

**OŠETŘOVATELSKÝ PROCES U PACIENTA S DG. TEP KYČELNÍHO  
KLOUBU**

Bakalářská práce

MARTINA KRULÍKOVÁ

**VYSOKÁ ŠKOLA ZDRAVOTNICKÁ, o.p.s**

**PRAHA 5**

Vedoucí práce: Mgr. Zuzana Pohlová

Komise pro studijní obor: Všeobecná sestra

Stupeň kvalifikace: bakalář

Datum odevzdání práce: 2009-03-31

Datum obhajoby práce:

**Praha 2009**

## **Prohlášení**

Prohlašuji, že jsem bakalářskou práci vypracovala samostatně a všechny použité zdroje literatury jsem uvedla v seznamu použité literatury.

Souhlasím s použitím své bakalářské práce k studijním účelům.

V Praze dne 31. března

.....

## **Abstrakt**

KRULÍKOVÁ, Martina: Ošetrovatelský proces u pacienta s diagnózou TEP kyčelního kloubu, zaměřená na pooperační péči. (Bakalářská práce) Martina Krulíková – Vysoká škola zdravotnická, o. p. s v Praze. Stupeň odborné kvalifikace: Bakalář všeobecná sestra. Školitel: Mgr. Zuzana Pohlová. Vysoká škola zdravotnická Praha 2009.

Bakalářská práce se zabývá ošetrovatelskou problematikou pacienta po totální endoprotéze kyčelního kloubu. Tato práce upozorňuje na důležitost komunikace mezi pacientem a zdravotnickým personálem. Cílem mé práce byla realizace ošetrovatelského procesu v praxi.

Práce je tvořena dvěma hlavními částmi – teoretickou a praktickou. Teoretická část je zaměřena na obecnou historii ortopedie, charakteristiku onemocnění kyčelního kloubu, diagnostiku a na možnosti léčby. V mé práci jsou zmíněny typy totálních endoprotéz a zabývám se předoperační a pooperační péčí v období hospitalizace. Kladu důraz na význam rehabilitace, která se nesmí v žádném případě zanedbat a je nedílnou součástí vrácení se zpět do normálního života. Dále je zdůrazněna úloha zdravotních sester v období pooperačního období.

Praktická část práce se zabývá ošetrovatelským procesem, dle modelu Marjory Gordonové, do které jsou zahrnuty údaje o pacientovi, fyzikální vyšetření sestrou, ošetrovatelské anamnézy a stanovení ošetrovatelských diagnóz podle priorit. Vytvořila jsem ošetrovatelský plán, který jsem následně realizovala a zhodnotila.

**Klíčová slova:** Pacient. Totální endoprotéza. Ošetrovatelský proces

## **Abstract**

KRULÍKOVÁ, Martina: The nursing process of patient diagnosis of **total hip arthroplasty** - focused on postoperative care (Bachelor work)

Martina Krulíková – Vysoká škola zdravotnická, o. p. s v Praze. Degree of qualification: Bachelor of nurse. Supervisor: Mgr. Zuzana Pohlová. Vysoká škola zdravotnická Praha 2009.

Bachelor work is focused on issues of carrying for a patient who went through total hip replacement. This work refers of importance of communication between patient and medical staff.. The aim of my work was an implementation of nursing process in practise.

Work consists of two main parts – theoretical and practical. Theoretical part is focused on history of orthopaedics, characteristics of hip joint diseases, diagnostic methods and possibilities of treatment. There are mentioned types of total hip replacement as well as preoperative and postoperative treatment during the period of hospitalization. I place emphasis on importance of rehabilitation which can not be neglected and is an integral part of a good successful recovery. I also emphasize a role of nurses in the postoperative period.

Practical part refers to nursing process according to model of Majora Gordon, in which information about a patient, physical investigation by nurses, nursing anamnesis and assessment of nursing diagnosis according to priorities are included. I made a nursing plan which I subsequently realized and evaluated.

Key words: Patient. Total arthroplasty. Nursing process.

## **Předmluva**

Tato práce vznikla ve snaze přiblížit význam ošetrovatelského procesu v práci zdravotních sester a v péči o pacienta. Výběr tématu byl ovlivněn absolvováním praxe na ortopedických odděleních v Praze. Materiál jsem čerpala z domácí odborné literatury, odborných článků, jak zahraničních tak i domácích autorů.

Ve své bakalářské práci jsem se zaměřila na aplikaci metody ošetrovatelského procesu u pacienta s totální endoprotézou kyčelního kloubu.

Velmi důležité pro mne je, zdůraznit, jak je při tomto zákroku pro zdárný výsledek léčby zapotřebí koordinace a spolupráce všech zdravotních pracovníků.

Práce je určena studentům, kteří se o toto téma zajímají a stejně tak v ní mohou najít podnětné informace sestry z praxe, které pracují na ortopedickém oddělení.

Touto cestou bych ráda poděkovala vedoucí mé bakalářské práce paní Mgr. Zuzaně Pohlové za cenné rady a za podporu, kterou mi poskytla při vypracování bakalářské práce. Dále bych chtěla poděkovat pacientovi a jeho rodině za ochotnou spolupráci

## Obsah

<u>KRULÍKOVÁ, Martina: The nursing process of patient diagnosis of total hip arthroplasty - focused on postoperative care (Bachelor work)</u>	<u>4</u>
<u>Úvod</u>	<u>9</u>
<u>Teoretická část</u>	<u>10</u>
<u>1 Úvod do historie ortopedie</u>	<u>10</u>
<u>2 Anatomie kosti</u>	<u>11</u>
<u>2.1 Anatomie kyčelního kloubu (articulatio coxae)</u>	<u>12</u>
<u>2.2 Svaly kyčelního kloubu</u>	<u>12</u>
<u>2.3 Kinetika kloubu</u>	<u>13</u>
<u>3 Patofyziologie kyčelního kloubu</u>	<u>13</u>
<u>3.1 Co je artróza</u>	<u>13</u>
<u>3.2 Co je koxartróza</u>	<u>14</u>
<u>3.2.1 Patogeneze.....</u>	<u>14</u>
<u>3.2.2 Rizikové faktory vzniku koxartrózy.....</u>	<u>14</u>
<u>3.3 Klinický obraz</u>	<u>14</u>
<u>3.4 Klasifikace artrózy</u>	<u>15</u>
<u>3.5 Dělení artrózy dle Kellgrena a Lawrence</u>	<u>15</u>
<u>3.6 Obraz obtíží při artróze</u>	<u>16</u>
<u>3.7 Prevence artrózy</u>	<u>16</u>
<u>4 Diagnostika</u>	<u>16</u>
<u>5 Terapie</u>	<u>17</u>
<u>5.1 Konzervativní léčba</u>	<u>17</u>
<u>5.1.1 Úprava režimu a životosprávy.....</u>	<u>18</u>
<u>5.1.2 Rehabilitace.....</u>	<u>18</u>
<u>5.1.3 Protizánětlivá fyzikální léčba.....</u>	<u>18</u>
<u>5.1.4 Medikamentózní léčba .....</u>	<u>19</u>
<u>5.1.5 Rychle působící léky.....</u>	<u>19</u>
<u>5.1.6 Pomalu působící léky-SYSADOA (symptomatic slow acting drugs of osteoarthritis).....</u>	<u>19</u>
<u>5.1.7 Steroidní antirevmatika.....</u>	<u>19</u>
<u>5.2 Chirurgická léčba</u>	<u>20</u>
<u>5.2.1 Osteotomie.....</u>	<u>20</u>

5.2.2 Ardotéza.....	20
5.2.3 Débridement kloubní.....	20
5.2.4 Resekční plastika.....	20
5.2.5 Náhrada kyčelního kloubu – alpolastila.....	20
	<b>21</b>
<b>5.3 Endoprotéza kyčelního kloubu</b>	<b>21</b>
5.3.1 Typy náhrad.....	21
5.3.2 Indikace k operaci totální endoprotézy kyčelního kloubu.....	22
5.3.3 Kontraindikace k operaci TEP kyčelního kloubu.....	23
5.3.4 Zatěžování endoprotézy.....	23
5.3.5 Pooperační komplikace.....	23
<b>6 Perioperační péče</b>	<b>23</b>
<b>6.1 Předoperační příprava</b>	<b>24</b>
<b>6.2 Krátkodobá předoperační příprava</b>	<b>24</b>
<b>6.3 Úloha sestry v předoperační péči</b>	<b>24</b>
<b>6.4 Vlastní operační výkon</b>	<b>25</b>
<b>6.5 Edukace nemocných s totální endoprotézou</b>	<b>25</b>
<b>7 Specifika ošetrovatelské péče u nemocného s totální endoprotézou</b>	<b>27</b>
<b>7.1 Pooperační ošetrovatelská péče o pacienta s TEP</b>	<b>27</b>
<b>Praktická část</b>	<b>28</b>
<b>8 Identifikační údaje</b>	<b>28</b>
<b>8.1 Lékařská dokumentace</b>	<b>28</b>
8.1.1 Osobní anamnéza .....	28
8.1.2 Rodinná anamnéza .....	29
8.1.4 Sociální anamnéza .....	29
8.1.5 Farmakologická anamnéza.....	29
8.1.6 Alergická anamnéza.....	29
8.1.7 Abusus .....	29
8.1.8 Fyzikální vyšetření lékařem - status praesens .....	30
8.1.9 Lékařská diagnóza.....	30
8.1.10 Závěr při přijetí.....	30
<b>8.2 Vyšetření a jejich výsledky</b>	<b>31</b>
<b>8.3 Terapie</b>	<b>33</b>
<b>8.4 Hodnoty fyziologických funkcí</b>	<b>34</b>

<u>8.5 Fyzikální vyšetření sestrou</u>	<u>36</u>
<u>9 Posouzení stavu pacienta dle Marjory Gordonová (3. 11. 2008).</u>	<u>37</u>
<u>9.1 Vnímání zdravotního stavu, aktivity k udržení zdraví</u>	<u>37</u>
<u>9.2 Výživa a metabolismus</u>	<u>37</u>
<u>9.3 Vylučování</u>	<u>38</u>
<u>9.4 Aktivita, cvičení</u>	<u>38</u>
<u>9.5 Spánek, odpočinek</u>	<u>38</u>
<u>9.6 Smyslové vnímání, bolest</u>	<u>38</u>
<u>9.7 Sebepojetí, sebeúcta</u>	<u>39</u>
<u>9.8 Plnění rolí, mezilidské vztahy</u>	<u>39</u>
<u>9.9 Sexualita, reprodukční schopnost</u>	<u>39</u>
<u>9.10 Stres, zátěžové situace, jejich zvládnání</u>	<u>40</u>
<u>9.11 Víra, přesvědčení, životní hodnoty</u>	<u>40</u>
<u>9.12 Jiné</u>	<u>40</u>
<u>10 Ošetrovatelské diagnózy</u>	<u>41</u>
<u>10.1 Strach z důvodu plánované operace projevující se verbalizací, porušeným spánkem, zvýšenou tepovou frekvencí, zvýšeným pocením.</u>	<u>42</u>
<u>10.2 Bolest chronická pravého kyčelního kloubu z důvodu artrózy kyčelního kloubu projevující se intenzitou stupně 2 (VAS 1-5), verbalizací bolesti, mimikou v obličeji, zhoršenou pohyblivostí, nutností užívání analgetik</u>	<u>43</u>
<u>10.3 Neznalost v oblasti průběhu hospitalizace z důvodu nedostatečné informovanosti projevující se nervozitou, pacientovými častými dotazy a žádostmi o získání informací</u>	<u>44</u>
<u>10.4 Výživa porušená, nadměrná z důvodu omezené hybnosti a zvýšeného energetického příjmu projevující se BMI 29,4 (nadváha)</u>	<u>45</u>
<u>10.5 Bolest akutní pravého kyčelního kloubu (VAS 4) z důvodu operační rány projevující se verbalizací bolesti, zvýšeným pocením, zrychleným pulsem, vyhledáváním úlevové polohy, častým buzením, zhoršenou pohyblivostí.</u>	<u>46</u>
<u>10.6 Hypertermie z důvodu operačního výkonu projevující se tělesnou teplotou 38,2 °C, zvýšeným pocením, teplou pokožkou</u>	<u>47</u>
<u>10.7 Péče o sebe sama nedostatečná z důvodu pooperačního stavu projevující se nutností pomoci při mytí, osobní hygieně a oblékání</u>	<u>48</u>
<u>10.8 Kožní integrita porušená z důvodu chirurgického zákroku projevující se operační jizvou v oblasti pravého kyčelního kloubu.</u>	<u>49</u>



<u>10.9 Infekce, riziko vzniku z důvodu zavedeného periferního katétru, močového katétru, Redonova drénu a operační rány.</u>	<u>50</u>
<u>10.10 Poranění, zvýšené riziko z důvodu operačního výkonu náhrady kyčelního kloubu</u>	<u>51</u>
	<u>51</u>
<u>11 Edukační proces</u>	<u>52</u>
<u>11.1 Edukační záznam, realizace</u>	<u>52</u>
<u>11.2 Edukační plán</u>	<u>53</u>
<u>11.3 Kontrolní otázky pro sestru a pacienta</u>	<u>54</u>
<u>11.4 Hodnocení edukace</u>	<u>54</u>
<u>12 Prognóza</u>	<u>55</u>
<u>Závěr</u>	<u>56</u>
<u>Použitá literatura</u>	<u>57</u>
<u>Seznam příloh</u>	<u>59</u>
<u>Příloha 1- Hodnocení bolesti</u>	<u>60</u>
<u>Příloha 3 - Vizuální analogová škála</u>	<u>61</u>
<u>Příloha 5 - Barthelův test základních všedních činností (5. 11. 2008)</u>	<u>63</u>
<u>Příloha 6 - Zjištění rizika pádu</u>	<u>64</u>
<u>Příloha 7 - Index tělesné hmotnosti BMI (body mass index)</u>	<u>64</u>
<u>Obrázek 1 - RTG kyčelního kloubu zdravého</u>	<u>65</u>
<u>Obrázek 2 - RTG kyčelního kloubu postiženého artrózou</u>	<u>65</u>
<u>Obrázek 3 - RTG kyčelního kloubu po náhradě endoprotézou</u>	<u>66</u>
<u>Obrázek 4 - Cementová endoprotéza</u>	<u>66</u>
<u>Obrázek 5 - Necementová endoprotéza</u>	<u>67</u>

## **Úvod**

Totální endoprotéza kyčelního kloubu je jednou z nejpoužívanějších náhrad. V dnešní době se vzrůstající délkou života s narůstajícím počtem civilizačních chorob zejména obezity narůstá také počet pacientů s postižením pohybového aparátu. Snižuje se věková hranice, kdy je náhrada prováděna. Náhrada postiženého kloubu totální

endoprotézou patří mezi velké operační zákroky a je pro nemocného značným zásahem do organismu. Možnost náhrady artrotického kloubu implantátem znamená pro mnoho lidí cestu zpět do normálního života bez bolesti a většího pohybového omezení. Tato metoda se neustále rozvíjí a zdokonaluje. Vznikají nové typy endoprotéz vyráběné novými technologiemi.

