kultura** - základní podmínkou všech snah o vylepšení bezpečnosti a snížení rizika pádu je prostředí, které podporuje otevřenou výměnu informací, které mohou snížit výskyt chyb a redukovat pochybení již vzniklých.<sup>32</sup>

## **Prevence pádů**

Aby k pádům nedocházelo, je potřeba přesné a úplné hodnocení a přehodnocování pacientova rizika pádu. Toto hodnocení může zahrnovat správné uložení na pokoj nebo na oddělení pro pacienty s poruchou kognitivních funkcí. Mezi další rizikové faktory pádů patří předchozí pády v anamnéze, duševní stav, komunikace, sluchový a smyslový deficit, léčiva, poruchy močového systému, emoční rozlady. Časté sledování umožňuje členům týmu hodnotit, jak se stav pacienta mění.

Dalším opatřením pro prevenci pádů je zajištění bezpečného prostředí - vhodná poloha nočního stolku v dosahu pacienta, pokud to lze, lůžko ponechat v nejnižší poloze, zablokovaná kolečka lůžka, podlaha musí být bez zbytečných předmětů a prahů, nekluzká, pro pacienta je důležitá orientace v novém prostředí, funkční signalizace v dosahu, vhodné osvětlení prostoru, používání lokomočních

---

<sup>32</sup> MARX, David. *Prevence pádů ve zdravotnickém zařízení: cesta k dokonalosti a zvyšování kvality*. 1. vyd. Překlad Radim Vyhnánek. Praha: Grada, 2007, 171 s. ISBN 978-80-247-1715-9

pomůcek, které jsou pravidelně kontrolovány.<sup>33</sup>

### **Bezpečnostní opatření u pacienta**

- identifikace pacienta s vysokým rizikem pádů, tento stav by měl být viditelně označen v dokumentaci
- edukace pacientů a jejich rodin o riziku pádu, aby vždy před vstáváním z lůžka zavolali pomoc
- pravidelný monitoring potřeb pacientů
- pokud neposkytujeme péči umístit lůžko do nejnižší polohy
- kontrola, zda signalizační zařízení u lůžka, v koupelně na toaletě je v dosahu pacienta
- předvídat potřeby pacienta (nápoje, kapesníky, nádobu na moč ...)

### **Postup v případě pádu pacienta během hospitalizace**

Prvotně je nutné zjistit informace o okolnosti pádu, o přítomnosti rizikových faktorů. Je totiž důležité vyšetřit, zda k pádu došlo v souvislosti s vlivem prostředí, nebo z jiných důvodů (věk, předcházející pády, akutní onemocnění, léky, používání lokomoční pomůcky – berle, chodítka, protéza, kognitivní poruchy, problémy s výživou a hydratací).

Dalším krokem je provedení fyzikálního vyšetření. Důležitým faktorem při posuzování rizika pádu u pacienta je fyzikální vyšetření .

Musí být informován lékař, který provede vyšetření pacienta, zápis do dokumentace a příslušných formulářů, eventuálně naordinuje další vyšetření a postup. Podle jeho ordinace také sledujeme stav pacienta po pádu.

Poté musíme provést záznam o pádu do dokumentace , vyplnit formulář o pádu pacienta a podat hlášení pádu pacienta náměstkyni ošetrovatelské péče.<sup>34</sup>

---

<sup>33</sup> MARX, David. *Prevence pádů ve zdravotnickém zařízení: cesta k dokonalosti a zvyšování kvality*. 1. vyd. Překlad Radim Vyhnánek. Praha: Grada, 2007, 171 s. ISBN 978-80-247-1715-9

<sup>34</sup> *Prevence pádu ve zdravotnickém zařízení*. Dostupné z:

<http://zdravi.e15.cz/clanek/sestra/prevence-padu-ve-zdravotnickem-zarizeni-457220>

Mezi nejvýznamnější problémy pádů patří morbidita (dlouhodobé, trvalé následky), mortalita a finanční náklady spojené s pády. Důsledky pádů, kterým čelí přímo pacient, jsou mimo jiné zlomeniny, poranění hlavy a měkkých tkání, strach z pádu, úzkost a deprese. Pády jsou nejčastější příčinou úrazu nebo smrti u lidí nad 65 let věku.<sup>35</sup>

### ***Prevence rizika pádu u pacientky V.V***

Pacientka byla sestrou informována o možném riziku pádu. Sestra umístila signalizační zařízení do blízkosti pacientky, odtránila veškeré překážky, které by mohly být příčinou pádu.

Fyzioterapeutka pacientku edukovala o použití kompenzačních pomůcek, které musí po dobu fixace používat a poté každý den prováděla nácvik chůze.

## **2.4 Dlouhodobá péče**

Pacientka po operaci sledována v traumatologické ambulanci. Informace jsem získala z dokumentace nebo přítomností u jejích kontrol. Doba sledování byla 4 měsíce.

**30.11.2014** - pacientka přichází po 7 dnech na kontrolu. Cítí se dobře, akorát jí pobolívají záda.

Operační rána je klidná, zcela zhojená, hlezno je mírně oteklé. [Provedena dezinfekce rány a vyndány stehy. Pacientka si žádá plastovou sádrovou fixaci.

Lékař doporučil nadále chůzi o berlích bez došlapu, pokračovat v antikoagulační terapii Zibor 2500j. 1x denně, nesmí kouřit. Pacientka rozumí léčbě a souhlasí.

