

UNIVERZITA KARLOVA V PRAZE

3. LÉKAŘSKÁ FAKULTA

Ústav ošetřovatelství



Olga Baumannová

**Ošetřovatelská péče o pacienta po operaci
kolenního kloubu náhradou předního zkříženého
vazu**

*Nursing care of patients with anterior cruciate
ligament replacement*

Bakalářská práce

Praha, květen 2012

Autor práce: Olga Baumannová

Studijní program: Ošetrovatelství

Bakalářský studijní obor: Všeobecná sestra

Vedoucí práce: **Mgr. Renata Vytejčková**

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

Předpokládaný termín obhajoby: červen 2012

Prohlášení

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

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

V Praze dne 7. května 2012

Olga Baumannová

Poděkování

Na tomto místě bych ráda poděkovala vedoucí práce paní Mgr. Renatě Vytejškové a odbornému asistentovi MUDr. Filipu Svatošovi za cenné rady a odborné vedení při zpracovávání bakalářské práce.

Obsah

Úvod	8
I. KLINICKÁ ČÁST	
1. Anatomie kolenního kloubu	10
1.1 Kostěná část kolenního kloubu	10
1.1.1. Femur	10
1.1.2. Tibie	10
1.1.3. Patela	11
1.1.4. Kloubní chrupavka	11
1.2. Měkká část kolenního kloubu	11
1.2.1. Kloubní pouzdro	11
1.2.2. Menisky	11
1.2.3. Vazy	12
1.2.4. Kloubní dutina, burzy, synoviální tekutina	13
1.2.5. Svaly	14
1.2.6. Cévy	15
1.2.7. Nervy	16
2. Funkce kolenního kloubu	18
2.1. Přední zkřížený vaz	18
2.2. Stabilizátory a pohyb kolenního kloubu	18
3. Vyšetřovací metody	20
3.1. Anamnéza	20
3.2. Klinická vyšetření	20
3.3. Zobrazovací metody	22
3.4. Laboratorní a speciální vyšetřovací metody	23
4. Léčba	24
4.1. Náhrady	24
4.2. Fixační materiály	26
4.3. Operační výkon	26

II. ZÁKLADNÍ ÚDAJE O NEMOCNÉM

5. Základní informace	28
5.1. Konkretizace pacienta	28
5.2. Anamnéza	28
5.2.1. Rodinná anamnéza	28
5.2.2. Osobní anamnéza	29
5.2.3. Pracovní anamnéza	29
5.2.4. Sociální anamnéza	29
5.2.5. Alergologická anamnéza	29
5.2.6. Farmakologická anamnéza	29
5.2.7. Škodlivé návyky	29
5.2.8. Nynější onemocnění	29
5.3 Vyšetření pacienta	30
5.3.1. Předoperační vyšetření	30
5.3.2. Fyzikální vyšetření sestrou	32
5.4. Hospitalizace	34
5.4.1. První den hospitalizace	34
5.4.2. Druhý den hospitalizace (Operace – 0. den)	35
5.4.3. Třetí den hospitalizace (1. pooperační den)	39
5.4.4. Čtvrtý den hospitalizace (2. pooperační den)	41
5.5. Farmakoterapie	42
5.6. Prognóza	46

III. OŠETŘOVATELSKÁ ČÁST

6. Úvod k ošetrovatelské části	47
6.1 Ošetrovatelský proces	47
6.2 Volba typu modelu	49
6.3 Ošetrovatelská anamnéza	51
6.4 Přehled diagnóz	57
6.5 Krátkodobý plán	58
6.5.1 Aktuální ošetrovatelské diagnózy – krátkodobý plán ošetrovatelské péče	58
6.5.2 Potenciální ošetrovatelské diagnózy	62
6.6 Dlouhodobý plán	65