Pro zdárný průběh a výsledek operačního zákroku je velice důležitá komunikace a informovanost, které poskytuje odborný zdravotnický personál pacientovi. Kvalitní informovanost pacienta o tom, co jej čeká před nástupem a po dobu hospitalizace při operaci totální endoprotézy kyčelního kloubu, přispívá k psychické pohodě pacienta, který není stresován a napomáhá tak k úspěšnému výsledku operačního zákroku. Podávání informací by mělo být běžnou věcí všech zdravotníků, která má pomoci pacientovi pochopit vše potřebné vedoucí k brzkému uzdravení, nebo ke zlepšení jeho zdravotního stavu.

Velice důležitá je přítomnost rehabilitačních pracovníků, kteří velkou měrou přispívají k zdárnému navrácení pacientů do běžného života. Nedílnou součástí rychlého uzdravení pacientů je jejich pevná vůle a aktivní přístup k léčbě.

## **Teoretická část**

### **1 Úvod do historie ortopedie**

Ortopedie je samostatný lékařský obor, zabývající se prevencí a léčbou vrozených a získaných vad, úrazů, jejich následků a různých akutních či chronických onemocnění

pohybového ústrojí. Vyčlenila se z obecné chirurgie, přičemž samostatným oborem se v naší zemi stala v roce 1971 zásluhou tehdejšího přednosta Ortopedické kliniky FN Bulovka, prof. Pavlánského. Ortopedie byla původně oborem převážně konzervativním s limitovanou operativou. Termín ortopedie se objevuje poprvé v roce 1741 v knize Nicolase Andryho, který je složen z řeckých slov orthos – přímý a pais – dítě. Symbolem ortopedie se od té doby stal pokřivený strom, jehož zakřivený kmen je lanem přivázan k rovnému sloupu (Sosna, Vavřík, Krbec, Pokorný, 2001).

K ortopedii neoddělitelně patřila činnost, která se stala součástí oboru tzv. protetika, která se zabývá náhradami ztracených končetin nebo jejich částí – protéz. V 18. století vznikají ortopedické ústavy v celé Evropě a v roce 1841 vzniká český ortopedický ústav v Praze. Velké zásluhy o rozvoj české ortopedie má chirurg profesor MUDr. Rudolf Jedlička, který roku 1900 založil v Praze Ústav pro postižené, který dodnes nese jeho jméno. V roce 1935 se přednosta Kliniky pro ortopedickou a dětskou chirurgii MUDr. Jan Zahradníček, DrSc. stal zakladatelem moderní české ortopedie. Proslavil se svojí vlastní metodou krvavé repozice vrozeného vykloubení kyčelního kloubu. Velkým pokrokem je objev sira Johna Charnleye z šedesátých let, který je autorem takzvané low fiction arthroplasty – kloubní náhrady o nízkém tření. Tato náhrada kyčle, která používá vysokomolekulární polyetylén, ze kterého je vyrobena kloubní jamka, a chromkobaltmolybdenovou slitinu, z níž je vyrobena hlavice a dřík femorální komponenty, je fixována kostním cementem do kostního lůžka v pánvi a stehenní kosti. Období po roce 1989 se vyznačuje velkým rozvojem operativy v oblasti kloubních náhrad, páteře, artroskopické operativně, protože naši ortopedi dostávají možnost konfrontovat své zkušenosti s pracovišti na celém světě a lépe získat nové poznatky (Sosna, Vavřík, Krbec, Pokorný, 2001).

## **2 Anatomie kosti**

Kost je tvořena kostními buňkami – osteocyty, osteoblasty, osteoklasty a mezibuněčnou hmotou (kostní matrix), která obsahuje složku ústrojnou ossein a složku neústrojnou, tvořenou převážně solemi vápníku. Stářím ubývá obou složek a kosti se stávají křehčími. Mezibuněčná hmota a kostní buňky jsou uloženy

v koncentrických vrstvách – osteony, neboli Haversovy systémy, v nichž procházejí cévy. Tento systém zabezpečuje pevnost kosti. Kost se vyvíjí přímo na podkladě vaziva – desmogenní osifikace nebo nepřímo na podkladě chrupavky – chondrogenní osifikace (Elišková, Naňka, 2006).

Kostní dřevina vyplňuje dřevinné dutiny uvnitř diafýz dlouhých kostí a drobné prostírky ve spongiózní kosti – epifýzy. V mládí je v kostech zastoupena především červená kostní dřevina, která je krvetvorným orgánem. Červená dřevina je postupně nahrazována tukovou tkání a mění se ve žlutou kostní dřevina (Dylevský, 2000).

## **2.1 Anatomie kyčelního kloubu (articulatio coxae)**

Připojuje volnou dolní končetinu k pánevním kostem. Kulovitá kloubní hlavice femuru a hluboká jamka (acetabulum) dovolují provádět v kyčelním kloubu extenze a flexe, rotace, abdukce (odtažení), addukce (přitažení) dolní končetiny. Svaly kyčelního kloubu zajišťují volný pohyb celé dolní končetiny: extenzory – natahovače, flexory – ohýbače, abduktory – přitahovače, adduktory - odtahovače (Dylevský, 2000).

Na tento kloub je přenášena váha celého těla, a proto kloub trpí největším opotřebením. Kloubní pouzdro je silné a je zesíleno třemi vazy: od kyčelní kosti jde na femur ligamentum iliofemorale, od stydké kosti ligamentum pubofemorale a od sedací kosti ligamentum ischiofemorale. Uvnitř kloubu je uloženo ligamentum capitis femoris (Elišková, Naňka, 2006).

## **2.2 Svaly kyčelního kloubu**

- Musculus psoas major
- Musculus psoas minor
- Musculus iliacus
- Musculus gluteus maximus
- Musculus gluteus medius
- Musculus gluteus minimus
- Musculus tensor fasciae latae
- Musculus piriformis
- Musculus obturatorius internus

- Musculus gemellus superior
- Musculus gemellus inferior
- Musculus quadratus femoris (Elišková, Naňka, 2006).

### **2.3 Kinetika kloubu**

Flexe - ohnutí

Extenze - napnutí

Abdukce - odtažení

Addukce - přitažení

Zevní rotace

Vnitřní rotace (Elišková, Naňka, 2006).

## **3 Patofyziologie kyčelního kloubu**

### **3.1 Co je artróza**

Jedná se o nezánětlivý degenerativní proces hyalinní chrupavky. Hyalinní chrupavka je avaskulární elastická tkáň, která se skládá z buněk (chondrocytů) a matrix. Podstatou této matrix je spleť kolagenních fibril (Sosna, Vavřík, Krbec, Pokorný, 2001).

Uvádí se 60% výskyt mezi 55. a 64. rokem a až 90% výskyt v období mezi 75. a 84. rokem. Artróza může postihovat jeden kloub (monoartróza), nebo více kloubů (polyartróza), a to převážně nosných (Koudera, 2004).

### **3.2 Co je koxartróza**

Valenta ve své knize uvádí, že: „Koxartróza – coxarthosis je degenerativní onemocnění kyčle. Patří mezi nejčastější postižení kloubů. Klinicky dochází k snížení rozsahu pohybu, zejména rotace v kyčli, a bolestivosti.“ (2007, s. 203)

#### **3.2.1 Patogeneze**

V chrupavce nastává změna ve složení, její rozvláknění, snížení kloubní štěrbiny. Na to reaguje kost sklerotizací, tvorbou pseudocyst a osteofytů a změnami v kloubním pouzdru (Valenta, 2003).

#### **3.2.2 Rizikové faktory vzniku koxartrózy**

1. Věk a pohlaví – do 50. roku věku je výskyt vyšší u mužů, po 50. roku je naopak nález artrózy častější u žen. Uvažuje se o vlivu postmenopauzálního deficitu estrogenu.

2. Genetická predispozice – Určité formy artrózy jsou spojeny s určitými geny, ale také s určitými stravovacími a pohybovými návyky.

3. Nutriční faktory – Uvažuje se o příznivém účinku antioxidantů, jako je vitamín C a E. Epidemiologická studie prokázala, že nedostatečný přívod vitamínu C je spojen s trojnásobným zvýšením rizika progresu kloubů.

4. Poruchy inervace kloubu – poškození kloubu nefyziologickým pohybem brání ochranné svalové reflexy, které jsou založeny na reakci mechanoreceptorů v kloubním pouzdru, ligamentech a tukových těliscích (Trnavský, 2002).

### **3.3 Klinický obraz**

Zpočátku se projevuje nenápadně námahovou bolestí, později je bolest i při obvyklé zátěži chůzí často jako startovací bolest na začátku pohybu. Později se přidává bolest klidová, rušící spánek. Objektivně při vyšetření kloubního pohybu nacházíme omezení rotací. Při chůzi je typická antalgická klaudikace, která se projevuje rychlým provedením kroku přes postižený kloub (Sosna, Vavřík, Krbec, Pokorný, 2001).

### 3.4 Klasifikace artrózy

Rozlišujeme artrózu **primární**, která se odvíjí od metabolické poruchy chondrocytární aktivity. Snižuje se množství vytvářené matrix. Následuje rozpad chondrocytu. Uvolnění buněčných enzymů vede k destrukci struktur matrix a ke kolapsu chrupavky. Chrupavka měkne, snižuje se výška její vrstvy, vytvářejí se v ní trhliny a v kloubu se objevuje chrupavčitý detritus. Zhoršuje se výživa chrupavky a kloubní lubrikace. Ve snaze organismu o reparaci dochází k subchondrální kostní hypertrofii nazývanou subchondrální sklerózou. O **sekundární** artrózu jde tehdy, leží-li vyvolávající příčina mimo chrupavku. Jedná se zejména o následující příčiny:

- Mechanické přetížení – nadváha, chronické přetěžování kloubu prací, sportem
- Kloubní diskongruence – důsledek vrozené kyčelní dysplazie, nitrokloubní zlomeniny
- Aseptická kloubní nekróza – kyčelní kloub u alkoholiků
- Metabolické systémové onemocnění
- Chronické kloubní záněty – revmatoidní artritida ( Sosna, Vavřík, Krbec, Pokorný, 2001).

### 3.5 Dělení artrózy dle Kellgrena a Lawrence

Toto dělení se nejčastěji používá k hodnocení stupně artrózy od roku 1957.

- I. stadium: možné zúžení kloubní štěrbiny a počátek tvorby drobných osteofytů
- II. stadium: zřetelné zúžení kloubní štěrbiny, jasná tvorba osteofytů, lehká subchondrální skleróza
- III. stadium: výrazné zúžení kloubní štěrbiny, mnohočetné osteofyty, subchondrální skleróza, tvorba cyst, počínající deformity

IV. stadium: vymizení kloubní štěrbin, velké osteofyty se sklerózou a pseudocystami subchondrální kosti, pokročilé deformity (Sosna, Vavřík, Krbec, Pokorný, 2001).

### **3.6 Obraz obtíží při artróze**

- Pocit ztuhlosti na začátku pohybu, pacient se musí postupně rozhýbat.
- Počáteční bolesti, které provázejí rozhýbání kloubů.
- Bolesti vznikající při předčasné únavě.
- Noční bolesti, které pacienta budí zejména k ránu.
- Bolesti závislé na změnách počasí a klimatických podmínkách.
- Práskoty v kloubu objevující se při zatížení.

Při pokročilé artróze se objeví bolesti i v klidu a stávají se až trvalými. V průběhu obtíží je kloub oteklý a je teplejší než okolní tkáň. Bolestivý kloub se méně pohybuje a vzniká tak kloubní ztuhnutí (Matouš, Matoušková, Kučera, 2005).

### **3.7 Prevence artrózy**

Je nutné se zaměřit na odpovídající tělesnou hmotnost, psychickou i fyzickou relaxaci, zdravou výživu a vhodnou pohybovou aktivitu. Základem problémů artrózy spočívá v poruše životního stylu, proto je nutné zaměřit se především tímto směrem. Pro pacienty s již existujícími potížemi, je z hlediska pohybových aktivit doporučována jízda na kole nebo rotopedu, která kromě mechanické podpory regenerace kloubní chrupavky skýtá i odlehčení kloubu. Vhodné je plavání a cvičení v bazénu (Hnízdil, Šavlík, Beránková, Týkalová, 2007).

## **4 Diagnostika**

- Cílené dotazy od lékaře, které se týkají umístění bolesti, opakování bolesti. Časového výskytu bolesti a závislosti na různých faktorech.
- Fyzikální vyšetření kloubu.