Kontrola za 6 týdnů, kdy se sejme fixace a provede kontrolní RTG. Při potížích pacientka přijde kdykoliv.

---

<sup>35</sup> MARX, David. *Prevence pádů ve zdravotnickém zařízení: cesta k dokonalosti a zvyšování kvality*. 1. vyd. Překlad Radim Vyhnánek. Praha: Grada, 2007, 171 s. ISBN 978-80-247-1715-9

**5.1.2015** – pacientka přichází na plánovanou kontrolu po 6 týdnech. Pacientce sejmuta fixace a proveden kontrolní RTG levého hlezna.

Cítí se dobře. Operační rána je zhojena, hlezno má mírně oteklé. Lýtko ji nebolí, nejsou známky flebotrombózy.

Dle RTG postavení hlezenního kloubu vyhovující, kov in situ, lomná linie ještě patrná.

Pacientce vystaven poukaz na další rehabilitace.

Doporučena chůze o berlích s došlapem na ½ hmotnosti, hlezno rozcvičovat, posilovat stehenní a lýtkové svalstvo. Vhodná jízda na kole, rotopedu s lehkým převodem, plavání.

Na další kontrolu přijde za měsíc. S navrhovaným postupem souhlasila.

**2.2.2015**–pacientka přichází na plánovanou kontrolu. Stěžuje si na bolest zad, hlavně večer. Hlezno je oteklé s výrazně omezenou hybností.

Dle RTG je postavení vyhovující, kov in situ, svalek vytvořen, rána prohojená.

Na rehabilitace pacientka chodí každý druhý den. Dle rozpisu lékaře s rehabilitační sestrou provádí nácvik propriocepce tzn. vnímání pohybu v kloubu a jeho pozici na nestabilní ploše, léčebný tělocvik. Fyzioterapeut provádí měkké techniky, které jsou zaměřené na ošetření kůže, podkoží, fascií svalů a jejich úponů, elektrogymnastiku k posílení lýtkového svalstva a magnetoterapii.

Lékař doporučil intenzivní rehabilitaci, postupné odkládání berlí, zvyšovat zátěž, pacientka nesmí sportovat. Vydán recept na analgetika.

Další kontrola za 7 týdnů. Pacientka s navrhovaným postupem souhlasila.

**9.3.2015** – na kontrolu přichází dříve pro pobolívání levého hlezna při chůzi.

Hlezno bez otoku, hybnost je omezená, rotace omezená z jedné třetiny, palpační citlivost v oblasti mediální jizvy.

Pacientka bude nadále rozcvičovat hybnost, bude provádět tlakové masáže jizvy – lékař pacientce vše vysvětlil a ukázal. Pacientka souhlasila.

Další kontrola za 4 týdny.

**23.3.2015** – při kontrole po měsíci se pacientka cítí lépe. Rehabilitace jí pomáhají. Hlezno je bez otoku, hybnost ještě mírně omezená, může začít se zvyšováním zátěže. Kontrola pouze při obtížích.

### **3.Diskuze**

#### **Léčba a sledování pooperační bolesti**

Zmírnění bolesti by mělo být prioritou pro všechny zdravotníky. Dle americké algeziologické společnosti (American Pain Society Quality Improvement Committee) by měla být pooperační bolest považována za pátou vitální známku, která by měla být po operaci sledována a korigována stejně jako ostatní čtyři (vědomí, dýchání, oběh, vnitřní prostředí).

Léčba pooperační bolesti je jedním ze základních kritérií hodnocení kvality zdravotnické péče a spokojenosti pacienta. Pokud není bolest léčena, je projevem profesionální inkompetence.<sup>36</sup>

Intenzita pooperační bolesti má významný vliv nejenom na kvalitu života pacienta, ale významně se může podílet na průběhu celého pooperačního období. Akutní bolest patří mezi silné stresory, její nedostatečná léčba vede ke zvýšení morbidit i mortality, prodlužuje délku hospitalizace, omezuje rehabilitaci, zvyšuje riziko chronifikace akutní bolesti. Pooperační bolest by měla být pravidelně sledována, její intenzita by v klidu neměla přesáhnout hodnotu 4 (na VAS 0-10) nebo hodnotu 6 při pohybu.

#### **Základní pravidla léčby pooperační bolesti**

- Přednost mají analgetika
- Vždy upřednostňujeme neinvazivní aplikační cesty
- Dodržujeme maximální denní dávky analgetik
- Bez prodlení léčíme nežádoucí účinky

---

<sup>36</sup> MÁLEK, Jiří a Pavel ŠEVČÍK. *Léčba pooperační bolesti*. 1. vyd. Praha: Mladá fronta, 2009, 143 s. Aeskulap. ISBN 978-80-204-1981-1.

- Přednost s.c. aplikační formy proti i.m.<sup>37</sup>

Mezi cíle měření pooperační bolesti v České republice je nepřekročení pooperační bolesti na VAS 4 a minimalizace všech nežádoucích účinků. Měření pooperační bolesti v České republice se zaznamenává do standardní nebo specializované dokumentace pacienta. Při pravidelném měření se sleduje intenzita bolesti NRS a účinnost léčby. Při měření se hodnotí a zaznamenávají nežádoucí účinky dle Ramsey škály (dechová frekvence, kyslíková saturace nebo spokojenost pacienta).<sup>38</sup>

### **Postup léčby pooperační bolesti ve světě dle JCAHO**

- přijetí práva pacienta na adekvátní léčbu
- monitorování bolesti u všech pacientů
- vhodný zápis naměřených skutečností
- určení a zajištění kompetencí zdravotnických pracovníků
- používání vhodných a efektivních farmakologických postupů
- poučení pacientů a příbuzných
- pokrytí předpokládané bolesti i po propuštění pacienta
- realizace plánu kontroly a zlepšování

V některých nemocnicích jsou zavedeny týmy zdravotníků zabývajících se perioperační léčbou bolesti- Acute Pain Service (APS).