7. Psychologická a sociální část	69
7.1 Psychologie nemoci	69
7.1.1 Prožívání a postoj k nemoci	71
7.1.2. Reakce na pobyt v nemocnici	71
7.1.3. Zhodnocení komunikace	72
7.1.4. Zvládání stresu	72
7.1.5. Motivace k léčbě	72
7.1.6. Sociální problematika	72
8. Edukace	74
Závěr	75
Seznam pramenů a použité literatury	77
Seznam zkratk	82
Seznam tabulek	84
Seznam příloh	85
Přílohy	86

Úvod

Ortopedie je jednou z medicínských disciplín, která v posledním čtvrtstoletí zaznamenala bouřlivý rozvoj, zvláště v operační oblasti a v oblasti následné péče. Tuto skutečnost budu v této práci demonstrovat. Cílem práce proto bude zpracování případové studie ošetrovatelské péče u třicetipětiletého pacienta, který byl hospitalizován na ortopedickém oddělení k provedení plánovaného výkonu plastiky předního zkříženého vazů kolenního kloubu.

Vzhledem k mojí dlouhodobé angažovanosti na poli ortopedické operativy, jsem byla svědkem zrodu artroskopické operační techniky. Jednalo se o progresivní operační metodu, která způsobila revoluci nejen v samotných operačních technikách, ale i v následné péči o pacienty a v průběhu jejich rekonvalescence.

Artroskopická operační technika se nyní uplatňuje i v případě operace náhrady předního zkříženého vazů kolenního kloubu. Právě na tomto operačním výkonu lze dobře ukázat velký pokrok, který tento postup v medicíně vyvolal.

Náhrada kolenního předního zkříženého vazů je nyní velmi častým typem operačního zákroku, jelikož následuje po úrazech, které postihují všechny věkové skupiny v populaci. Typickými jsou úrazy spojené s pohybovou aktivitou jedince, zvláště jak při amatérském, tak i profesionálním sportu. Z pohledu pacienta se jedná o velmi prospěšnou operaci, protože ve velmi krátkém časovém období dokáže zraněného vrátit k jeho běžným pracovním i zájmovým činnostem. Oproti časům, kdy se podobná traumata řešila otevřenou operační cestou, jsou komfort a adaptace pacientů nesrovnatelné.

Práce se skládá z klinické a ošetrovatelské části.

V části klinické představím anatomii kolenního kloubu, jeho funkci a seznámím čtenáře s vyšetřovacími metodami a léčbou.

V části ošetrovatelské předložím údaje o nemocném, zmíním charakteristiku ošetrovatelského procesu podle Virginie Hendersonové.

Prameny a zdroje ke klinické i ošetrovatelské části získám z odborné literatury, rozhovorem s pacientem, ze zdravotnické dokumentace a od zainteresovaných zdravotnických pracovníků. Následně stanovím krátkodobý plán ošetrovatelské péče, k prvnímu a druhému pooperačnímu dni určím aktuální a

potenciální ošetrovatelské problémy – diagnózy. Uvedu cíle a plány ošetrovatelské péče a jejich realizaci. Nakonec zhodnotím efekt poskytnuté péče. Dále pak uvedu dlouhodobý plán ošetrovatelské péče. Budu se věnovat též psychologické stránce nemocného, dotknu se sociální problematiky nemocného. Ošetrovatelskou část ukončím pojednáním o edukaci pacienta a prognózou onemocnění.

Práci doplním o přehled použité literatury a o seznam příloh.

I. KLINICKÁ ČÁST

1. Anatomie kolenního kloubu

Kolenní kloub (*articulatio genus*) je anatomicky i fyziologicky osobitou jednotkou. Jedná se o největší a nejsložitější kloub v těle člověka. Tomu odpovídá i jeho stavba a funkce, která je již dlouho a dostatečně anatomicky i fyziologicky popsána. Kolenní kloub je tvořen částí kostěnou a tkáněmi takzvaného měkkého kolena.