- Rentgenová zobrazovací metoda – je ionizující elektromagnetické záření. Patří k základním vyšetření pro diagnostiku artrózy.
- Artrografie - vpravení vzduchu nebo kontrastní látky do kloubní dutiny, poté následují cílené rentgenové snímky. Nyní jí nahrazuje magnetická rezonance (MR). Z hlediska ošetrovatelské péče je nutné, aby sestra pacienta informovala, o nutnosti klidu na lůžku po prodělání následujícího vyšetření.
- Ultrazvukové vyšetření – zobrazuje tkáňové změny v těle po vrstvách pomocí ultrazvukových vln. Vyšetření nevyžaduje žádnou přípravu nemocného a běžně se provádí v ambulantních zařízeních v rámci vyšetření nemocného.
- Tomografie – zejména výpočetní tomografie CT (computer tomography). Pacient v den vyšetření nejí. Sestra perorálně aplikuje tři hodiny před vyšetřením dva litry zředěné kontrastní látky (nutno vypít po částech během tří hodin). Dvě hodiny před vyšetřením podá dvě tablety Dithiadenu (antihistaminikum). Z hlediska ošetrovatelské péče je nutné, aby sestra pacienta důkladně edukovala o průběhu vyšetření a poskytla mu potřebné informace. Ošetření po výkonu není nutné.
- Artroskopie – pomocí artroskopu. Vyšetření se provádí za sterilních podmínek s použitím místního znecitlivění. Z hlediska ošetrovatelské péče je nutné pacienta seznámit s výkonem. Po vyšetření je nutný klid na lůžku.
- Laboratorní vyšetření – neukazují žádné odchylky. Synoviální tekutina je čirá, slámově žlutá a její viskozita je vysoká. Tekutina se nabírá punkcí. Ta se provádí, že se tenkou jehlou napíchne kloubní pouzdro a výpotek se odsaje. Jedná se o biochemické, histologické, cytologické, bakteriologické vyšetření. Sestra zajišťuje edukaci pacienta o průběhu výkonu, připraví místo vpichu (vyholí) a odezinfikuje ho. Připraví pomůcky k anestezii, zkumavky a nádoby na punktát, rukavice, roušky, pláště, obvazový materiál a emitní misky. Po výkonu je nutný klid na lůžku (Trnavský, 2002).

## **5 Terapie**

### **5.1 Konzervativní léčba**

Spočívá v kombinaci prostředků nefarmakologických (redukce váhy, fyzikální léčba, rehabilitace, chůze s oporou) s prostředky farmakologickými (Sosna, Pokorný, Jahoda, 2003).

### **5.1.1 Úprava režimu a životosprávy**

Omezení přetěžování kyčelního kloubu, eventuelně jej odlehčit použitím opěrných pomůcek (francouzská hůl), snížit případnou tělesnou nadváhu. Pro rozhodnutí k operaci je nutné snížit tělesnou, preferovat sporty, kde nedochází k přetěžování kloubů (plavání, jízda na kole) (Sosna, Vavřík, Krbec, Pokorný, 2001).

### **5.1.2 Rehabilitace**

Udržuje dobrou trofiku svalových skupin v oblasti postiženého kloubu. Kvalitní svalový tonus také chrání kloub před rázovým přetížením a poškozením. Do budoucna by se měl pacient vyvarovat flexi v kyčelním kloubu nad 90°, zevní rotaci a addukci v kyčli přes střední rovinu. Pacient by neměl kloubní náhradu příliš přetěžovat, aby tak nesnižoval její životnost. Neměl by nosit těžká břemena a chodit na dlouhé túry, měl by se vyvarovat skokům a běhům. Nevhodné je setrvávat dlouhou dobu v jedné poloze.

Po propuštění z nemocnice by měl pacient pokračovat ve cvičení, které se naučil v nemocnici. Po kontrole u operátora by měl cvičit v lehu na zádech zvedáním natažené operované končetiny od podložky. Za dva měsíce v sedu napínat operovanou končetinu v kolenu a jezdit na rotopedu bez zátěže. Za čtyři měsíce je možný leh na boku operované končetiny. Po šesti měsících je pacient schopný návratu do každodenního života. Vhodná je lázeňská léčba, kde se provádí hydrokineziterapie (vodoléčba).

Součástí rehabilitace je také péče o jizvu. Několik dní po odstranění stehů provádí pacient jemnou masáž vazelínou nebo nesoleným sádlem, pohyby vede směrem do jizvy.

### **5.1.3 Protizánětlivá fyzikální léčba**

Zahrnuje vodoléčbu, elektroterapii a pulsní magnetoterapii. Neuvážená nebo nadměrná aplikace těchto procedur, zejména ve stadiu dekompenzace může stav nemocného zhoršit (Sosna, Vavřík, Krbec, Pokorný, 2001).

Vodoléčba – vířivá lázeň, která je indikována u pooperačních stavů.

Elektroterapie – Bassetovy proudy mají analgetický, antiedématózní a trofický účinek.

Pulsní magnetoterapie – Frekvence 25-50 Hz, trvání 30 minut, aplikace denně.

#### **5.1.4 Medikamentózní léčba**

Lze rozdělit na skupinu rychle působících léků, kam zahrnujeme analgetika a nesteroidní antirevmatika, skupinu pomalu symptomaticky působících léků a skupinu kortikosteroidů (Sosna, Vavřík, Krbec, Pokorný, 2001).

#### **5.1.5 Rychle působící léky**

Zahrnují skupinu léků:

- Neopioidní analgetika - paracetamol, různé kombinované preparáty
- Opioidní analgetika - tramadol
- Nesteroidní antirevmatika - jsou nejpoužívanější, jejich účinek je analgetický i protizánětlivý. (Sosna, Vavřík, Krbec, Pokorný, 2001).

Při ošetrovatelské péči je nutné sledovat nežádoucí účinky léků: iritace žaludeční sliznice, alergická kožní reakce, v kombinaci s alkoholem jsou hepatotoxické.

#### **5.1.6 Pomalu působící léky-SYSADOA (symptomatic slow acting drugs of osteoarthritis)**

Rovněž nazývaných chondroprotektiva. Jsou charakteristické pomalým nástupem účinku (až po 2 měsících léčby), ale dlouhodobým přetrváváním příznivého účinku. Dělí se na léky celkově a místně aplikované (Sosna, Vavřík, Krbec, Pokorný, 2001).

Při ošetrovatelské péči je nutné sledovat nežádoucí účinky léků: v této skupině léků je téměř absence nežádoucích účinků.

#### **5.1.7 Steroidní antirevmatika**

Podávané vždy jen intraartikulární aplikace za přísně aseptických podmínek. Aplikace je vzhledem k riziku infekce omezena jen na ortopedická a revmatologická pracoviště (Sosna, Vavřík, Krbec, Pokorný, 2001).

Při ošetrovatelské péči je nutné sledovat nežádoucí účinky léků: slabé krvácení z nosu nebo dásní, krev v moči, kožní vyrážka, bolest žlučníku.

## **5.2 Chirurgická léčba**

### **5.2.1 Osteotomie**

Protěti kosti v blízkosti kloubu a její fixace ve zpětném osovém postavení. Cílem je vrátit kloubu správný tvar, aby nedocházelo k nerovnoměrnému zatěžování kloubních struktur (Sosna, Vavřík, Krbec, Pokorný, 2001).

### **5.2.2 Ardotéza**

Nepoužívá se často. Celý kloub se zpevní kovovým materiálem, hlavice stehenní kosti se připevní k pánvi, tím kloub zanikne a není v něm žádný pohyb. Umožňuje plné zatížení kyčelního kloubu. Bohužel přináší pacientovi nepohodlí při sezení nebo jízdě autem (Kačinetzová, 2003).

### **5.2.3 Débridement kloubní**

Podstatou výkonu je odstranění volných částic chrupavky či fragmentů degenerovaných menisků. Provádí se artroskopickou technikou. Výkon je málo zatěžující, ale efekt je pouze dočasný (Sosna, Vavřík, Krbec, Pokorný, 2001).

### **5.2.4 Resekční plastika**

Resekce kloubních ploch a náhrada původního kloubu jizevnatou tkání. Je východiskem tam, kde je totální náhrada kontraindikovaná nebo kde již došlo k jejímu selhání. Uplatní se tam, kde upřednostňujeme relativně nebolestivý pohyb před stabilitou (Sosna, Vavřík, Krbec, Pokorný, 2001).

### **5.2.5 Náhrada kyčelního kloubu – alplastila**

Náhrada poškozeného kloubu implantátem. Materiálově se uplatňují různé kovy a jejich slitiny, plasty a keramika nebo jejich kombinace. Alopastika je technicky, biologicky a ekonomicky nejnáročnějším, ale i dlouhodobě nejúspěšnějším řešením těžkých kloubních postižení. Patří dnes k nejčastějším ortopedickým operacím, kdy destruovaná kloubní jamka i hlavice jsou nahrazeny endoprotézou (Sosna, Vavřík, Krbec, Pokorný, 2001).

### 5.3 Endoprotéza kyčelního kloubu

#### 5.3.1 Typy náhrad

Cementovaná náhrada

Necementovaná náhrada

Hybridní náhrada

Resurfacing

**Cementované** – Vznikl v 50. letech 20. století. S těmito náhradami máme nejdelší zkušenosti a jsou do dnešního dne běžně používány. Cementovaná endoprotéza se skládá z nedráždivého kovu (titan, slitina kobaltu, chrom), která se kombinuje s keramickými materiály nebo polyetylénem. Je třeba přesně dodržet směr a postavení jamky (acetabula). Hlavice je do acetabula ukotvena pomocí dřívku, který je vyroben z ušlechtilé slitiny a zacementována v horní části kosti stehenní.

Nevýhody: nevhodné pro mladší pacienty, protože po 10-15 letech dochází k uvolňování jamky.

Výhody: osvědčený způsob náhrad kyčelního kloubu.

**Necementované** – Kostní tkáň přímo vrůstá do speciálně upraveného povrchu implantátu. Využívá ke své fixaci dokonalý kontakt opracovaného kostního lůžka s povrchem endoprotézy. Jamky mohou být buď sférické nebo kónické. Sférické acetabulární komponenty bývají vždy opatřeny výrazně zhrubělým povrchem, někdy s vrstvou hydroxyapatitu a jsou vetknuty do vyfrézovaného kostního lůžka. Kónické acetabulární komponenty jsou opatřeny závitěm a jsou do kostního lůžka zašroubovány, nebo jsou fixovány. (Sosna, Vavřík, Krbec, Pokorný, 2001).

Skládají se z kovových částic s povrchovou úpravou nástřikem čistým titanem polyetylenové vložky. Lamely jsou opatřeny třemi řadami zoubků, které po implantaci do kosti zabezpečují primární stabilitu. Sekundární stabilitu pak zabezpečuje vrůstání kostní tkáně do povrchu jamky (Čech, Džupa, 2004).

Nevýhody: nutné pečlivé opracování kosti a přesný kontakt kosti s implantátem

Výhody: dlouhodobá životnost, vhodné pro mladé a aktivní pacienty

**Hybridní** – kombinuje cementovaný a necementovaný typ fixace

**Resurfacing** – Je to povrchová náhrada kyčelního kloubu. Kloubní hlavice je obroušena a na ni nanesen odolný kov, který je nanesen i na acetabulum.

Nevýhody: stehenní kost musí být zachovalá, podmínkou je aktivní věk pacienta.

Výhody: nenáročnost, plná pohyblivost, nízká bolestivost

### **5.3.2 Indikace k operaci totální endoprotézy kyčelního kloubu**

(dále pouze TEP)

Za obecnou indikaci ke kloubní náhradě při artróze lze považovat klidové bolesti, neřešitelné konzervativní terapií, nebo zásadní poruchy funkce kloubu, nepříznivě ovlivňující život nemocného, zejména jeho soběstačnost (Sosna, Vavřík, Krbec, Pokorný, 2001).

Odlišnou situací, kdy v některých případech ani pacient bolestí trpět nemusí a přesto je náhrada kloubu nezbytná, je nádorové onemocnění postihující oblast kyčelního kloubu. Nejčastější příčiny, pro které se provádí totální náhrada kloubu je:

- Degenerativní onemocnění kyčelního kloubu – koxartróza
- Poškození kloubu úrazem – zlomenina krčku stehenní kosti, pórůrazová destrukce kloubu
- Revmatická onemocnění
- Vrozené vývojové vady (vrozená dyplazie kyčelního kloubu)
- Nádorové onemocnění horního konce stehenní kosti
- Revizní náhrady TEP

### **5.3.3 Kontraindikace k operaci TEP kyčelního kloubu**

Kontraindikací k operaci TEP kyčelního kloubu jsou stavy, které by v konečném výsledku nevedly ke zlepšení stavu pacienta. Jsou to například:

- Akutní infekce v kloubu kyčelním
- Špatný interní stav pacienta
- Nespolupráce pacienta
- Špatná kvalita kostní tkáně
- Zánětlivé ložisko v organismu

### **5.3.4 Zatěžování endoprotézy**

Cementované endoprotézy mohou být zatěžovány od třetího pooperačního dne, polovinou váhy celkové hmotnosti pacienta, zatímco necementované endoprotézy je třeba zatěžovat později, až po transformaci kontaktu kosti s povrchem endoprotézy. Necementované TEP jsou prvních 6-8 týdnů plně bez zátěže, v dalších 6-8 týdnech mohou být zatěžovány polovinou váhy celkové hmotnosti a až potom se může přejít na plnou zátěž.

Endoprotézy přinášejí pacientům nebolestivý pohyb, ale jejich problematika není jednoduchá (Sosna, Vavřík, Krbec, Pokorný, 2001).