Dle mého názoru by tyto týmy by měly být ve všech nemocnicích, protože by byla zajištěna kontinuální péče o pacienty s bolestí. Došlo by k zavedení jednotného postupu pro podávání analgetik, a tím i k přehledné evidenci komplikací. Lékaři i sestry by byli průběžně vzděláváni, vzrostl by komfort pro pacienty, ale i jejich spokojenost.

---

<sup>37</sup>KOLEKTIV AUTORŮ, 2009. *Metodické pokyny pro farmakoterapii bolesti: Bolest: supplementum*. 2009, roč. 12, č. 2. ISSN 1212-6861.

<sup>38</sup>Pracovní skupina pro léčbu pooperační bolesti ČSARIM: Doporučené postupy léčby akutní pooperační bolesti. *Anest Intenziv Med* 2008;19: 162–169.

Studie ze zahraničí, ale i v ČR ukazují, že je ještě vysoké procento pacientů, kteří po operaci trpí intenzivní bolestí. Proto Česká společnost anesteziologie, resuscitace a intenzivní medicíny vydala doporučení pro léčbu akutní bolesti.<sup>39</sup>

## **Edukace pacienta**

Součástí zdravotní péče je i edukace neboli vzdělávání, poučení pacientů. Lékaři a nelékařští pracovníci informují nemocné o jejich chorobě, očekávaném zákroku, a jestliže to situace vyžaduje, učí je také přizpůsobit se novým životním podmínkám.<sup>40</sup>

Každé zdravotnické zařízení má povinnost vést zdravotnickou dokumentaci, která by měla obsahovat i edukační záznam, který napomáhá k její soustavnosti, kontinuitě a také svým pravdivým a úplným zápisem podporuje zhodnocení edukace. přispívá k nedotknutelnosti zdravotnického personálu u případného trestního stíhání. pokud pacient edukaci odmítne, je třeba napsat záznam odmítnutí edukace do dokumentace. Vždy musíme informovat lékaře.<sup>41</sup>

Dle Joint Commission on Accreditation of Healthcare Organization (Spojená komise pro akreditaci zdravotnických zařízení) je při posuzování potřeb edukace zhodnotit individuální faktory, které určují, zda je pacient připravena schopen se učit. Mezi tyto faktory patří:

- hierarchie hodnot pacienta a jeho blízkých,
- schopnost číst, psát, úroveň vzdělání, jazykové znalosti
- citové bariéry a motivační faktory
- fyzická či mentální omezení

---

<sup>39</sup> MÁLEK, Jiří a Pavel ŠEVČÍK. *Léčba pooperační bolesti*. 1. vyd. Praha: Mladá fronta, 2009, 143 s. Aeskulap. ISBN 978-80-204-1981-1.

<sup>40</sup> *Edukace je součástí zdravotní péče* [online]. [cit. 2015-05-28]. Dostupné z: <http://www.florence.cz/odborne-clanky/archiv-akcent-vzp/2012/9/edukace-je-soucast-zdravotni-pece/>

<sup>41</sup> JUŘENÍKOVÁ, Petra. *Zásady edukace v ošetrovatelské praxi*. 1. vyd. Praha: Grada Publishing, 2010, 77 s. ISBN 9788024721712.

- ochota pacienta přijímat informace<sup>42</sup>

Edukace pacientů má v ošetrovatelství klíčové postavení, pomáhá pacientům navrátit sebedůvěru, posilňuje kompetence a rozvíjet schopnosti. Předpokladem pro kvalitní edukaci je aktivní spolupráce pacienta se zdravotnickým personálem. Aby byla edukace úspěšná, musí být vyjádřena jednoduše, citlivě a opakovaně. Pro sestru je nejdůležitější, zda pacient informacím porozuměl a má vědomosti, které se týkají jeho onemocnění a léčby.

## Prevence rizika pádů

Pády pacientů se považují za nežádoucí událost, která negativně působí na psychiku nemocného i na zdravotnický personál. Pády s následným zraněním totiž mohou s sebou nést velké riziko krátkodobých i dlouhodobých zdravotních následků, prodloužení hospitalizace či narušení vztahu s rodinnými příslušníky.

Od roku 2008 koordinuje úspěšný projekt Česká asociace sester. S ohledem na náročné zpracovávání čtvrtletních výsledků byl projekt naposledy vyhodnocen v roce 2010. Od roku 2011 je sledování pádů realizováno ve spolupráci s firmou Linet prostřednictvím elektronické aplikace. Každé zapojené zdravotnické zařízení může v anonymizované podobě vidět přehled výskytu pádů zapojených nemocnic v aplikaci.

**Cíle projektu jsou následující:** získat relevantní data pro pravidelné přehodnocování doporučeného standardu; podpořit sledování mimořádných událostí; stanovit a dále upravovat metodiku efektivního nástroje srovnávání výsledků a zkušeností při sledování indikátoru; navrhnout a rozšiřovat vzdělávací program pro pacienty a zdravotníky.<sup>43</sup>

---

<sup>42</sup> Marx, David a Ivan Staněk. *Mezinárodní akreditační standardy pro nemocnice: komentovaný oficiální překlad*. 1.vyd. Praha: Grada, 2004, 287 s. ISBN 80-247-0629-6.