Ke kostěné části patří kloubní plochy tří kostí – femuru, tibie, pately a přiléhající kloubní chrupavka. Do měkkých částí kolena zařazujeme menisky, kloubní pouzdro, vazy kolenního kloubu, které jsou zevně a uvnitř kolenního kloubu, dutinu kloubní se synoviální výstelkou a synoviální tekutinou, bursy kolena, svaly, cévy a nervy kolenního kloubu (Borovanský, 1955, s. 141-144, Bartoníček, 1986, s. 13-46).

1.1 Kostěná část kolenního kloubu

1.1.1 Femur

Stavby kolenního kloubu se účastní distální část femuru, kterou tvoří dva velké hrboly – kondyly oblého tvaru, a to kondyl mediální a laterální. Vpředu jsou kondyly spojeny prohnutou plochou *facies patellaris*, kam se ukládá patela. Vzadu oba kondyly odděluje hluboký zářez *fossa intercondylaris*. Femur nad oběma kondyly vytváří po svých bočních stranách malé hrbolky – epikondyly mediální a laterální (Borovanský, 1955, s. 116).

1.1.2 Tibie

Tibie (*tibia*) je proximálně rozšířena a tvoří dva hrboly kloubní – kondyl mediální a laterální. Oba kondyly mají plošky pro kloubní hrboly femuru *facies articularis*. Mediální kondyl má kloubní plošku oválnou a konkávní. Laterální kondyl má plošku okrouhlou a téměř rovnou. Mezi ploškami je mezihrbolová vyvýšenina *eminentia intercondylaris*, která vybíhá ve vnitřní hrbolek *tuberculum intercondylare mediale* a v zevní hrbolek *tuberculum intercondylare laterale*. Před mezihrbolovou vyvýšeninou je ploška *area intercondylaris anterior* a za mezihrbolovou vyvýšeninou je *area intercondylaris*

posterior. Na předním okraji tibie je velká drsnatina *tuberositas tibiae*, kde se připíná šlacha čtyřhlavého stehenního svalu *ligamentum patellae* (Borovanský, 1955, s. 117).

1.1.3 Patela

Patela (*patella*) je trojhranného zaobleného tvaru. Baze je asi 4 cm široká, distálně vybíhá v hrot *apex patellae*. Přední část je drsná, zadní část má silnou chrupavku a směřuje do dutiny kloubu. Je zavzata do úponové šlachy čtyřhlavého svalu stehenního (Borovanský, 1955, s. 116).

1.1.4 Kloubní chrupavka

Kloubní chrupavka je na všech artikulujících plochách kostí a zajišťuje hladký pohyb kostěných částí kloubu. Zdravá kloubní chrupavka je hladká, pružná, pevná (Bartoníček, 1986, s. 17).

1.2 Měkká část kolenního kloubu

1.2.1. Kloubní pouzdro

Kloubní pouzdro se upíná na tibií a patelu při okrajích kloubních ploch, na femuru nad okrajem chrupavkou krytých ploch. Přední část kolenního pouzdra je slabá, silnější je až v lokalitě postranních vazů. Kloubní pouzdro se vpředu vyklenuje v záhyb nad patelou jako *recessus suprapatellaris*. Synovie, která vystýlá kloubní pouzdro, nesleduje přesně zevní vazivovou vrstvu pouzdra (Borovanský, 1955, s. 142).

1.2.2. Menisky

Menisky náleží k intraartikulárním stabilizátorům kolenního kloubu, doplňují spojení femuru a tibie. Při pohybu je zde roztírána synoviální tekutina, která zajišťuje výživu kloubu. Představují většinu styčné plochy pro femur. Jsou z vazivové tkáně, tvořené hlavně kolagenními vlákny. Liší se tvarem, velikostí podle kloubních ploch na tibií.

Meniskus mediální je široce rozevřeného, srpkovitě oválného tvaru. Přední cíp se upíná v *areae intercondylaris anterior*, zadní cíp se připíná v *areae*

intercondylaris posterior. Ve střední části je pevně srostlý s částí vnitřního kolaterálního vazy. Je fixován ve třech bodech.