### **5.3.5 Pooperační komplikace**

- Luxace endoprotézy
- Krvácení a hematom
- Syndrom tukové embolie
- Tromboembolická nemoc
- Časná infekce
- Rozestup rány

## **6 Perioperační péče**

## **6.1 Předoperační příprava**

U plánovaných operací začíná příprava již 3 měsíce před operací. Jestliže lékař schválí výkon za vhodný, měl by následovat autotransfuzní odběr. Jde o dva po sobě jdoucí odběry přibližně 400 ml pacientovi vlastní krve, které jsou použity v době operačního výkonu nebo časně po operaci ke krytí krevních ztrát. Velkou předností tohoto převodu je absolutní vyloučení rizika přenosu infekčního onemocnění.

Doporučíme nemocnému zvýšit tělesnou aktivitu k posílení svalového aparátu. Nejvhodnější je jízda na kole a plavání. Provádí se správný nácvik chůze o berlích po rovině, ale i do schodů, kdy nemocný odlehčuje postiženou končetinu. Učí se správně pokládat berle, aby po operaci mohl co nejdříve vstávat z lůžka a chodit. Nesmíme zapomenout na nácvik dechové rehabilitace, která je velmi důležitá k prevenci plicní embolie. Nemocnému je vysvětleno jak bude probíhat rehabilitace po operaci a jsou mu doporučeny různé kompenzační pomůcky (nástavec na toaletní mísu, madla na zdi) (Sosna, Pokorný, Jahoda, 2003).

## **6.2 Krátkodobá předoperační příprava**

Nemocný je obvykle přijat na standardní ortopedické oddělení jeden až dva dny před operací. Po příchodu je uložen na lůžko, kde jej vyšetří ortopéd, operatér, který mu vysvětlí průběh operace a zkontroluje všechna předoperační vyšetření a anesteziolog, který pacientovi určí nejvhodnější anestezii. Večer před operací pacient může přijímat pevnou stravu nejlépe bezzbytkovou, která je nenadýmavá. Na noc pacient dostane obvykle hypnotika. V rámci bezprostřední předoperační přípravy v den operace lační, nepije a nekouří. (Sosna, Pokorný, Jahoda, 2003).

## **6.3 Úloha sestry v předoperační péči**

Při příjmu pacienta na ošetrovatelskou jednotku musí sestra seznámit pacienta s domácím řádem oddělení a s jeho právy. Musí uschovat jeho cennosti v trezoru a vyplnit potřebnou dokumentaci. Musí monitorovat fyziologické funkce, sledovat jeho celkový stav a informovat pacienta o jeho následném průběhu hospitalizace. Zde je velice důležitá empatická komunikace s pacientem. Zjistí alergie na léky, dezinfekční roztoky. Podá antibiotika podle ordinace lékaře. Edukuje pacienta o výkonu a následné



rehabilitaci. Všechny jeho dotazy pečlivě zodpoví a vždy se zeptá jestli tomu pacient rozumí. Zkontroluje písemný souhlas s hospitalizací a provedením operačního zákroku. Vysvětlí pacientovi, že si musí sundat šperky, protetické pomůcky, zubní protézu a u žen zkontroluje nenalakované nehty. Sdělí pacientovi, že 12 hodin před operačním výkonem nesmí pít, jíst, kouřit. Ráno v den operace připraví jeho dokumentaci a zajistí transport na operační sál (Sosna, Pokorný, Jahoda, 2003).

#### **6.4 Vlastní operační výkon**

Vlastní operační výkon se provádí na aseptických operačních sálech. Operaci provádí operatér za pomoci dvou až tří asistentů. Doba operace je velmi různá, závisí na mnoha faktorech. Většinou se pohybuje mezi jednou až dvěma hodinami. Po celou dobu výkonu je pacient uveden do anestezie.

V průběhu operace je nahrazen kyčelní kloub endoprotézou. Po získání dostatečného přístupu je odstraněna poškozená hlavice stehenní kosti. Kloubní jamka je pomocí speciálních fréz upravena na příslušnou velikost jamky. Dřeňový kanál femuru (stehenní kost) je frézami upraven pro potřebnou velikost femorální komponenty. Celá rána o délce cca 25-30 cm je pečlivě sešita, odetnuté svaly opět připevněny stehy ke svým úponům. Aby se v operační ráně nevytvořil krevní hematoma, který by mohl být živnou půdou infekce, jsou z rány vyvedeny tři odsavné drény. Ty odvádí krev z operačního pole jeden až dva dny po výkonu (Sosna, Pokorný, Jahoda, 2003).

#### **6.5 Edukace nemocných s totální endoprotézou**

Velmi důležitá je edukace nemocných, která probíhá v rámci perioperační péče a je zaměřena především na pohybovou aktivitu a péči o operační ránu. Nemocný musí znát svůj léčebný režim, jehož nedílnou součástí jsou zásady dodržování rozsahu pohybu kloubu. Vlastní nácvik pohybů začíná již v rámci předoperační přípravy.

Patří sem:

- V sedu nikdy nemít ohnutý kyčelní kloub více než do pravého úhlu.
- Spát na pevném, rovném lůžku.
- Při sezení na židli obě chodidla spočívají celou ploškou na zemi, kolena jsou mírně od sebe.

- Dvakrát denně ležet 30 minut na břiše.
- Přizpůsobit si výšku pracovní židle, nesedat do hlubokých křesel.
- Při přetáčení těla na lůžku je důležité mít polštář (výška 10 cm) mezi kolena.
- Nezatěžovat operovanou končetinu, ale pouze pokládat vahou končetiny.
- Používat pevnou a pohodlnou obuv s plnou špičkou a patou, bez podpatku.
- Při oblékání začínat operovanou končetinou, při svlékání začínat zdravou.
- Při obouvání používat dlouhou obouvací lžici.
- Při chůzi o berlích předsunout obě berle před sebe a vzepření se na nich. Váhu těla přenést dlaněmi na madla a ne se zavěsit do podpažních berlí. Operovanou končetinou vykročit mezi berle, ale nezatěžovat ji. Přisunout neoperovanou končetinu a přenést na ni zátěž.
- Pro sed používat vždy stabilní vyšší židli a tvrdší sedačkou a pevným opěradlem a s opěrkami rukou. Přiblížit se k židli zády, odložit berle, opřít se rukama o opěrku, pomalu dosednou na sedátko s nataženou operovanou končetinou. Na židli se nikdy nepředklánět.
- Chůze o berlích: první berle, druhá operovaná končetina, třetí zdravá končetina, pacient dělá stejně dlouhé kroky, nevytáčí operovanou končetinu, špička směřuje dopředu.
- Při chůzi do schodů zvednout neoperovanou končetinu na schod, přenést na ni váhu a přisunout operovanou končetinu.
- Při chůzi ze schodů přesunout berle o schod dolů, přisunout operovanou končetinu, vzepřít se do berlí a spustit a zatížit neoperovanou končetinu (Sosna, Pokorný, Jahoda, 2003).

## **7 Specifika ošetrovatelské péče u nemocného s totální endoprotézou**

Hlavní pracovní metodou ošetrovatelského personálu je ošetrovatelský proces (OP). OP je základem pro poskytování individualizované ošetrovatelské péče a vede ke zvyšování kvality a efektivity různých metod a technik použitých při ošetrování pacientů. Ošetrovatelská péče saturuje potřeby nemocných a je individualizovaná. (Staňková, 2004).

### **7.1 Pooperační ošetrovatelská péče o pacienta s TEP**

V průběhu prvního a druhého pooperačního dne má pacient klid na lůžku. Sestra zajistí stabilitu končetiny a zabrání překřížení končetin a vytočení špiček zevně, které by mohlo vést k vykloubení endoprotézy. Podle instruktáže rehabilitačních pracovníků bude pacient procvičovat svalstvo horních a dolních končetin a provádět dechová cvičení. Po odstranění drénů z oblasti operovaného kloubu následuje nacvičení sedu a stoje u lůžka.

V průběhu druhého až pátého dne spočívá rehabilitace v nácviku sedu, stoje, správného postupu vstávání z lůžka a uléhání na lůžko. Začíná nácvik chůze o berlích. Je potřeba vždy plně nebo téměř plně odlehčit operovanou dolní končetinu. Důležité je dodržení správného stereotypu chůze. Dále je prováděno kondiční cvičení, aktivní a pasivní cvičení kyčelních kloubů a nácvik dalších běžných dovedností, jako sedání na toaletu a mytí. Při spaní se leží na zdravém boku s polštářem mezi kolena. Přibližně od osmého dne je většina pacientů schopna samostatné chůze bez zátěže operované končetiny s oporou vysokých podpažních berlí. Poté začíná pacient nácvik chůze po schodech s odlehčením operované končetiny. Současně stále probíhá rozcvičování pohybu operovaného kyčelního kloubu a posilování lýtkového svalstva s cílem zlepšení odtoku žilní krve z dolních končetin.

Přibližně jedenáctý až čtrnáctý pooperační den se odstraní stehy z operační rány. Dva dny po odstranění stehů je možno ránu lehce osprchovat. Velice důležité je udržovat ránu v naprosté čistotě (Sosna, Pokorný, Jahoda, 2003).

## **Praktická část**

### **8 Identifikační údaje**

Jméno a příjmení: M. F

Věk: 65 let

Oddělení: ortopedie

Rok narození: 1943

Pojišťovna: 211

Bydliště: Praha 5

Stav: ženatý

Vzdělání: maturita

Den přijetí: 3.11.2008

Dny ošetrovatelské péče: 3. 11. 2008 – 7.11.2008

Kontaktní osoba: manželka paní V.F.

#### **8.1 Lékařská dokumentace**

##### **Nynější onemocnění**

Pacient přichází na ortopedické oddělení fakultní nemocnice jeden den před plánovaným operačním výkonem - totální endoprotéze kyčelního kloubu (dále TEP). Pacient trpí tři roky chronickou bolestí pravého kyčelního kloubu, kterou léčil konzervativně. Osmý den po operaci je plánován přesun na rehabilitační kliniku do Medicentra v Praze.

##### **8.1.1 Osobní anamnéza**

Běžné dětské nemoci bez komplikací

1981 hypertenze – zajištěna medikací

1991 diabetes mellitus II typ – Zajištěna dietou a medikací

2008 coxarthroza

### **8.1.2 Rodinná anamnéza**

Otec zemřel v 63 letech – Karcinom plic

Matka zemřela v 84 letech – Infarkt myokardu

Pacient nemá sourozence

Jedna dcera – zdravá

### **8.1.4 Sociální anamnéza**

V důchodu, dříve zaměstnán jako úředník na poště

### **8.1.5 Farmakologická anamnéza**

Monopril 20mg      1-0-0 tbl. (antihypertenzivum)

Indap 2,5mg        1-0-0 tbl. (diuretikum)

Lacipil 2mg        1-0-0 tbl. (vazodilatans)

Tenaxum 1mg       1-0-2 tbl. (antihypertenzivum)

Lipirex 200mg     0-0-1 tbl. (hypolipidemikum)

Glucobene 3,5mg   1-0-<sup>1</sup>/<sub>2</sub> tbl. (antidiabetikum)

tbl. = tableta

### **8.1.6 Alergická anamnéza**

Neguje

### **8.1.7 Abusus**

Nekuřák

Alkohol jedno pivo za dva dny

Káva jednou denně při snídani

Drogy neužívá

### **8.1.8 Fyzikální vyšetření lékařem - status praesens**

Lebka je normocefalická, výstupy nervu trigeminu nebolestivé, hlava pokleповě nebolestivá, držení hlavy přirozené, oční bulby ve středním postavení volně pohyblivé všemi směry, skléry jsou bílé, zornice jsou izokorické s fotoreakcí, spojivky růžové, bělmo bez známek ikteru, jazyk plazí ve středním postavení, povrch jazyka je růžový a vlhký, nos je průchodný.

Krk: lymfatické uzliny jsou nezvětřené, štítná žláza nehmatná, náplň krčních žil nezvýšená, pulzace arterií je přiměřená, krční páteř pohyblivá.

Hrudník: dechová vlna se šíří symetricky, poklep plic je plný jasný, bez vedlejších dechových fenoménů, srdeční akce pravidelná klidná, ozvy ohraničené.

Břicho: souměrné v úrovni hrudníku, dýchá volně, poklep bubínkový, dobře prohmatné, nebolestivé, měkké, bez známek hmatné rezistence, játra nepřesahují pravý žeberní oblouk, nebolestivá, slezina je nehmatná, ledviny binamuálně nehmatné, nebolestivé.

Končetiny bez otoků a kožních změn, kůže na končetinách prokrvená a teplá, arteriální pulzace v arterii dorsalis pedis a arterii tibialis posterior je oboustranně hmatná.

### **8.1.9 Lékařská diagnóza**

M 161 - Coxarthrosis I. stupně dexter

Vedlejší diagnózy: I 10 - Esenciální hypertenze

E 109 - Diabetes mellitus II.typ

### **8.1.10 Závěr při přijetí**

Pacient je schopen plánovaného operačního výkonu v celkové anestezii. Je nutná důsledná prevence tromboembolické nemoci.