<sup>43</sup> *Sledování pádů u hospitalizovaných pacientů* [online]. [cit. 2015-05-28]. Dostupné z: [http://www.cnaa.cz/docs/tiskoviny/zaverecna\\_zprava\\_2011\\_2012-91b6f.pdf](http://www.cnaa.cz/docs/tiskoviny/zaverecna_zprava_2011_2012-91b6f.pdf)



#### **4. Závěr**

V této bakalářské práci jsem se zabývala případovou studií 32 leté pacientky po operaci otevřené zlomeniny hlezna.

V teoretické části jsem popsala anatomii hlezenného kloubu, rozdělení zlomenin dle mechanismu vzniku a klasifikaci otevřených zlomenin. Dále jsem popsala diagnostiku, léčbu a prognózu tohoto onemocnění. Zmiňuji zde i komplikace, které při léčbě otevřených zlomenin hlezna mohou nastat.

V ošetrovatelské části jsem popsala přijetí pacientky, lékařské vyšetření, vyšetřovací metody a diagnózu, se kterou byla pacientka přijata na traumatologické oddělení. Dále jsem v této části popsala ošetrovatelskou anamnézu podle 12 vzorců Modelu funkčního zdraví Marjory Gordon, která byla odebrána 1. pooperační den a jednotlivé dny hospitalizace, od příjmu po propuštění pacientky. Na konci jsem se zabývala ošetrovatelskými problémy, které byly z mého pohledu pro pacientku klíčové.

Pacientka byla propuštěna traumatologického oddělení 24.11.2014, 6. pooperační den. V době propuštění se operační rána hojila per primam, stehy byly ponechány. Pacientka propuštěna v dobré psychické i fyzické kondici

Poslední část obsahuje diskuzi, ve které jsem se věnovala ošetrovatelským problémům a srovnávala s poznatky z literatury.

## Seznam použité literatury

ACTA CHIRURGIAE ORTHOPAEDICAE ET TRAUMATOLOGIAE  
ČECHOSLOVACA.: *Epidemiologické, morfologické a klinické aspekty zlomenin  
v oblasti hlezna.* 2012, roč. 79. ISSN 269-274.

ČIHÁK, Radomír. *Anatomie 1.* 2. vyd. Praha: Grada Publishing, 2001, 497 s.  
ISBN 80-7169-970-5.

ČSARIM Pracovní skupina pro léčbu pooperační bolesti: Doporučené postupy  
léčby akutní pooperační bolesti. *Anest Intenziv Med* 2008;19: 162–169.

JANÁČKOVÁ, Laura. *Bolest a její zvládnání.* Vyd. 1. Praha: Portál, 2007, 191 s.  
Rádci pro zdraví. ISBN 978-80-7367-210-2.

JUŘENÍKOVÁ, Petra. *Zásady edukace v ošetrovatelské praxi.* 1. vyd. Praha:  
Grada Publishing, 2010, 77 s. ISBN 978-80-2472-171-2.

KOLEKTIV AUTORŮ, 2009. *Metodické pokyny pro farmakoterapii bolesti:  
Bolest: supplementum.* 2009, roč. 12, č. 2. ISSN 1212-6861.

KUBEROVÁ, Helena. *Didaktika ošetrovatelství.* Vyd. 1. Praha: Portál, 2010, 246  
s. ISBN 978-80-7367-684-1.

MÁLEK, Jiří a Pavel ŠEVČÍK. *Léčba pooperační bolesti.* 1. vyd. Praha: Mladá  
fronta, 2009, 143 s. Aeskulap. ISBN 978-80-204-1981-1.

MARX, David a Ivan Staněk. *Mezinárodní akreditační standardy pro nemocnice:  
komentovaný oficiální překlad.* 1. vyd. Praha: Grada, 2004, 287 s. ISBN 80-247-  
0629-6.

MARX, David. *Prevence pádů ve zdravotnickém zařízení: cesta k dokonalosti a  
zvyšování kvality.* 1. vyd. Překlad Radim Vyhnánek. Praha: Grada, 2007, 171 s.  
ISBN 978-80-247-1715-9.

PAVLÍKOVÁ, Slavomíra. *Modely ošetrovatelství v kostce.* 1. vyd. Praha: Grada,  
2006, 150 s. ISBN 80-247-1211-3.

POKORNÝ, Vladimír. *Traumatologie.* 1. vyd. Praha: Triton, 2002, 307 s. ISBN  
80-7254-277-X.

ROKYTA, Richard. *Bolest a jak s ní zacházet: učebnice pro nelékařské  
zdravotnické obory.* 1. vyd. Praha: Grada, 2009, 174 s., vii s. barev. obr. příl.  
ISBN 978-80-247-3012-7.

*Bolest: monografie algeziologie.* 2. vyd. Editor Richard Rokyta, Miloslav Kršiak,  
Jiří Kozák. Praha: Tegis, 2012, 747 s. ISBN 978-80-87323-02-1.

SVĚŘÁKOVÁ, Marcela. *Edukační činnost sestry: úvod do problematiky*. 1. vyd. Praha: Galén, c2012, 63 s. ISBN 978-80-7262-845-2.