Meniskus laterální je menší, téměř kruhového tvaru a pokrývá bezmála celou plochu laterálního kondylu tibie. Jeho přední cíp se upíná blízko předního zkříženého vazy, zadní cíp se upíná v *area intercondylaris posterior*. Oba cípy se skoro dotýkají, proto je tento meniskus pohyblivější než meniskus předcházející.

Oba menisky spojuje ventrálně *ligamentum transversum genu*, které je zavzaté do kloubního pouzdra (Bartoniček, 1986, s. 33).

1.2.3. Vazy

Vazy kloubního pouzdra jsou na přední straně tvořeny *ligamentum patellae*, které jde od špičky pately na drsnatinu kosti holenní *tuberositas tibiae* a je pokračováním čtyřhlavého svalu, do kterého je zavzata patela. Po obou stranách pately z fascie čtyřhlavého svalu lze oddělit dva podélné vazivové proužky, tzv. *ligamenta (retinacula) patellae longitudinalia* s úponem na předním obvodu tibie. Po stranách pouzdra jsou dvě silná ligamenta. *Ligamentum collaterale laterale* jde od laterálního epicondylu femuru k hlavičce fibuly. Ve výši kloubní štěrbiny je odděleno od pouzdra řídkým vazivem a distální část vazy objímá šlachu *musculus biceps femoris*. *Ligamentum collaterale mediale* začíná na mediálním epikondylu femuru a upíná se na tibií cca 6-9 cm pod kloubní štěrbinou. Jeho zadní část srůstá s kloubním pouzdem a mediálním meniskem.

Zadní stranu tvoří rovněž dvě ligamenta. *Ligamentum popliteum obliquum* (šikmý vaz) odstupuje z úponové šlachy *musculus semimembranosus* a jde o šikmo od vnitřního okraje kondylu tibie k zevnímu kondylu femuru. *Ligamentum popliteum arcuatum* (obloukovitý vaz) jde od hrotu hlavičky kosti lýtkové jako dvě raménka (tvaru Y), která pokrývají úponovou šlachu *musculus popliteus*.

Dále v kolenním kloubu rozeznáváme nitrokloubní vazy. *Ligamentum cruciatum anterior et posterior* (přední zkřížený a zadní zkřížený vaz) jsou hlavními intraartikulárními stabilizátory. Jsou uloženy ve *fossa intercondylaris femoris*. Délka zkřížených vazů je stejná, ale zadní zkřížený vaz je silnější zhruba o třetinu. Zkřížené vazy se navzájem kříží mezi synoviální a

fibrozní vrstvou kloubního pouzdra. U spojení vazů a kostí vlákna vazů přecházejí do kosti přes vazivovou chrupavku, periost se neúčastní.

Přední zkřížený vaz jde od mediální plochy laterálního kondylu femuru do *area intercondylaris anterior*.

Zadní zkřížený vaz jde od laterální plochy mediálního kondylu do *area intercondylaris posterior* a zadem kříží přední zkřížený vaz. Úponová vlákna vyznačují až na zadní plochu tibie.

K vazům řadíme také *ligamentum transversum genus*, které ventrálně spojuje oba menisky a je zavazato do kloubního pouzdra, a *ligamentum meniskofemorale posterior et anterior* fixující zadní cíp laterálního menisku. Oba vazy jdou před zadním zkříženým vazem k vnitřnímu kondylu femuru (Bartoníček, 1986, s. 35; Borovanský, 1955, s. 143).