## 8.2 Vyšetření a jejich výsledky

### Hematologická vyšetření

Tabulka 1 - Krevní obraz

Parametr	Jednotka	Zjištěná hodnota 3. 11.	Zjištěná hodnota 5. 11.	Referenční hodnota
WBC (počet leukocytů)	10 <sup>9</sup> /l	↑10,4	10,0	4,0 – 10,0
RBC (počet erytrocytů)	10 <sup>12</sup> /l	5	5,2	4,2 – 5,4
HCT (hematokrit)	l	0,400	0,450	0,390 – 0,510
HGB (hemoglobin)	g/l	135	↓132	135-174
MCV (průměrný objem erytrocytů)	fl	90	88	82 – 92
MCH (průměrný obsah hemoglobinu v erytrocytu)	pg	33	31	27 – 33
MCHC (průměrná koncentrace hemoglobinu)	g/l	35	35	32 – 36
Lymfocyty	l	↑0,338	0,325	0,250 – 0,330
Monocyty	l	0,080	0,070	0,030 – 0,100
Neutrofily	l	0,600	0,580	0,570 – 0,680
Eozinofily	l	0,0039	0,0018	0,000 – 0,0050
Bazofily	l	0,012	0,022	0,000 – 0,025

### Stanovení krevní skupiny

Stanovena - Krevní skupina B pozitivní

### Vyšetření aktivovaného parciálního tromboplastinového času

APTT 32,9 (referenční hodnoty: 25 – 39 sekund)

### Vyšetření Qvickova testu

INR 0,89 (referenční hodnoty: 0,8 – 1,2)

### Vyšetření C-reaktivního proteinu

CRP 6,2 mg/l

### Biochemické vyšetření

Tabulka 2 – Substráty, enzymy, elektrolyty a stopové prvky

### Chemické vyšetření moče

pH 5,6

bakterie negativní

Parametry	Jednotky	Zjištěná hodnota např. 3. 11.	Zjištěná hodnota 5. 11.	Referenční hodnota
AST	μkat/l	0,65	0,68	0,16 – 0,72
GMT	μkat/l	0,18	0,20	0,14 – 0,68
ALT	μkat/l	0,62	0,70	0,17 – 0,78
LD	μkat/l	1,67	1,98	1,67 – 3,17
Amyláza	μkat/l	1,1	0,9	0,4 – 2,10
Lipáza	μkat/l	↑1,09	1,00	0,12 – 1,00
Močovina	mmol/l	4,2	5,1	2,0 – 6,7
Na	mmol/l	↓135	↓134	137 - 146
K	mmol/l	4,1	4,5	3,8 – 5,0
Cl	mmol/l	↓96	98	97 - 108
Ca celk.	mmol/l	2,24	2,11	2,05 – 2,54
Fe	μmol/l	16	14	9 - 28
Fosfáty anorg.	mmol/l	0,9	0,99	0,65 – 1,61

### Rentgenologická vyšetření:

RTG srdce a plíce

Závěr: plíce jsou bez známek městnání a bez filtrace, brániční úhly jsou oboustranně ostré

RTG kyčelních kloubů

Závěr: coxarthrosis I. dextra

### Bioelektrická vyšetření

Elektrokardiografické vyšetření

Závěr: – sinusový rytmus



### 8.3 Terapie

Tabulka 3 - Farmakoterapie v průběhu hospitalizace

	<b>Název</b>	<b>Dávkování</b>	<b>Způsob aplikace</b>	<b>Léková skupina</b>
	Monopril 20 mg - tablety	1-0-0	perorálně	antihypertenzivum
	Indap 2,5 mg	1-0-0	perorálně	diuretikum

m e d i k a c e	- tablety			
	Lacipil 2 mg -tablety	1-0-0	perorálně	vazodilatans
	Glucobene 3,5 mg - tablety	1-0- <sup>1</sup> / <sub>2</sub>	perorálně	antidiabetikum
	Lipirex 200mg - tablety	0-0-1	perorálně	hypolipidemikum
	Clexan 0,6 ml -injekce	24 hodin	subkutálně	antikoagulancium
	Oxazepam -tablety	3. 11. 2008 ve 22.00hodin 1 tableta	perorálně	anxiolytikum
	Cefazolin 2g +100ml (FR)	06-14-22 (od 4.11.2008)	intravenózně	antibiotikum
	Ranital 1 amp +100ml FR	06-14-22 (od 4.11.2008)	intravenózně	antiulcerózum
	Dipidolor 15mg	14-22-06 (od 4.11.2008)	intramuskulárně	opiát
	Dolmina	po 8 hodinách (od 4.11.2008)	intramuskulárně	analgetikum
	Palalen -tablety	Při teplotě nad 37,5°C	perorálně	antipyretikum

Tabulka 4 - Infúzní terapie v průběhu hospitalizace

	4. 11. 2008	5.11. 2008	6.11.2008
<b>Ráno</b>	FR 1/1 500ml –80ml/hod	Hartmanův roztok 1000ml – 80ml/hod	FR 1/1 500ml 80ml/hod
<b>Poledne</b>	GI 10% 500ml + 8j. Humulin R + 10ml 7,5%KCl -160ml/hod	FR 1/1 500ml -80ml/hod	
<b>Večer</b>	Ringer 1/1 1000ml + 2 amp. Oxantil (vazodilatans) - 80ml/hod	Ringer 1/1 500ml – rychlost 80ml/hod	

#### 8.4 Hodnoty fyziologických funkcí

Tabulka 5 - Hodnoty fyziologických funkcí

	<b>Krevní tlak</b>	<b>Tepová frekvence</b>	<b>Tělesná teplota</b>	<b>Dechová frekvence</b>	<b>VAS</b>
<b>3. 11. 2008</b>	Poledne 135/80	80'/min	36,5°C	18'/min	2
	Večer 140/75	78'/min	36,5°C	18'/min	2
<b>4. 11. 2008</b>	Ráno 145/80	83'/min	36,9°C	16'/min	1
	Poledne 130/85	68'/min	38,2°C	18'/min	4
	Večer 125/80	70'/min	37,8°C	17'/min	3
<b>5. 11. 2008</b>	Ráno 128/82	70'/min	37,5°C	18'/min	3
	Poledne 120/78	68'/min	37,3°C	17'/min	2
	Večer 130/80	70'/min	37,1°C	15'/min	2
<b>6. 11. 2008</b>	Ráno 135/85	65'/min	36,9°C	17'/min	1-2
	Poledne 135/80	70'/min	36,9°C	17'/min	1-2
	Večer 140/75	72'/min	36,8°C	19'/min	1-2
<b>7. 11. 2008</b>	Ráno 125/80	79'/min	36,8°C	18'/min	1-2
	Poledne 130/80	80'/min	36,6°C	17'/min	1
	Večer 132/78	65'/min	36,3°C	17'/min	1

Tabulka 6 - Přehled fyziologických funkcí od příjezdu z operačního sálu

<b>Hodin</b>	<b>TK</b>	<b>Puls</b>	<b>TT</b>	<b>Sat. O<sub>2</sub></b>	<b>Dech</b>
11.00	130/85	68'/min (pravidelný)	38,2°C	98%	18'/min
11.15	135/85	68'/min (pravidelný)	38,2°C	98%	18'/min
11.30	138/90	70'/min (pravidelný)	38,0°C	98%	17'/min
11.45	140/90	69'/min (pravidelný)	38,0°C	98%	16'/min
12.00	135/90	67'/min (pravidelný)	38,0°C	97%	18'/min
12.30	135/90	68'/min (pravidelný)	38,0°C	98%	19'/min
13.00	140/85	70'/min	37,9°C	98%	18'/min

		(pravidelný)			
14.00	139/82	71'/min (pravidelný)	37,8°C	98%	17'/min
15.00	136/89	70'/min (pravidelný)	37,7°C	97%	19'/min
16.00	134/90	71'/min (pravidelný)	37,7°C	98%	20'/min

Tabulka 7 - Redonův drén číslo I.

	4. 11. 2008	5. 11. 2008	6. 11. 2008	7. 11. 2008
<b>Množství</b>	+160ml	+75ml	+25ml	ex
<b>Krytí</b>	neprosakuje	neprosakuje	neprosakuje	ex
<b>Průchodnost</b>	+	+	+	ex

Tabulka 8 - Redonův drén číslo II.

	4. 11. 2008	5. 11. 2008	6. 11. 2008	7. 11. 2008
<b>Množství</b>	+140ml	+70ml	10ml	ex
<b>Krytí</b>	neprosakuje	neprosakuje	neprosakuje	ex
<b>Průchodnost</b>	+	+	+	ex

Tabulka 9 - Bilance tekutin

	4. 11. 2008	5. 11. 2008
<b>Příjem</b>	3710ml	3000ml
<b>Výdej</b>	3350ml	2720ml
<b>Bilance</b>	<b>360ml</b>	<b>280ml</b>

### 8.5 Fyzikální vyšetření sestrou

Celkově: bez známek ikteru a cyanózy, hydratace v normě, pigmentace fyziologická, kožní turgor přiměřený věku, při vědomí, plně orientován, spolupracuje.

Hlava: poklep nebolestivý, inervace nervů symetrická, výstupy nervů nebolestivé, oční bulby volně pohyblivé, skléry jsou bílé, oční víčka jsou bez patologického nálezu, spojivky prokrvené, zornice izokorické, hrdlo klidné, jazyk plazí středem, bíle povleklý.

Krk: lymfatické uzliny jsou nezvětřené, štítná žláza nehmatná.

Hrudník: pohledem bez deformit, souměrný, přiměřeně klenutý, dechová vlna se šíří symetricky, poklep plic je plný jasný, bez vedlejších dechových fenoménů, srdeční akce pravidelná klidná, ozvy ohraničené.

Břicho: měkké, palpačně nebolestivé, bez známek hmatné rezistence, slezina je nehmatná, ledviny binamuálně nehmatné, nebolestivé, tapottement negativní.

Dolní končetiny: bez otoků a známek zánětu, kůže na končetinách prokrvená a teplá

Status localis: okolí kůže klidné, bez známek zánětu, omezená bolestivá pohyblivost (ve visuálně analogové škále, dále pouze VAS, stupnice 1-5 určil pacient 2).

TK 135/80 torrů, puls 80/min - pravidelný, dechová frekvence 18/min - eupnoe, váha 85 kilogramů, výška 170 centimetrů, TT 36,5 °C - afebrilní, BMI 29,4 kg/m<sup>2</sup> - nadváha

## **9 Posouzení stavu pacienta dle Marjory Gordonová (3. 11. 2008).**

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

Pacient vnímá svůj zdravotní stav jako narušený. Chronická bolest pana M. F. vyčerpává a omezuje ho v pohybu. V životě nebyl na větší operaci, proto má obavy o svůj zdravotní stav. Pacient je přesto optimista a už se těší až v létě bude na svojí zahrádce, kterou má kousek za Prahou. Zdraví si podporoval procházkami s manželkou a prací na zahrádce, která ho velice baví. Lékařská doporučení dodržuje důsledně. Pacient udává obavy z průběhu hospitalizace, protože je to jeho první hospitalizace a neví co bude následovat.

*Ošetřovatelský problém: bolest, strach*

### **9.2 Výživa a metabolismus**

Pacient jí pravidelně pětkrát denně v menších dávkách. Dodržuje diabetickou dietu a snaží se omezit tuky a přidávat zeleninu. Přiznává se, že ale má rád uzeniny a bůček, kterému neodolá. Pan M. F. trpí nadváhou, proto do svého jídelníčku zahrnuje zeleninu a vlákninu, kterou by jak tvrdí nejraději vyměnil za maso. BMI – 29,4 - nadváha. (viz.

příloha č. 7 - Hodnocení stavu výživy) Pacient udává, že doma vypije kolem 2,5 litru tekutin denně, snaží se pít čisté vody a čaje. Pán M. F. má rád pivo, které si dopřeje jednou za dva dny. Kávu pije 1x denně ke snídani.

*Ošetrovatelský problém: nadměrná výživa*

### **9.3 Vylučování**

V oblasti vylučování pacient potíže neudává. Pacient si sám chodí na toaletu. Moč je bez příměsí. Na stolicí chodí pravidelně jednou denně, většinou ráno. Dříve měl s pravidelnou stolicí potíže, ale od doby co konzumuje více zeleniny a vlákniny se mu pravidelnost upravila. Laxativa neužívá a vyprazdňovací návyky nemá.

*Ošetrovatelský problém: 0*

### **9.4 Aktivita, cvičení**

Pacient v poslední době pro svojí bolest mohl provádět pouze běžné denní aktivity. Dcera mu k Vánocům koupila rotoped, který ho ale „nebaví“, radši chodí s manželkou na procházky a když je pěkné počasí vyjedou si na svojí zahrádku. V mládí hrál závodně lední hokej, který přestal hrát po vymknutí kotníku. Pan M. F. před hospitalizací byl plně soběstačný, pro zlepšení stability při chůzi používá francouzskou hůl. Barthelův test základních všedních činností - 100 bodů – nezávislý (viz. příloha č. 4 - Barthelův test základních všedních činností)

*Ošetrovatelský problém: 0*

### **9.5 Spánek, odpočinek**

Doma se spánkem problémy nemá, když nemůže usnout ohřeje si šálek teplého mléka a to je jak tvrdí „nejlepší uspávací“. Doma spí 6 hodin denně, tvrdí o sobě že je „ranní ptáček“, protože vstává maximálně v 6 hodin ráno. Po obědě si chodí na hodinu lehnout, aby si odpočinul, únavu nepocítuje.

*Ošetrovatelský problém: 0*

### **9.6 Smyslové vnímání, bolest**

Pan M. F. je orientovaný místem, časem i osobou. Sluch, chuť, čich, řeč je bez potíží. Zrak má zhoršený, ke čtení musí nosit brýle. V hodnocení bolesti podle Royal Marsden Hospital (viz. příloha č. 1), pacient přichází do nemocnice pro bolest pravého kyčelního kloubu trvající 3 roky. Zpočátku pociťoval bolest pouze po větší námaze, postupně však kyčelní kloub bolel i v klidu a pociťoval ztuhlost. Intenzitu bolesti označuje jako obtěžující bolest, kterou nejprve tlumil analgetiky a alternativní medicínou. Po „nátlaku“ manželky si s problémem zašel k lékaři, který mu diagnostikoval koxartrózu. Na vizuální analogové škále (dále VAS) s hodnocením 0 - 5 stupňů - pacient udává intenzitu 2. (viz. příloha č. 3 – Vizuální analogová škála)

*Ošetrovatelský problém: bolest*

### **9.7 Sebepojetí, sebeúcta**

Pacient se hodnotí jako optimista, rád je ve společnosti svých známých a má velice rád rodinné sešlosti, kdy si může s každým popovídat. Udává, že když má jakékoli problémy či starosti, vždy mu pomůže jeho žena, o které tvrdí, že by bez ní nemohl existovat. Pacient zpočátku na toto téma odpovídal velmi skromně, ale pak se rozhovořil i o své dceři a vnučkách.