ŠEVČÍK, Pavel. *Intenzivní medicína*. Praha: Galén, 2000, xxiv, 393 s. ISBN 80-7262-042-8.

VESELÝ, Radek. *Perioperační péče o pacienta v traumatologii*. Brno: Národní centrum ošetrovatelství a nelékařských zdravotnických oborů, 2011, 202 s. ISBN 978-80-7013-539-6.

VIŠŇA, Petr, Jiří Hoch a kolektiv a [ilustrace Daniel PILOUS]. *Traumatologie dospělých: učebnice pro lékařské fakulty*. Praha: Maxdorf, 2004. ISBN 80-7345-034-8.

VOKURKA, Martin a Jan HUGO. *Velký lékařský slovník: Martin Vokurka, Jan Hugo a kolektiv*. 9., aktualiz. vyd. Praha: Maxdorf, 2009, 1147, [12] s. ISBN 978-80-7345-202-5.

ŠEVČÍK, Pavel. *Intenzivní medicína*. Praha: Galén, 2000, xxiv, 393 s. ISBN 80-7262-042-8.

ŽÁK, Ivo. *Traumatologie ve schématech a RTG obrazech*. 1. vyd. Praha: Grada, 2006, 205 s. ISBN 80-247-1347-0.

## **Internetové zdroje**

Bolest – fyziologie, fáze a léčba [online]. [cit. 2015-05-27]. Dostupné z: <http://zdravi.e15.cz/clanek/sestra/bolest-fyziologie-faze-a-lecba-464377>

Edukace je součástí zdravotní péče [online]. [cit. 2015-05-04]. Dostupné z: <http://www.florence.cz/odborne-clanky/archiv-akcent-vzp/2012/9/edukace-je-soucast-zdravotni-pece/>

Léčba bolesti [online]. [cit. 2015-05-27]. Dostupné z: <http://www.stefajir.cz/?q=lecba-bolesti>

Sukl. [online]. [cit. 2015-04-19]. Dostupné z: <http://www.sukl.cz/modules/medication>

Studijní materiály [online]. [cit. 2015-05-28]. Dostupné z: <http://www.ortopedie-traumatologie.cz/studijni-materialy>

YDE, Johannes. THE LAUGE HANSEN CLASSIFICATION OF MALLEOLAR FRACTURES. [online] [cit. 2015-04-19]. Dostupné z: <https://www.google.cz/#q=lauge+hansen+classification+Acta+Orthopaedica+>

Prevence pádů ve zdravotnické zařízení [online]. [cit. 2015-05-25]. Dostupné z: <http://zdravi.e15.cz/clanek/sestra/prevence-padu-ve-zdravotnickem-zarizeni-457220>

Sledování pádů u hospitalizovaných pacientů [online]. [cit. 2015-05-28]. Dostupné z: [http://www.cnaa.cz/docs/tiskoviny/zaverecna\\_zprava\\_2011\\_2012-91b6f.pdf](http://www.cnaa.cz/docs/tiskoviny/zaverecna_zprava_2011_2012-91b6f.pdf)

## **Seznam zkratk**

AS	akce srdeční
BMI	body mass index
°C	stupeň Celsia
cm	centimetr
CNS	centrální nervový systém
CT	počítačový tomograf
Dg	diagnóza
ER	Emergency
FF	fyziologické funkce
FH	francouzské hole
FR	fyziologický roztok
FSD	fixační sádrová fixace
g	gram
GCS	glasgow coma scale
i.m.	intra muskulárně
I.S.	indikační skupina
i.v.	intra venózně
JIP	jednotka intenzivní péče
kg	kilogram
KP	kardiopulmonální
LDK	levá dolní končetina
LS	lumbosakrální
mg	miligram
ml	mililitr

N.Ú.	nežádoucí účinky
P	pulz
PDK	pravá dolní končetina
PHK	pravá horní končetina
PMK	permanentní močový katetr
P/V	příjem/výdej
PŽK	permanentní žilní katetr
RTG	rentgen
SpO2	saturace krve kyslíkem
TEN	tromboembolická nemoc
TK	tlak krve
TT	tělesná teplota
Ú.L.	účinná látka
VAS	vizuální analogová škála
WHO	World Health Organization - Světová zdravotnická organizace

### **Seznam příloh**

Ošetřovatelská anamnéza - Formulář 3.LF UK

Edukační záznam - Formulář traumatologického oddělení

# Ošetřovatelská anamnéza

(Ústav ošetřovatelství, 3. LF UK – pro studijní účely)

Oddělení : TRAUMATOLOGIE

Datum a čas odběru anamnézy : 14.11.2014

Jméno (iniciály) : V.V. Pohlaví: žena Věk : 32

Datum přijetí : 13.11.2014

Stav: vdan

Povolání: obecní zástupce

Rodina informována o hospitalizaci : ano  ne

Diagnóza při přijetí (základní): OTÉVŘENÍ ZONEMLA HĚVNĚHO KLUBA

Chronická onemocnění : .....

Infekční onemocnění:  NE  ANO.....

Režimová opatření: .....

Léčba:  
Operační výkon: OSTEOSYNTÉZA L. KLUBA Pooperační den: 1.

Farmakoterapie: .....

CEFALOTIN 2g i.v.  
CLEXAL 0,4 ml s.c.  
DIPIDOL 15 mg i.m. při vad 6-14-22  
VERAL 45 mg s.c. při vad 6-12-18-24

Jiné léčebné metody: .....