1.2.4. Kloubní dutina, bursy, synoviální tekutina

Kloubní dutina se skládá z vlastní dutiny kloubní a okolních burz. Kloubní pouzdro vystýlá nerovnoměrně synoviální membrána. Membrána jde ze zadní strany pouzdra po obou stranách zkřížených vazů dopředu a je připojena na tibií a do *fossa intercondylaris femoris*. Tím je vytvořena sagitální přepážka kloubu. Přední část membrány pokračuje jako řasa *plica synovialis patellaris* před přední zkřížený vaz od *fossa intercondylaris femoris* šikmo dolů pod hrot pately. Odtud se rozbíhá do stran vodorovně a dozadu, vytváří členité synoviální řasy *plicae alares*, která vyztužuje *ligamentum transversum genus* a tukový polštář, který jde dopředu do pouzdra jako Hoffovo těleso. V klcích synovie je bohaté cévní zásobení (Bartoníček, 1986, s. 38).

Burzy kolenního kloubu se vyskytují v místech tření nebo tlaku. Mohou komunikovat s kloubní dutinou. Nejdůležitější z nich je *burza suprapatellaris*. Je uložena mezi kostí stehenní a *musculus quadriceps femoris*. Celkový počet burz se pohybuje mezi dvaceti a třiceti (Bartoníček, 1986, s. 39).

Synoviální tekutina je čirá, bezbarvá a vazká tekutina, která je svým složením blízka transsudátu, ale navíc ještě obsahuje v mukoidním komplexu kyselinu hyaluronovou (Hamsík, Šantavý, 1956, s. 325). Je to výživné prostředí, funguje jako „mazadlo“ kloubu .

1.2.5. Svaly

Ke svalům kolenního kloubu řadíme:

M. quadriceps femoris (čtyřhlavý sval stehenní), který se skládá ze čtyř částí.

♣ *m. rectus femoris* začíná na *tuberositas iliaca* nad acetabulem a účastní se pohybu v kyčli a koleni, je dvoukloubový.

♣ *m. vastus medialis(tibialis)* začíná na *labium mediale lineae asperae (crista femoris)*

♣ *m. vastus intermedius* začíná po celém obvodu femuru mimo *linea asperae*, obaluje jeho celý obvod opět s výjimkou *linea asperae*

♣ *m. vastus lateralis(fibularis)* začíná od *labium laterale lineae asperae*

Všechny čtyři části mají společný úpon na bazi a okraji pately jako *ligamentum patellae* na *tuberositas tibiae*. Zabezpečují extenzi kolenního kloubu. Inervaci čtyřhlavého stehenního svalu zajišťuje *n. femoralis*.

M. biceps femoris (dvouhlavý sval stehenní) má dvě hlavy *caput longum et breve*. *Caput longum* začíná na *tuber ischiadicum*, inervace je z *n. peroneus*. *Caput breve* začíná na distální části *labii lateralis lineae asperae*, inervuje *n. tibialis*. Obě hlavy se upínají na *capitulum fibulea* a na okraj laterálního kondylu tibie. Sval je flexorem kolena.

M. semitendinosus (sval pološlašitý) začíná na *tuber ischiadicum* a upíná se pod mediálním epicondylem tibie v *pes anserinus* (jedná se o společnou úponovou šlachu tří svalů – *m. gracilis*, *m. sartorius*, *m. semitendinosus* – ve tvaru husí nohy). Sval vykonává flexi kolene, je inervován *n. tibialis*.

M. semimembranosus (sval poloblanitý) začíná na *tuber ischiadicum*, úpon má na mediální straně tibie a na zadní části kloubního pouzdra kolene. Provádí flexi kolena, inervován *n. tibialis*.

M. sartorius (krejčovský sval) začíná na *spina ilica ventralis*, sestupuje dolů a stáčí se po stehně na tibiální stranu, přechází přes koleno a vzniklá úponová šlacha se upevňuje na vnitřní kondyl tibie v *pes anserinus*. Účastní se flexe a rotace kolenního kloubu, inervován *n. femoralis*.

M. gracilis (štíhlý sval stehenní) začíná od *symphysis osium pubis*, taktéž se upíná v *pes anserinus* na vnitřním kondylu tibie. Inervován přes *n. obturatorius*. Při flexi v kolenním kloubu provádí vnitřní rotaci bérce.