*Ošetrovatelský problém: 0*

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

Pan M. F. je ve starobním důchodu dříve pracoval jako zaměstnanec na poště. Se svojí manželkou velmi rádi navštěvují svojí rodinu a známé. S manželkou rádi chodí do přírody, kde vzpomínají na „staré časy“.

Manželka a rodina se aktivně podílejí na léčbě a všichni společně doufají v brzké uzdravení pacienta.

*Ošetrovatelský problém: 0*

### **9.9 Sexualita, reprodukční schopnost**

Pacient problémy neguje. Urologické obtíže, onemocnění a chirurgické zákroky neudává. Vztah s manželkou popisuje jako trvalý a harmonický.

*Ošetrovatelský problém: 0*

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

Pacient udává, že v posledních pěti letech žádné větší stresové situace nebyly. Stresu se snaží vyhýbat a hospitalizaci bere optimisticky, i když určité obavy připouští. Ve všem mu pomáhá manželka, ve které má velikou podporu.

*Ošetrovatelský problém: Strach, neznalost*

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

Pacient je ateista a nejdůležitější je pro něj rodina a její spokojenost.

*Ošetrovatelský problém: 0*

### **9.12 Jiné**

S pacientem se mi velice dobře spolupracuje. Podařilo se mi navázat upřímný kontakt, ve kterém mi pacient ochotně odpovídá na mé otázky. S manželkou otevřeně komunikuji, je velice vstřícná a ochotná k zodpovězení mých otázek.

*Ošetrovatelský problém: 0*



## 10 Ošetřovatelské diagnózy

**Strach** z důvodu plánované operace projevující se verbalizací, porušeným spánkem, zvýšenou tepovou frekvencí, zvýšeným pocením. (3.11.2008)

**Bolest chronická** pravého kyčelního kloubu z důvodu artrózy kyčelního kloubu projevující se intenzitou stupně 2 (VAS 1-5), verbalizací bolesti, mimikou v obličeji, zhoršenou pohyblivostí, nutností užívání analgetik. (3.11.2008)

**Neznalost v oblasti průběhu hospitalizace** z důvodu nedostatečné informovanosti projevující se nervozitou, pacientovými častými dotazy a žádostmi o získání informací. (3.11.2008)

**Výživa porušená, nadměrná** z důvodu omezené hybnosti a zvýšeného energetického příjmu projevující se BMI 29,4 (nadváha). (3.11.2008)

**Bolest akutní pravého kyčelního kloubu** z důvodu operační rány, projevující se intenzitou stupně 4 (VAS 1-5), verbalizací bolesti, zvýšeným pocením, zrychleným pulsem, vyhledáváním úlevové polohy, častým buzením, zhoršenou pohyblivostí. (4.11.2008)

**Hypertermie** z důvodu operačního výkonu projevující se tělesnou teplotou 38,2 °C, zvýšeným pocením, teplou pokožkou. (4.11.2008)

**Péče o sebe sama nedostatečná** z důvodu pooperačního stavu a snížené hybnosti pravé dolní končetiny projevující se nutností pomoci při mytí, osobní hygieně, oblékání a chůzi. (4. 11. 2008)

**Kožní integrita porušená** z důvodu chirurgického zákroku, projevující se operační jizvou v oblasti pravého kyčelního kloubu. (4.11.2008)

**Infekce, riziko vzniku** z důvodu zavedeného periferního katétru, močového katétru, Redonova drénu a operační rány. (4.11.2008)

**Poranění, zvýšené riziko** z důvodu operačního výkonu náhrady kyčelního kloubu. (4.11. 2008)

**10.1 Strach z důvodu plánované operace projevující se verbalizací, porušeným spánkem, zvýšenou tepovou frekvencí, zvýšeným pocením.**

Cíl: Pacient nepocítuje strach do 24 hodin

VK: Pacient zná důvody svého strachu do 3 hodin

Pacient verbalizuje zmírnění strachu do 8 hodin

Pacient má fyziologické pocení do 12 hodin

Pacient má fyziologickou tepovou frekvenci do 12 hodin

Pacient má klidný a kvalitní spánek do 12 hodin

Pacient se cítí odpočatě do 24 hodin

Intervence: Informuj pacienta o průběhu jeho následné hospitalizace do 2 hodin

(sestra)

Informuj pacienta o výkonech a léčebném plánu vždy (sestra)

Zajisti konzultaci s lékařem ihned (sestra)

Komunikuj s pacientem o jeho strachu vždy (sestra, ošetřovatel)

Komunikuj s rodinou o pacientových obavách vždy (sestra)

Monitoruj fyziologické funkce 2x denně (sestra)

Zjistí pacientovy návyky před spaním do 4 hodin (sestra)

Zajisti klidné prostředí do 5 hodin (sestra)

Zajisti pacientovi brožury a informační zdroje o jeho onemocnění do 5 hodin (sestra)

Realizace: Komunikovala jsem s pacientem o jeho strachu a informovala jsem ho o průběhu následujícího pobytu v nemocnici. Komunikovala jsem s pacientovou rodinou, která pacienta velice psychicky podporovala.

Hodnocení: Cíl byl částečně splněn. Pacient verbalizoval zmírnění strachu. Tepová frekvence byla fyziologická, zvýšeně se nepotil. Podařilo se mi navázat úzký kontakt a myslím, že mi pacient důvěřoval. Pacient se cítil odpočatě a klidně.

### **10.2 Bolest chronická pravého kyčelního kloubu z důvodu artrózy kyčelního kloubu projevující se intenzitou stupně 2 (VAS 1-5), verbalizací bolesti, mimikou v obličejí, zhoršenou pohyblivostí, nutností užívání analgetik**

Cíl: Pacient pociťuje zmírnění bolesti ze stupně 2 na stupeň 1 do 24 hodin

VK: Pacient umí hodnotit svojí bolest na VAS do 30 min

Pacient zaujímá úlevovou polohu do 1 hodiny

Pacient zná důvody chronické bolesti do 5 hodin

Intervence: Sleduj účinek podávaných analgetik průběžně (sestra)

Sleduj intenzitu, lokalizaci, stupeň bolesti do 1 hodiny (sestra)

Zaznamenávej intenzitu bolesti denně (sestra)

Zaměř se na možné nežádoucí účinky analgetik vždy po podání (sestra)

Edukuj pacienta o správných technikách napomáhajících úlevě od bolesti do 1 hodiny (sestra)

Informuj o úlevové poloze do 2 hodin (sestra)

Komunikuj s pacientem o jeho bolesti průběžně (sestra, ošetřovatel)

Spolupracuj s rodinou vždy (sestra)

Realizace: Podávala jsem analgetika dle ordinace lékaře, kontrolovala jsem jejich účinek a sledovala možné nežádoucí projevy. Komunikovala jsem s pacientem o jeho bolesti a informovala ho o technikách napomáhající její zmírnění. Bolest jsem zaznamenávala do dokumentace.

Hodnocení: Cíl byl splněn. Pacientova bolest se snížila na VAS ze stupně 2 na stupeň 1. Pacient verbalizuje částečnou úlevu od bolesti. Zhoršená pohyblivost a mimika v obličeji stále přetrvávají.

### **10.3 Neznalost v oblasti průběhu hospitalizace z důvodu nedostatečné informovanosti projevující se nervozitou, pacientovými častými dotazy a žádostmi o získání informací**

Cíl: Pacient zná veškeré informace o průběhu hospitalizace do 12 hodin

VK: Pacient je v duševní pohodě do 3 hodin

Pacient je seznámen o průběhu hospitalizace do 5 hodin

Pacient verbalizuje spokojenost v informovanosti o dané problematice do 6 hodin

Pacient zná denní řád na oddělení do 6 hodin

Intervence: Seznam pacienta s oddělením do 1 hodiny (sestra, ošetřovatel)

Zjistí úroveň znalostí v oblasti dané problematiky do 2 hodin (sestra)

Edukuj pacienta o průběhu jeho hospitalizace do 4 hodin (sestra)

Při edukaci se zaměř na zpětnou vazbu průběžně (sestra)

Komunikuj s rodinou vždy (sestra)

Trpělivě a ochotně pacientovi naslouchej vždy (sestra, ošetřovatel)

Realizace: Zhodnotila jsem pomocí rozhovoru a zpětné vazby úroveň v pacientově informovanosti. Trpělivě jsem naslouchala jeho subjektivním pocitům a ochotně mu zodpověděla všechny jeho otázky. Edukovala jsem pacienta o následném průběhu hospitalizace.

Hodnocení: Cíl byl splněn. Pacient verbalizoval znalost informací, na otázky v této

oblasti odpovídal přiléhavě. Pacient působil klidně a vyrovnaně.

#### **10.4 Výživa porušená, nadměrná z důvodu omezené hybnosti a zvýšeného energetického příjmu projevující se BMI 29,4 (nadváha)**

Cíl: Pacient sníží svojí hmotnost o 0,5 kilogramu za týden.

VK: Pacient zná důležitost nutnosti úbytku na váze do 6 hodin

Pacient dodržuje dietní režim do konce hospitalizace

Pacient ubývá na váze do konce hospitalizace

Intervence: Zajisti pacientovi nutriční sestru, ihned (sestra)

Využij měřicí techniky BMI do 2 hodin (sestra)

Edukuj pacienta o dietním režimu a zdravém životním stylu do 6 hodin (sestra, nutriční sestra)

Sleduj a zaznamenávej hmotnost pacienta, každých 24 hodin (sestra, nutriční sestra)

Dbej na pitný režim pacienta, vždy (sestra, ošetřovatel)

Komunikuj s pacientem o jeho problému, vždy (sestra, nutriční sestra)

Spolupracuj s rodinou vždy (sestra)

Realizace: Pacientku jsem informovala o dietním režimu a zdravém životním stylu.

Dbala jsem na to, aby měl pacient stále co pít. Pomocí měřicí techniky jsem změřila pacientův Body mass index (viz. příloha č. 7) a zaznamenala jsem hmotnost do dokumentace. Komunikovala jsem s pacientem a s jeho rodinou. Zajistila jsem pacientovi nutriční sestru.

Hodnocení: Pacient chápe nutnost zdravého životního stylu. Stravuje se v malých porcích pětkrát denně. Pacient v době pěti hospitalizovaných dnů ubyl na váze o 0,3 kilogramů.

**10.5 Bolest akutní pravého kyčelního kloubu (VAS 4) z důvodu operační rány projevující se verbalizací bolesti, zvýšeným pocením, zrychleným pulsem, vyhledáváním úlevové polohy, častým buzením, zhoršenou pohyblivostí.**

Cíl: Pacient je bez bolesti do konce hospitalizace

VK: Pacient zná příčiny bolesti do 2 hodin

Pacient zná techniky napomáhající zmírnění bolesti do 5 hodin

Pacient umí hodnotit svojí bolest na VAS do 5 hodin

Pacient má kvalitní spánek do 12 hod

Pacient verbalizuje zmírnění bolesti do 12 hod

Pacient se fyziologicky potí do 48 hodin

Intervence: Založ záznam o sledování bolesti do 1 hodiny (sestra)

Využij měřicí škály bolesti dle VAS do 1 hodiny (sestra)

Zjistí spánkové návyky pacienta do 2 hodin (sestra)

Vysvětlí příčiny bolesti do 8 hodin (sestra)

Sleduj intenzitu, charakter, lokalizaci a stupeň bolesti každé 2 hodiny (sestra)

Podávej analgetika dle ordinace lékaře ihned, při bolesti na vyžádání pacienta (sestra)

Sleduj nežádoucí účinky léků vždy po podání léku (sestra)

Sleduj fyziologické funkce a zaznamenávej je do dokumentace 3x denně (sestra)

Komunikuj s pacientem o příčinách jeho bolesti vždy (sestra)

Informuj pacienta o úlevové poloze a prevenci bolesti do 12 hodin (sestra)

Spolupracuj s rehabilitační sestrou vždy (sestra)

Doporuč relaxační cviky, napomáhající úlevě od bolesti do 12 hodin (sestra)

Zajisti, aby pacient spal ve vyvětrané místnosti každý den (sestra ošetřovatel)

Spolupracuj s rodinou vždy (sestra)

Realizace: Pacientovi jsem na úlevu od bolesti podávala analgetika dle ordinace lékaře

a sledovala jsem možné nežádoucí účinky (nauzea, zvracení, třes...)  
Využívala jsem měřicí techniku VAS (viz. příloha č.3), zjišťující stupeň bolesti. Sledovala a zaznamenávala jsem fyziologické funkce (krevní tlak, dechovou frekvenci, tělesnou teplotu, tepovou frekvenci) do dokumentace. Snažila jsem se odpoutat pacientovu pozornost od bolesti pravidelnou komunikací, poskytnutím časopisů a knih ke čtení, umožněním sledování televize a poslechu rádia. Zajistila jsem klidné prostředí a edukovala jsem pacienta o relaxačních technikách. Každý večer před spaním jsem vyvětrala pokoj a zjistila jsem pacientovi návyky před spaním. Pravidelně jsem spolupracovala s pacientovou manželkou na odvrácení pacientovi pozornosti od bolesti.