Má nemocný informace o nemoci :  ano  ne  částečně

Alergie :  ano  ne jaké: .....

Fyziologické funkce : P : 15 TK : 100/45 D : ..... SpO2 : 96% TT : 36,2

## 1) Vědomí

stav vědomí :  při vědomí  porucha vědomí  bezvědomí GSC : 15  
 Orientovaný  Dezorientovaný



### 5) Vnímání zdraví

Celková úroveň zdraví (nemocnost, vleklá choroba).....

Úrazy:  ano  ne jaké:.....

### 6) Výživa, metabolismus

Dieta:.....<sup>3</sup> Nutriční skóre:.....

Hmotnost : .....<sup>45 kg</sup> Výška : .....<sup>176</sup> BMI: .....<sup>24,21</sup>

Chuť k jídlu :  ano  ne

Potíže s přijímáním potravy :  ano  ne jaké: .....

Užívá doplňky výživy :  ano  ne jaké: .....

Enterální výživa ..... Parenterální výživa.....

Denní množství tekutin : .....<sup>2l</sup> Druh tekutin : .....<sup>čaj, mlie, RA'KA</sup>

Úbytek nebo zvýšení hmotnosti v poslední době :  ano  ne o kolik : .....

Umělý chrup :  ano  ne  horní  dolní

Potíže s chrupem :  ano  ne

### 7) Vyprazdňování

problémy s močením :  ano  pálení  řezání  retence  inkontinence  
 ne

problémy se stolicí :  ano  průjem  zácpa  inkontinence  
 ne

stolice pravidelná :  ano  ne

datum poslední stolice : .....<sup>18.11.2014</sup>

Způsob vyprazdňování : podložní mísa/močová láhev

Inkontinenční pomůcky

Toaletní křeslo

Močový katétr počet dní zavedení:.....<sup>2.</sup>

Rektální odvodný systém:.....

Stomie.....

### 8) Aktivita, cvičení

Pohybový režim : .....

Barthel test:.....<sup>50 bodů středně těžké!</sup>

Riziko pádu: ANO skóre.....

Pohyblivost :  chodící samostatně  chodící s pomocí



ležící pohyblivý

ležící nepohyblivý

pomůcky

jaké : ..... *hruzdka* .....

## 9) Spánek, odpočinek

počet hodin spánku : ..... *6* ..... hodina usnutí : ..... *22.00* .....

poruchy spánku :  ano  ne jaké : ..... *bolest* .....

hypnotika :  ano  ne

návyky související se spánkem : .....

..... *čistota, vyčistění, nespávaní* .....

## 10) Vnímání, poznávání

potíže se zrakem:  ano  ne jaké : .....

potíže se sluchem:  ano  ne jaké : .....

porucha řeči:  ano  ne jaká : .....

kompenzační pomůcky:  ano  ne jaké : ..... *FH* .....

orientace :  orientován

dezorientovaný  místem  časem  osobou

## 11) Orientační zhodnocení psychického a sociálního stavu

Emocionální stav:  klidný  rozrušený .....

Pocit strachu nebo úzkosti :  ano  ne .....

Úroveň komunikace a spolupráce:  dobrá  obtížná.....

### Plánování propuštění

Bydlí doma sám :  ano  ne

kdo bude o klienta pečovat po propuštění : ..... *manžel, rodiče* .....

kontakt s rodinou :  ano  ne

## 12) Invazivní vstupy

Drény :  ano  ne jaké : ..... Datum zavedení: .....

Permanentní močový katétr :  ano  ne

i.v. vstupy :  ano  periferní datum zavedení: ..... *18.11.14* kde: ..... *P. hubička*  
stav : ..... *bez známek infekce, funkční*

centrální datum zavedení: ..... kde: .....

stav : .....

ne



## 2. Hodnocení rizika vzniku dekubitů - rozšířená stupnice dle Nortonové

Schopnost spolupráce	Věk	Stav pokožky	Přidružená onemocnění	Fyzický stav	Vědomí	Aktivita	Mobilita	Inkontinence
Úplná 4	< 10 4	Normální 4	Žádné 4	Dobry 4	Bdělý 4	Chodí 4	Úplná 4	Není 4
Částečně omezená 3	< 30 3	Alergie 3	DM, vysoká TT, anémie, kachexie 3	Zhoršený 3	Apatický 3	S doprovodem 3	Část. omezená 3	Občas 3
Velmi omezená 2	< 60 2	Vlhká 2	Trombóza, obezita 2	Špatný 2	Zmatený 2	Sedačka 2	Velmi omezená 2	Převážně moč 2
Žádná 1	> 60 1	Suchá 1	Karcinom 1	Velmi špatný 1	Bezvědomí 1	Leží 1	Žádná 1	Moč+stolice 1

Zdroj: Staňková, M.: České ošetřovatelství 6- Hodnotící a měřicí techniky v ošetřovatelské praxi. Brno. IDVPZ 2001. ISBN 80-7013-323-6

Nebezpečí vzniku dekubitu je významné při 25 bodech a méně.

## 3. Hodnocení nutričního stavu

### NRS – Nutritional Risk Screening

Je BMI (kg/m <sup>2</sup> ) pod 20,5?	ANO	NE
Zhubl pacient za posledních 3 měsíce?	ANO	NE
Omezil pacient příjem stravy v posledním týdnu?	ANO	NE
Je pacient závažně nemocen (např. intenzivní péče)?	ANO	NE

Hodnocení:

Jsou-li všechny odpovědi NE, opakujte hodnocení 1x týdně.