M. popliteus (zákolenní sval mající trojúhelníkovitý tvar), je uložen na zadní straně kolenního kloubu. Začátek má pod zevním epikondylem femuru, jde šikmo dolů. Jeho úpon se nachází na zadní ploše horní části tibie. Je inervován *n. tibialis*. Umožňuje flexi kolena a provádí vnitřní rotaci bérce.

M. gastrocnemius je součástí lýtkového svalu a má dvě hlavy. Začátek úponu *caput mediale* je na dorzální straně mediálního epikondylu femuru a nad mediálním kondylem femuru. *Caput laterale* začíná na dorzální straně laterálního epikondylu femuru a na části *planum popliteum*. Šlachy obou hlav se postupně spojují a společně se šlachou *m. soleus* se upínají na patní kosti. Inervaci zajišťuje *n. tibialis*. Sval se účastní flexe kolena. Pro rotaci kolena není příliš významný. Laterální hlava pomáhá otáčení kolena dovnitř, mediální hlava se účastní zevní rotace.

Můžeme shrnout, že flexi kolenního kloubu zajišťují svaly *m. biceps femoris*, *m. semitendinosus*, *m. semimembranosus*, *m. sartorius*, *m. popliteus*, *m. gastrocnemius*. Extenzi vykonává *m. quadriceps femoris*. Vnitřní rotaci provádí *m. gracilis*, *m. sartorius*, *m. popliteus*, *m. gastrocnemius* (laterální hlava), zevní rotaci *m. gastrocnemius* (mediální hlava) (Žlábek, 1955, s. 259-265).

1.2.6. Cévy

Artérie, které zásobují kolenní kloub, odstupují z *a. femoralis* a z *a. poplitea*, která se dělí na několik menších artérií (např. *a. genus media*). Další artérie zásobující koleno je *a. tibialis* (Borovanský, 1955, s. 541-544).

V souladu s tématem práce upřesním cévní zásobení zkřížených vazů a menisků.

Horní (femorální) i dolní (tibiální) úpony předního i zadního zkříženého vazů jsou vyživovány větvičkami *a. genus media*. Navíc tibiální úpon předního zkříženého vazů zásobují cévy z Hoffova tělesa cestou *plica synovialis infrapatellaris*.

Cévní zásobení menisků není rovnoměrné. Přední a zadní rohy jsou protkány cévami v téměř celém rozsahu. Střední část obsahuje cévy v bazální periferní zóně. Cévy předních rohů pocházejí z cévní sítě Hoffova tělesa. Do zadních rohů vstupují větvičky *a. genus media*. Z těchto cév a cévního pouzdra se

vytvářejí parameniskální cévy, které probíhají v pouzdru nad horním okrajem menisků. Vnitřní část menisků je bezcévná (Hart, 2010, s. 12).

Vény jsou často zdvojené. Mezi důležité povrchové vény řadíme *v. saphena parva*, která se vlévá ve *fossa popliteae* do *v. poplitea* a *v. saphena magna*, jdoucí okolo vnitřního kondylu femuru dál na stehno. Obě tyto vény mají spojky s hlubokým žilním systémem (Borovanský, 1955, s. 569).

Lymfatické cévy a uzliny jsou systémem tvořeným povrchními a hlubokými mízními cévami. Jejich úkolem je odstraňování tekutin a látek, které se hromadí v průběhu hojení nebo při zánětu a které není schopen eliminovat žilní systém. Jedná se o velké molekuly bílkovin, kapénky tuku, bílé krvinky nebo zbytky odumřelých buněk.

Povrchní cévy sledují *v. saphenu parvu* a sbírají lymfu z oblasti podkoží, dále z periostu a také i z míst, kde kosti vystupují k povrchu.

Hluboké cévy sledují *a. tibialis anterior*, *a. tibialis posterior*, *a. poplitea*, *a. fibularis* a *a. femoralis* a odvádí lymfu ze zbývajících částí končetiny. Míza odtéká nejdříve do lymfatických uzlin v podkolenní krajině a následně postupuje cévami až do inkuinálních uzlin (Borovanský, 1955, s. 593-594).