Hodnocení: Do 24 hodin pacient verbalizoval úlevu od bolesti ze stupně 4 na stupeň 3.  
Po 5 dnech pacient verbalizoval stupeň bolesti 1-2. Pacient udával zkvalitnění spánku a necítil se unavený.

#### **10.6 Hypertermie z důvodu operačního výkonu projevující se tělesnou teplotou 38,2 °C, zvýšeným pocením, teplou pokožkou**

Cíl: Pacient má fyziologickou teplotu do 3 dnů

VK: Pacient je edukován o nežádoucích účincích antipyretik do 2 hodin  
Pacient dodržuje zásady zvýšené hygienické péče do 3 hodin  
Pacient má fyziologické pocení do 48 hodin

Intervence: Monitoruj tělesnou teplotu 3xdenně (sestra)

Zajisti dostatek tekutin ihned (sestra, ošetřovatel)

Zajisti suché a čisté lůžko vždy (sestra, ošetřovatel)

Dbej na zachování klidu na lůžku při hypertermii (sestra)

Dbej na zvýšenou hygienu při hypertermii (sestra, ošetřovatel)

Podávej antipyretika dle ordinace lékaře (sestra)

Sleduj nežádoucí účinky antipyretik vždy po podání (sestra)

Pravidelně informuj o pacientově hypertermii lékaře při potřebě (sestra)

Sleduj fyziologické funkce 3x denně (sestra)

Informuj pacienta o příčinách jeho hypertermie do 3 hodin (sestra)  
Edukuj nemocného o významu příjmu tekutin při zvýšené tělesné teplotě do 6 hodin (sestra)

Realizace: Pravidelně jsem měřila tělesnou teplotu a fyziologické funkce. Zajišťovala jsem dostatečný příjem tekutin a dle ordinace jsem podávala antipyretika, zároveň jsem kontrolovala jejich nežádoucí účinky. Dbala jsem na zvýšenou hygienu pacienta a okolí lůžka.

Hodnocení: Cíl byl splněn. Tělesná teplota se snížila na fyziologickou teplotu 36,8 °C.  
Po celkové hygieně se pacient cítil osvěžen.

### **10.7 Péče o sebe sama nedostatečná z důvodu pooperačního stavu projevující se nutností pomoci při mytí, osobní hygieně a oblékání**

Cíl: Pacient je schopen péče o sebe sama do 5 dnů

VK: Pacient zná důvody porušené sebepéče do 3 hodin

Pacient zná správné techniky napomáhající zlepšení péče o sebe samou do 24 hodin

Pacient má obnovenou péči o sebe samou v oblasti osobní hygieny do 5 dnů

Pacient má obnovenou péči o sebe samou v oblasti oblékání do 5 dnů

Intervence: Zajisti signalizaci ihned (sestra)

Zajisti bezpečnost pacienta ihned (sestra, ošetřovatel)

Zjisti stupeň sebepéče pacienta do 4 hodin (sestra)

Použij měřicí techniky zjišťující stupeň sebepéče do 4 hodin (sestra)

Vyhodnot' měřicími technikami riziko vzniku dekubitů do 4 hodin (sestra)

Ved' pacienta k soběstačnosti v maximální možné míře průběžně (sestra)

Pomáhej s hygienickou péčí, oblékáním a úpravě zevnějšku vždy (sestra, ošetřovatel)

Edukuj pacienta o správném používání kompenzačních pomůcek do 5 hodin (sestra, fyzioterapeut)

Edukuj pacienta o důležitosti včasné rehabilitace do 12 hodin (sestra)



Spolupracuj s fyzioterapeutem (sestra)  
Komunikuj a spolupracuj s rodinou vždy (sestra)

Realizace: Použila jsem Barthelův test základních všedních činností, který vyšel 35 bodů – závislý (viz. příloha č. 5). Pomáhala jsem s hygienickou péčí a snažila jsem se pacienta vést k soběstačnosti. V rozšířené stupnici Nortonové - hodnocení rizika vzniku dekubitů, vyšel test 23 bodů – střední stupeň rizika (viz. příloha č. 2). Zajistila jsem spolupráci s rehabilitační sestrou.

Hodnocení: Cíl byl splněn. Pacient aktivně spolupracoval a snažil se v nejvyšší možné míře provádět hygienu a oblékat se samostatně.

### **10.8 Kožní integrita porušená z důvodu chirurgického zákroku projevující se operační jizvou v oblasti pravého kyčelního kloubu.**

Cíl: Pacientova operační jizva se hojí per primam po celou dobu hospitalizace

VK: Pacient zná projevy komplikací u hojení operační rány do 4 hodin  
Pacient zná správné techniky ošetřování operační rány do 6 hodin  
Pacient je poučen o správném zacházení s Redonovým drénem do 6 hodin

Intervence: Udržuj lůžko v čistotě a suchu denně (sestra, ošetřovatel)  
Pečuj o hygienu kůže denně (sestra, ošetřovatel)  
Při převazu dodržuj aseptické zásady vždy (sestra)  
Kontroluj stav kůže v okolí operační rány denně (sestra)  
Sleduj stav výživy a hydratace denně (sestra)  
Dodržuj péči o drény denně (sestra)  
Edukuj pacienta o správném zacházení s Redonovým drénem do 5 hodin (sestra)

Realizace: Denně jsem sledovala Redonův drén jeho průchodnost, množství odsátého obsahu a zaznamenávala jsem vše do ošetřovatelské dokumentace. Udržovala jsem lůžko v čistotě a suchu. Edukovala jsem pacienta o správném zacházení s drénem. Pravidelně jsem sledovala operační ránu a její okolí.

Hodnocení: Operační rána se hojí per primam a je bez známek infekce. Pacient aktivně sledoval hojení rány.

### **10.9 Infekce, riziko vzniku z důvodu zavedeného periferního katétru, močového katétru, Redonova drénu a operační rány.**

Cíl: Pacient je bez známek infekce do konce hospitalizace

Intervence: Kontroluj místo a okolí rány 3x denně (sestra)

Při manipulaci postupuj přísně asepticky vždy (sestra)

Edukuj pacienta o projevech infekce do 5 hodin (sestra)

Zajisti čisté a suché lůžko vždy (sestra, ošetřovatel)

Dbej na pacientovu celkovou hygienu vždy (sestra, ošetřovatel)

Sleduj příznaky celkové infekce ( třesavka, horečka) vždy (sestra)

Sleduj okolí katétru při každém převazu (sestra)

Sleduj pacientův stav hydratace a výživy 3x denně (sestra, nutriční sestra)

Monitoruj fyziologické funkce 3x denně (sestra)

Kontroluj průchodnost katétrů, drénu a stav operační rány 3x denně (sestra)

Realizace: Každý den jsem asepticky převazovala ránu a periferní žilní katétr.

Několikrát denně jsem kontrolovala okolí vstupů obou drénu a jejich průchodnost. Pravidelně jsem kontrolovala okolí rány a zaměřovala jsem se na možné projevy infekce. 3x denně jsem monitorovala fyziologické funkce a zaznamenávala je do ošetřovatelské dokumentace.

Hodnocení: Hojení rány probíhalo bez komplikací. Pacient je dostatečně edukován v zásadách péče o periferní žilní katétr, periferní močový katétr, Redonův drén a operační ránu. Pacient je bez známek infekce.

## **10.10 Poranění, zvýšené riziko z důvodu operačního výkonu náhrady kyčelního kloubu**

Cíl: Pacient se neporaní v době celé hospitalizace

Intervence: Pouč pacienta o riziku poranění do 6 hodin (sestra)

Vyhodnot' měřicími technikami riziko pádu do 2 hodin (sestra) – viz. příloha č. 5

Uprav vhodně okolí lůžka do 8 hodin (sestra, ošetřovatel)

Edukuj pacienta o kompenzačních pomůckách do 2 hodin (sestra)

Informuj pacienta o správném pohybovém režimu do 3 hodin (sestra, fyzioterapeut)

Zajisti kompenzační pomůcky do 3 hodin (sestra, fyzioterapeut)

Zajisti rehabilitační sestru do 2 hodin (sestra)

Prováděj ošetřovatelskou rehabilitaci (sestra, rehabilitační sestra)

Zajisti signalizaci u lůžka ihned (sestra)

Doporuč vhodnou obuv do 24 hod (sestra, fyzioterapeut)

Realizace: Seznámila jsem pacienta se zásadami bezpečnosti při pohybu. Zajistila jsem rehabilitační sestru a byla jsem s ní v úzké spolupráci. Pacientovi jsem zodpověděla všechny otázky a doporučila jsem mu vhodnou obuv.

Hodnocení: U pacienta nedošlo k poranění. Aktivně spolupracoval s rehabilitační sestrou a měl snahu o brzké uzdravení. Hodnocení rizika pádu vyšlo pacientovi kladně.

## 11 Edukační proces

V rámci edukační činnosti jsem se zaměřila na edukaci pacienta o zdravém životním stylu.

### 11.1 Edukační záznam, realizace

**Téma edukace:** Poučení pacienta o správné životosprávě a zdravém životním stylu.

**Forma edukace:** Verbálně

**Cíl edukace:** Seznámení pacienta se správnými zásadami o zdravé životosprávě

**Doporučení:** Vysvětlit pacientovi jak se má správně stravovat v průběhu celého dne.

Vyvarovat se nadměrné konzumaci tučného masa

Psychicky nemocného připravit

Vysvětlit nemocnému zásady správné životosprávy

**Příjemce edukace:** pacient

**Edukátor:** zdravotní sestra

**Metody:** výklad, rozhovor (zpětná vazba)

**Pomůcky:** informační brožura, odborná literatura

## 11.2 Edukační plán

**Neznalost [potřeba poučení] o zdravém životním stylu** z důvodu nedostatečné informovanosti projevující se pacientovými žádostmi o získání informací, častými dotazy

**Cíl:** Pacient zná veškeré informace o zdravém životním stylu do 12 hodin.

**Výsledná kritéria:** Pacient zná zásady zdravého životního stylu do 4 hodin.

Pacient chápe důležitost optimální váhy do 4 hodin.

Pacient je poučen o zdravém stravování do 4 hodin.

Pacient je seznámen s nutričním terapeutem do 5 hodin.

Pacient verbalizuje informovanost o daném problému do 5 hodin.

Pacient si zaznamenává zkonsumovanou stravu do jídelního deníku do 8 hodin.

**Intervence:** Urči pacientovu schopnost učit se ihned (sestra)

Zjistí úroveň znalostí v oblasti dané problematiky do 2 hodin (sestra)

Zjistí pacientovi stravovací návyky do 2 hodin (sestra)

Použij měřící techniku BMI na zjištění nadváhy do 2 hodin (sestra)

Edukuj pacienta o zdravém životním stylu do 4 hodin (sestra, dietní sestra)

Edukuj pacienta o založení jídelního deníku do 5 hodin (sestra, dietní sestra)

Při komunikaci se zaměř na zpětnou vazbu průběžně (sestra)

Komunikuj s rodinou vždy (sestra)

**Realizace:** Zhodnotila jsem pomocí rozhovoru a zpětné vazby úroveň pacientovi informovanosti o zdravém životním stylu. Zjistila jsem pacientovi stravovací návyky a informovala ho o založení jídelního deníku. Edukovala jsem ho o zásadách zdravého životního stylu a správné životosprávě.

**Hodnocení:** Cíl byl splněn. Pacient porozuměl a zná zásady zdravé životosprávy.

### 11.3 Kontrolní otázky pro sestru a pacienta

Tabulka č. 10 - *Kontrolní otázky pro sestru*

<b>Kontrolní otázky:</b>	<b>Správné odpovědi:</b>
1. Co je zpětná vazba v edukaci?	Informace o správném nebo nesprávném provedení úkonu, aby jej bylo možné korigovat
2. Co je technika BMI?	Body mass index – Index tělesné hmotnosti [hmotnost (kg) / výška <sup>2</sup> (m)]
3. Co se zaznamenává do jídelního deníku?	Vše co pacient zkonsumoval za celý den

Tabulka 11 - *Kontrolní otázky pro pacienta*

<b>Kontrolní otázky:</b>	<b>Správné odpovědi:</b>
1. Co znamená zdravý životní styl?	Sport, zdravé stravování, nepít alkohol ve velkém množství, nekouřit....
2. Proč je důležitá pohybová aktivita?	Pro zachování dobrého fyzického stavu
3. Vyjmenujte příklady zdravé výživy.	Zelenina, ovoce, luštěniny, rybí maso, sója, tmavé pečivo...

### 11.4 Hodnocení edukace

Pacient během edukace naslouchal a zpětnou vazbou jsem zjistila, že danému tématu rozumí. Říkal, že si o zdravém životním stylu hledal informace už dříve a byl rád, že jsem mu všechny otázky objasnila. Cíl byl splněn.

## **12 Prognóza**

Prognóza pacienta M. F. je velice kladná. Pacient pevně věří ve své úplné uzdravení a aktivně se podílel na své léčbě. Operační výkon a pooperační období proběhlo bez výraznějších komplikací. Operační rána se hojí primárně, díky tomu se pacientovi daří lépe po psychické stránce a přidává to na jeho optimismu.

Nyní pana M. F. čeká rehabilitace v Medicentru, kam se již těší, z důvodu osamostatnění. Po návratu z rehabilitačního oddělení bude pro pacienta velice důležité správné cvičení v domácím prostředí.

## **Závěr**

Cílem mé bakalářské práce bylo zpracování ošetrovatelského procesu podle modelu Marjory Gordonové. Sbírala jsem potřebné informace a následně jsem sestavila plán ošetrovatelské péče. Pacienta jsem ošetřovala pět dnů, za nichž nevznikly žádné komplikace. Domnívám se, že všechny stanovené cíle obsažené v bakalářské práci byly splněny.