Je-li jedna odpověď ANO, zavolejte nutričního specialistu.

Zdroj: Grofová, Z., Nutriční podpora – praktický rádce pro sestry, Grada 2007

## 4. Zhodnocení rizika pádu u pacienta

### Dle Conleyové upraveno Juráskovou 2006 – doporučeno ČAS

Rizikové faktory pro vznik pádu	
<b>Anamnéza:</b>	
<input type="checkbox"/> DDD ( dezorientace, demence, deprese)	3 body
<input type="checkbox"/> věk 65 let a více	2 body
<input type="checkbox"/> pád v anamnéze	1 bod
<input checked="" type="checkbox"/> pobyt prvních 24 hodin po přijetí nebo překladi na lůžkové odd.	1 bod
<input type="checkbox"/> zrakový/sluchový problém	1 bod
<input type="checkbox"/> užívání léků ( diuretika, narkotika, sedativa, psychotropní látky, hypnotika, tranquilizery, antidepressiva, laxativa)	1 bod
<b>Vyšetření</b>	
<input type="checkbox"/> Soběstačnost	
- úplná	0b
- částečná	2b
- nesoběstačnost	3b
<input type="checkbox"/> Schopnost spolupráce	
- spolupracující	0b
- částečně	1b
- nespoupracující	2b
<b>Přímým dotazem pacienta ( informace od příbuzných nebo ošetřovatelského personálu)</b>	
<input type="checkbox"/> Míváte někdy závratě?	ANO 3 body
<input type="checkbox"/> Máte v noci nucení na močení?	ANO 1 bod
<input type="checkbox"/> Budíte se v noci a nemůžete usnout ?	ANO 1 bod
<b>Celkem:</b>	
0-4 body	Bez rizika 22/24
5 - 13 bodů	Střední riziko
14 - 19 bodů	Vysoké riziko

Sonda :  ano  ne      jaká : .....      datum zavedení : .....

Stomie :  ano  ne      jaká:.....      stav : .....

Endotracheální kanyla :  ano  ne      č.ETR : .....datum zavedení: .....

Tracheotomie :  ano  ne      č.: .....      od kdy: .....

Arteriální katétr :  ano  ne

Epidurální katétr:  ano  ne

Jiné invazivní vstupy:.....

## Základní hodnotící škály pro identifikaci rizik

### 1. Barthelové test základních všedních činností ( ADL - activities of daily living )

Činnost	Provedení činnosti	Body
1. najezení, napití	samostatně bez pomoci s pomocí neprovede	10 5 0
2. oblékání	samostatně bez pomoci s pomocí neprovede	10 5 0
3. koupání	samostatně bez pomoci s pomocí neprovede	10 5 0
4.osobní hygiena	samostatně bez pomoci s pomocí neprovede	10 5 0
5.kontinence moči	samostatně bez pomoci s pomocí neprovede	10 5 0
6.kontinence stolice	samostatně bez pomoci s pomocí neprovede	10 5 0
7.použití WC	samostatně bez pomoci s pomocí neprovede	10 5 0
8. přesun lůžko- židle	samostatně bez pomoci s pomocí neprovede	10 5 0
9.chůze po rovině	samostatně bez pomoci s pomocí neprovede	10 5 0
10. chůze po schodech	samostatně bez pomoci s pomocí neprovede	10 5 0

Zdroj: Staňková,M.: České ošetřovatelství 6- Hodnotící a měřící techniky v ošetřovatelské praxi. Brno.IDVPZ 2001. ISBN 80-7013-323-6

#### Hodnocení stupně závislosti v základních denních činnostech:

0-40 bodů: vysoce závislý

45-60 bodů: závislost středního stupně

65-95 bodů: lehce závislý

100 bodů: nezávislý

Oddělení/Klinika:

Memorica Pardubického kraje, a.s.

Pardubická nemocnice  
Chirurgická klinika  
Oddělení úrazové chirurgie  
Kýjeveská 44, 532 03 Pardubice  
Kč: 275 20 536, tel.: 466 011 111