1.2.7. Nervy

Inervaci kolenního kloubu můžeme rozdělit na inervaci motorickou a senzitivní.

Motorickou inervaci zajišťují:

♣ *N. femoralis* – *m. quadriceps femoris*

♣ *N. femoralis* – *m. sartorius*

♣ *N. obturatorius* – *m. gracilis*

♣ *N. ischiadicus* – *m. biceps femoris*

♣ *N. ischiadicus* – *m. semitendinosus*

♣ *N. ischiadicus* – *m. semimembranosus*

♣ *N. tibialis* – *m. popliteus*

♣ *N. tibialis* – *m. gastrocnemius*

Vlastní struktury jsou senzitivně inervovány nejvíce v kloubním pouzdru, postraních vazech a ve zkřížených vazech. Periost je též inervován. Nervová vlákna proprioreceptorů jsou zakončena buď jako volná nervová zakončení (signalizují bolest), nebo jako Ruffiniho tělíska (v kloubním pouzdře a vazech, signalizují extrémní pozici kloubu), nebo jako Vater-Pacciniho tělíska (v kloubním pouzdře, signalizují pohyb kloubu) anebo jako Golgiho-Mazzoniho tělíska (na rozhraní svalu, šlach a periostu, signalizují rychlý pohyb a vibrace). Menisky obsahují senzitivní vlákna jen v bazální části, kloubní chrupavka jimi není vybavena vůbec (Bartoníček, 1986, s. 45-46; Franěk, Rokyta, Šlamberová, Vaculín, 2008, s. 347-348).

2. Funkce kolenního kloubu

2.1 Přední zkřížený vaz

Významnou roli pro funkci (pohyb a stabilita) kolenního kloubu hraje přední zkřížený vaz. Jedná se o ligamentum intrakapsulární, opatřené tenkou vrstvou synoviální tkáň. Vaz se skládá z více částí, které se při pohybu kloubu v různých fázích chovají odlišně. Kolagenní struktura ligament jim dává schopnost odolávat tahovým silám působícím v jejich podélné ose. Ligamenta samotná nemohou odolávat rotačním silám spojenými s torzí. Při působení tahové síly se ligamentum protahuje (prolonguje). V nezáťažové situaci je přední zkřížený vaz vystaven minimálnímu napětí a jeho jednotlivá vlákna mají zvlněnou strukturu. Když začne působit tahová síla, vlnitost vláken pozvolna mizí. Tímto okamžikem se všechny kolagenní vlákna přímého zkříženého vaz napínají a mluvíme o elastické deformaci ligamenta, která trvá až do bodu selhání (Hart, 2010, s. 16-17).

2.2 Stabilizátory a pohyb kolenního kloubu

Kolenní kloub má dva úkoly: 1. nosný při stoji. 2. dynamický při pohybu. Stabilita kolenního kloubu je zabezpečena statickými a dynamickými stabilizátory.

Mezi statické stabilizátory řadíme zkřížené vazy, vnitřní postranní vaz, zevní postranní vaz, obloukovitý zákolenní vaz, oba menisky, postero-mediální část pouzdra s úponem *m. semimembranosus* a posterolaterální část pouzdra.

Dynamické stabilizátory jsou ovládány svaly a svalovým tonusem (na něm závisí stabilizační efekt). Extenzorový aparát mediální poloviny kloubu je *m. sartorius*, *m. gracilis*, *m. semitendinosus*, *pes anserinus*, *caput mediale m. gastrocnemii*. Extenzorový aparát laterální poloviny kloubu je *m. biceps femoris*, *m. popliteus*, *caput laterale m. gastrocnemii*. K dalším stabilizátorům patří kloubní plochy femuru a tibie (jejich tvar).