V průběhu hospitalizace byla uskutečněna edukace o zdravé životosprávě. Před propuštěním do rehabilitačního centra byl pacient edukován, jak správně pečovat o ránu po zákroku. Vzhledem ke každodenním návštěvám rodiny byl pacient plný optimismu a chuti k aktivní spolupráci v jeho léčbě a to přispívalo k jeho brzkému uzdravení.

Při ošetřování jsem pochopila, že informovanosti všech pacientů musíme věnovat maximální pozornost. Zdravotní personál by měl zdokonalovat své komunikační schopnosti, vidět v pacientovi partnera v léčebném procesu. Pacient by měl mít pocit, že mu věnujeme dostatek času a pozornosti a že mu rádi, srozumitelně a objektivně zodpovíme jeho otázky. Kvalitní informovanost zdárně přispívá ke zlepšení úrovně poskytované ošetrovatelské péče a napomáhá ke zdárnému výsledku léčebného procesu.

Díky této práci jsem se blíže seznámila s touto problematikou. Důkladně jsem poznala, co obnáší práce zdravotní sestry na ortopedickém oddělení. Hlavním přínosem pro mě bylo obeznámení s komplexní léčbou totální endoprotézy kyčelního kloubu.



## Použitá literatura

ČECH, O.; DŽUPA, V. *Revizní operace náhrad kyčelního kloubu*. Praha : Galén, 2004. ISBN 80-7262-269-2.

DOENGES, M. E.; MOORHOUSE, M. F. *Kapesní průvodce zdravotní sestry*. 2. přepracované a rozšířené vyd. Praha : Grada Publishing, 2001. IBSN 80-247-0242-8.

DYLEVSKÝ, I. *Somatologie*. 2. přepracované a doplněné vyd. Olomouc : Epava, 2000. ISBN 80-86297-05-5.

ELIŠKOVÁ, M.; NAŇKA, O. *Přehled anatomie*. Praha : Univerzita Karlova, 2006. ISBN 80-246-1216-X.

HNÍZDIL, J.; ŠAVÍK, J.; BERÁNKOVÁ, B.; TÝKALOVÁ, J. *Artróza v psychosomatickém přístupu*. Praha : Triton, 2007. ISBN 80-7254-913-8.

KAČINETZOVÁ, A. *Bolesti kyčelních kloubů*, Praha : Triton, 2003. ISBN 80-7254-335-0.

KOUDERA, K. *Ortopedie*. Praha : Karolinum, 2003. ISBN 80-246-0654-2.

MASTILIAKOVÁ, D. *Úvod do ošetrovatelství*. Praha : Karolinum, 2002. ISBN 80-246-0429-9.

MATOUŠ, M.; MATOUŠKOVÁ, M.; KUČERA, M. *Život s endoprotézou kyčelního kloubu*. Praha : Grada Publishing, 2005. ISBN 80-247-0886-8.

POKORNÝ, D. *Artróza. Radí vám lékař jak jí předcházet, příčiny vzniku, možnosti léčby, kloubní náhrady*. Praha : Jan Vašut, 2000. ISBN 80-7236-184-8.

SOSNA, A.; POKORNÝ, D.; JAHODA, D. *Náhrada kyčelního kloubu*. Praha : Triton, 2003. ISBN 80-7254-302-4.

SOSNA, A.; VAVŘÍK, P.; KRBEC, M.; POKORNÝ, D. *Základy ortopedie*. Praha : Triton, 2001. ISBN 80-7254-202-8.

STAŇKOVÁ, M. *České ošetrovatelství 3. Praktické příručky pro sestry*. Brno : Národní centrum ošetrovatelství a nelékařských zdravotnických oborů, 2004. ISBN 80-7013-282-5.

STAŇKOVÁ, M. *České ošetrovatelství 6. Hodnocení a měřící techniky v ošetrovatelské praxi. Praktická příručka pro sestry*. Brno : Institut pro další vzdělávání pracovníků ve zdravotnictví v Brně, 2001. ISBN 80-7013-323-6.

TRNAVSKÝ, K. *Osteoartróza*. Praha : Galén, 2002. ISBN 80-7262-158-0.

VALENTA, J. *Základy chirurgie. 2. doplněné a přepracované vyd.* Praha : Galén, 2007. ISBN 978-80-7262-403-4.

## Seznam příloh

Příloha č. 1	Hodnocení bolesti
Příloha č. 2	Hodnocení rizika vzniku dekubitů – rozšířená stupnice Nortonové
Příloha č. 3	Vizuální analogová škála
Příloha č. 4	Barthelův test základních všedních činností (3. 11. 2008)
Příloha č. 5	Barthelův test základních všedních činností (5. 11. 2008)
Příloha č. 6	Zjištění rizika pádu
Příloha č. 7	Index tělesné hmotnosti BMI (body mass index)
Obrázek č. 1	RTG kyčelního kloubu zdravého
Obrázek č. 2	RTG kyčelního kloubu postiženého artrózou
Obrázek č. 3	RTG kyčelního kloubu po náhradě endoprotézou
Obrázek č. 4	Cementová endoprotéza
Obrázek č. 5	Necementová endoprotéza

## Hodnocení bolesti

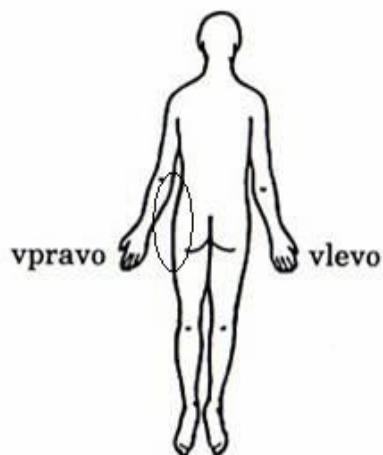
(podle Royal Marsden Hospital, in LEMON 1, 1996)

Jméno a příjmení ..... M. F. ....  
R. č. .....<sup>43</sup>.....  
Datum .....<sup>3. 11. 2008</sup>.....  
Základní vyšetření .....  
Pacientův popis bolesti .....  
Co pomáhá zmírnit bolest ..... LÉKY  
Co bolest zhoršuje ..... POHYB

Máte bolest?	1. v noci	<input checked="" type="radio"/> ano	<input type="radio"/> ne	poznámka
	2. v klidu	<input checked="" type="radio"/> ano	<input type="radio"/> ne	poznámka
	3. při pohybu	<input checked="" type="radio"/> ano	<input type="radio"/> ne	poznámka

### Lokalizace bolesti

Vyznačte v obrázku místa, kde pociťujete bolest. Označte každé místo písmenem A, B, C....



**Intenzita bolesti:** 0 – žádná bolest      3 – silná, stresující bolest  
1 – mírná bolest      4 – velmi silná bolest  
 2 – obtěžující bolest      5 – nesnesitelná bolest

## Příloha 2 - Hodnocení rizika vzniku dekubitů – rozšířená stupnice Nortonové

Hodnocení rizika vzniku dekubitů - rozšířená stupnice Nortonové

Schopnost spolupráce	Věk	Stav pokožky	Další nemoci	Tělesný stav	Stav vědomí	Pohyblivost	Inkontinence	Aktivita
úplná	4 do 10	4 normální	4 žádné	4 dobrý	4 dobrý	4 úplná	4 není	4 chodí
malá	3 do 30	3 alergie	3 *	3 zhoršený	3 apatický	3 částečně omezená	3 občas	3 doprovod
částečná	2 do 60	2 vlhká	2	2 špatný	2 zmatený	2 velmi omezená	2 převážně močová	2 sedačka
žádná	1 60+	1 suchá	1	1 velmi špatný	1 bezvědomí	1 žádná	1 stolice i moč	1 upoután na lůžko

\* diabetes, horečka, anémie, kachexie, onemocnění cév, obezita, karcinom atd. podle stupně závažnosti 3 – 1 bod. Zvýšené nebezpečí vzniku dekubitů je u nemocného, který dosáhne méně než 25 bodů (čím méně bodů, tím vyšší riziko!).

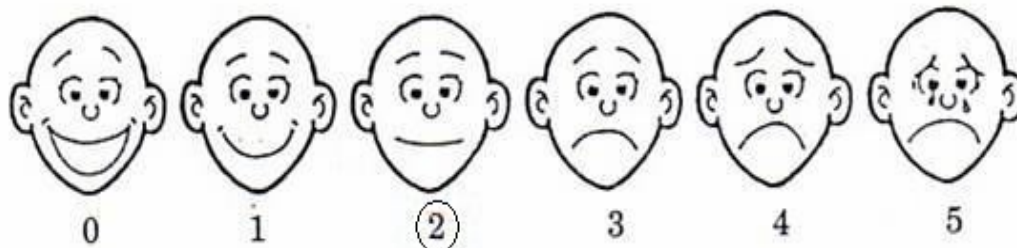
Jméno: M. F. Celkové bodové hodnocení: 23 bodů Datum: 5. 11. 2008

## Příloha 3 - Vizuální analogová škála

### Vizuální analogové škály

příklady:

#### Škála výrazů obličeje



**Barthelův test základních všedních činností**  
(ADL-activities daily living)

činnost	provedení činnosti	bodové skóre
1. najedení, napití	samostatně bez pomoci	10
	s pomocí	5
	neprovede	0
2. oblékání	samostatně bez pomoci	10
	s pomocí	5
	neprovede	0
3. koupání	samostatně nebo s pomocí	5
	neprovede	0
4. osobní hygiena	samostatně nebo s pomocí	5
	neprovede	0
5. kontinence moči	plně kontinentní	10
	občas inkontinentní	5
	trvale inkontinentní	0
6. kontinence stolice	plně kontinentní	10
	občas inkontinentní	5
	inkontinentní	0
7. použití WC	samostatně bez pomoci	10
	s pomocí	5
	neprovede	0
8. přesun lůžko - židle	samostatně bez pomoci	15
	s malou pomocí	10
	vydrží sedět	5
	neprovede	0
9. chůze po rovině	samostatně nad 50 m	15
	s pomocí 50 m	10
	na vozíku 50 m	5
	neprovede	0
10. chůze po schodech	samostatně bez pomoci	10
	s pomocí	5
	neprovede	0

**Hodnocení stupně závislosti:**

0 – 40 bodů vysoce závislý

45 – 60 bodů závislost středního stupně

65 – 95 bodů lehká závislost

96 – 100 bodů nezávislý



**Barthelův test základních všedních činností**  
(ADL-activity daily living)

činnost	provedení činnosti	bodové skóre
1. najedení, napití	samostatně bez pomoci	10
	s pomocí	5
	neprovede	0
2. oblékání	samostatně bez pomoci	10
	s pomocí	5
	neprovede	0
3. koupání	samostatně nebo s pomocí	5
	neprovede	0
4. osobní hygiena	samostatně nebo s pomocí	5
	neprovede	0
5. kontinence moči	plně kontinentní	10
	občas inkontinentní	5
	trvale inkontinentní	0
6. kontinence stolice	plně kontinentní	10
	občas inkontinentní	5
	inkontinentní	0
7. použití WC	samostatně bez pomoci	10
	s pomocí	5
	neprovede	0
8. přesun lůžko - židle	samostatně bez pomoci	15
	s malou pomocí	10
	vydrží sedět	5
	neprovede	0
9. chůze po rovině	samostatně nad 50 m	15
	s pomocí 50 m	10
	na vozíku 50 m	5
	neprovede	0
10. chůze po schodech	samostatně bez pomoci	10
	s pomocí	5
	neprovede	0

**Hodnocení stupně závislosti:**

0 – 40 bodů vysoce závislý

45 – 60 bodů závislost středního stupně

65 – 95 bodů lehká závislost

96 – 100 bodů nezávislý

## Příloha 6 - Zjištění rizika pádu

Zjištění rizika pádu					
Skóre vyšší než 3, riziko pádu					
Pohyb	neomezený	0	Medikace	Pád v anamnéze	1
	používá pomůcky	1		neužívá rizikové léky	0
	potřebuje pomoc k pohybu	1		užívá léky ze skupiny diuretik, antiepileptik, antiparkinsonik antihypertenzívpsychotropní léky, benzodiazepiny	1
	neschopnost přesunu	1			
Vyprazdňování	nevyžaduje pomoc v anamnéze	0	Medikace	užívá léky ze skupiny diuretik, antiepileptik, antiparkinsonik antihypertenzívpsychotropní léky, benzodiazepiny	1
	nykturie/inkontinence	1			
	vyžaduje pomoc	1			
Věk	18 - 75	0	Medikace	užívá léky ze skupiny diuretik, antiepileptik, antiparkinsonik antihypertenzívpsychotropní léky, benzodiazepiny	1
	75 a více	1			
Mentální status	orientován	0	Smyslové poruchy	žádné	0
	občasná/ noční inkontinence	1		vizuální, sluchový smyslový deficit	1
	historie desorientace/demence	1			
	Celkové skóre: <b>4 bodů</b>				

## Příloha 7 - Index tělesné hmotnosti BMI (body mass index)

BMI = hmotnost (kg) / výška<sup>2</sup> (m)



BM	BMI	Kategorie podle WHO	Zdravotní rizika
	<18,5	Podváha	Malnutrice
	18,5 - 24,9	Normální rozmezí	Minimální
	25,0 - 29,9	Nadváha	<26,9 lehce zvýšená >27,0 zvýšená
	30,0 - 34,9	Obezita - I.stupeň	Středně vysoká
	35,0 - 39,9	Obezita - II.stupeň	Vysoká
	>40,0	Obezita - III.stupeň	Velmi vysoká

Obrázek 1 - RTG kyčelního kloubu zdravého



Obrázek 2 -



RTG kyčelního kloubu  
postiženého artrózou

**Obrázek 3 - RTG kyčelního kloubu po náhradě endoprotézou**



**Obrázek 4 - Cementová**



**endoprotéza**

Obrázek 5 - Necementová endoprotéza