-4-

## Záznam o poučení a edukaci pacienta

Téma poučení, edukace		Reakce		Použitá metoda		Kdo použil, edukoval
<ol style="list-style-type: none"> <li>Výživa, dieta</li> <li>Edukace diabetika</li> <li>Sebepečte</li> <li>Medikace</li> <li>Interakce léčiv a potravin</li> <li>Pohybový režim</li> <li>Polohování</li> <li>Péče o stomii</li> <li>Péče o ránu</li> <li>Příprava před výkonem</li> <li>Péče po výkonu</li> <li>Prevence pádu</li> <li>Péče o invazivní vstupy</li> </ol>	<p><input checked="" type="checkbox"/> 14. Prevence tromboembolické nemoci</p> <p><input type="checkbox"/> 15. Možnost péče v domácím prostředí</p> <p><input type="checkbox"/> 16. Manipulace s lůžkem</p> <p><input type="checkbox"/> 17. Manipulace se signalizací</p> <p><input type="checkbox"/> 18. Použití postranic u lůžka v prevenci pádu</p> <p><input type="checkbox"/> 19. Dodržování léčebného režimu</p> <p><input type="checkbox"/> 20. Teploměr – převzetí, manipulace</p> <p><input type="checkbox"/> 21. Úschova osobních věcí / cennosti</p> <p><input type="checkbox"/> 22. Odevzdání vlastních léčiv</p> <p><input type="checkbox"/> 23. Koupel novorozence</p> <p><input type="checkbox"/> 24. Ošetření a péče o pupek</p> <p><input type="checkbox"/> 25. Aplikace bazální stimulace</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> 26. Použití kompenzačních pomůcek</p>	<p><input type="checkbox"/> smyslová</p> <p><input type="checkbox"/> jazyková</p> <p><input type="checkbox"/> psychologická</p> <p><input type="checkbox"/> jiná, uveďte</p>	<p><input checked="" type="checkbox"/> verbalizuje pochopení</p> <p><input type="checkbox"/> prokazuje dovednost</p> <p><input type="checkbox"/> nutno opakovat</p> <p><input type="checkbox"/> ptá se</p> <p><input type="checkbox"/> odmítá</p>	<p><input checked="" type="checkbox"/> ústně</p> <p><input type="checkbox"/> písemně</p> <p><input type="checkbox"/> informační materiál</p> <p><input type="checkbox"/> ukázka</p> <p><input type="checkbox"/> nácvik</p> <p><input type="checkbox"/> audio, video, TV</p>	<p><input checked="" type="checkbox"/> A – všeobecná/dětská sestra, porodní asistentka, zdravotnický záchranář, zdravotnický asistent</p> <p><input type="checkbox"/> B – fyzioterapeut, ergoterapeut</p> <p><input type="checkbox"/> C – nutriční terapeut</p> <p><input type="checkbox"/> D – lékař</p> <p><input type="checkbox"/> E – logoped</p> <p><input type="checkbox"/> F – jiné, uveďte</p>	<p>MA B O C D O D E O F</p> <p>Razítko + podpis zdravotnického pracovníka</p> <p><b>Lucie Šířlová</b></p> <p>Podpis pacienta/doprovodu</p>
<p><input checked="" type="checkbox"/> pacient</p> <p><input type="checkbox"/> rodina</p> <p><input type="checkbox"/> doprovod</p>	<p><input checked="" type="checkbox"/> edukace</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> poučení</p> <p><input type="checkbox"/> edukace</p> <p><input type="checkbox"/> poučení</p> <p><input type="checkbox"/> edukace</p> <p><input type="checkbox"/> poučení</p>	<p><input type="checkbox"/> smyslová</p> <p><input type="checkbox"/> jazyková</p> <p><input type="checkbox"/> psychologická</p> <p><input type="checkbox"/> jiná, uveďte</p>	<p><input checked="" type="checkbox"/> verbalizuje pochopení</p> <p><input type="checkbox"/> prokazuje dovednost</p> <p><input type="checkbox"/> nutno opakovat</p> <p><input type="checkbox"/> ptá se</p> <p><input type="checkbox"/> odmítá</p>	<p><input checked="" type="checkbox"/> ústně</p> <p><input type="checkbox"/> písemně</p> <p><input type="checkbox"/> informační materiál</p> <p><input type="checkbox"/> ukázka</p> <p><input type="checkbox"/> nácvik</p> <p><input type="checkbox"/> audio, video, TV</p>	<p><input type="checkbox"/> A</p> <p><input type="checkbox"/> B</p> <p><input type="checkbox"/> C</p> <p><input type="checkbox"/> D</p> <p><input type="checkbox"/> E</p> <p><input type="checkbox"/> F</p> <p>Razítko + podpis zdravotnického pracovníka</p> <p><b>Mgr. Jindra Holeková</b></p> <p>Podpis pacienta/doprovodu</p>	<p>Podpis pacienta/doprovodu</p>
<p><input checked="" type="checkbox"/> pacient</p> <p><input type="checkbox"/> rodina</p> <p><input type="checkbox"/> doprovod</p>	<p><input checked="" type="checkbox"/> edukace</p> <p><input type="checkbox"/> poučení</p> <p><input type="checkbox"/> edukace</p> <p><input type="checkbox"/> poučení</p> <p><input type="checkbox"/> edukace</p> <p><input type="checkbox"/> poučení</p>	<p><input type="checkbox"/> smyslová</p> <p><input type="checkbox"/> jazyková</p> <p><input type="checkbox"/> psychologická</p> <p><input type="checkbox"/> jiná, uveďte</p>	<p><input checked="" type="checkbox"/> verbalizuje pochopení</p> <p><input type="checkbox"/> prokazuje dovednost</p> <p><input type="checkbox"/> nutno opakovat</p> <p><input type="checkbox"/> ptá se</p> <p><input type="checkbox"/> odmítá</p>	<p><input checked="" type="checkbox"/> ústně</p> <p><input type="checkbox"/> písemně</p> <p><input type="checkbox"/> informační materiál</p> <p><input type="checkbox"/> ukázka</p> <p><input type="checkbox"/> nácvik</p> <p><input type="checkbox"/> audio, video, TV</p>	<p><input type="checkbox"/> A</p> <p><input type="checkbox"/> B</p> <p><input type="checkbox"/> C</p> <p><input type="checkbox"/> D</p> <p><input type="checkbox"/> E</p> <p><input type="checkbox"/> F</p> <p>Razítko + podpis zdravotnického pracovníka</p> <p><b>Mgr. Jindra Holeková</b></p> <p>Podpis pacienta/doprovodu</p>	<p>Podpis pacienta/doprovodu</p>

Na 11. Kv  
por. N.V.