Nejstabilnější polohou kolenního kloubu je plná extenze, která je základním postavením kloubu. Stabilita závisí na stupni flexe v kolenním kloubu.

Rozsahy pohybů jsou 130-160° flexe, 17° ve vnitřní rotaci a 21° v zevní rotaci (Bartoníček, 1986, s. 47).

3. Vyšetřovací metody

K vyšetření kolenního kloubu se vztahují následující vyšetřovací metody:

3.1 Anamnéza

Je základní metodou, kterou se dozvídáme informace ke stanovení diagnózy. Zjišťujeme příznaky a potíže, které přivádí pacienta k lékaři nebo do nemocnice. U každého poškození kolena se ptáme jak a kdy došlo k úrazu (mechanismus úrazu), jak rychle vznikl otok, jakou zátěž vydrží končetina, zda je porušena funkce kolenního kloubu, jaký je vzhled kolena (Pokorný, Sosna, Vavřík, 2001, s. 15).

3.2 Klinické vyšetření

Vycházíme z příznaků, které udává pacient. Následuje lékařské klinické vyšetření kolene.

Při vyšetření pohledem (aspekci) je zjišťován rozsah deformace pohybového aparátu a poruchy pohybu (kulhání atd.)

Pohmatem (palpací) je zjišťován tvar kloubů, svalstva, zduření, přítomnost výpotku, krepitace v oblasti šlachových pochev, kloubní drásoty atd.

Dále je měřena oboustranně délka a obvod končetin.

Následuje zjišťování pohyblivosti kloubu a pevnosti zkřížených vazů. Vzhledem k zaměření statě budou uvedeny pouze testy užívané ke klinickému vyšetření kolenního kloubu při podezření na poškození předního zkříženého vazy. Jedná se o následující postupy:

Zprv se jedná o Lachmanův test, který se provádí tak, že „*pacient leží na zádech, uchopíme opět končetinu nad kolenem a pod kolenem, které je při vyšetření v 15° flexi. Horní konec tibie se snažíme vysunout ventrálně oproti kondylům femuru. Při lézi předního zkříženého vazy se daří vyvolat zásuvkový fenomén, který je ukončen v maximálním vysunutí měkkým plynulým odporem*“ (Pokorný, Sosna, Vavřík, 2001, s. 23). Tento test má zvláště využití při poranění posterolaterálního svazku předního zkříženého vazy (Hart, 2010, s. 50). Je nutné,

aby pacient uvolnil svalstvo končetin a nebránil se vyšetření (Pokorný, Sosna, Vavřík, 2001, s. 22).

Za druhé se používá přední zásuvkový test pro zjištění poruchy anterolaterálního (mediálního) svazku předního zkříženého vazů (Hart, 2010, s. 50). Postupuje se tak, že „pacient leží na zádech, kyčle jsou flektovány do 45°, koleno je v 90° flexi. Vyšetřující sedí na vyšetřovacím lehátku a svým stehnem fixuje špičku nohy pacienta. Oběma rukama uchopí horní část bérce pod postiženým kolenem. Opět provádí ventrální posun tibie oproti femorálním kondylům. Vyšetření provádíme při zevní, vnitřní a neutrální rotaci bérce. Pozorujeme jednak rozdílnost zásuvky v různých rotacích, porovnáváme dále s druhou stranou. Pozitivita svědčí většinou pro postižení předního zkříženého vazů a kapsulárních struktur mediálně či laterálně v závislosti na momentální rotaci bérce“ (Pokorný, Sosna, Vavřík, 2001, s. 23).

Za třetí Pivot shift test slouží k určení stability kolena, ale nelze ho použít u akutního úrazu kolene, neboť vyvolává u pacienta výrazný diskomfort (Bartoníček, 1986, s. 96). „Tento test je pozitivní u ruptur předního zkříženého vazů, spojených s lézí laterálních kapsulárních struktur při neporušeném iliotibiálním traktu“ (Sosna, 1986, s. 99). Provádí se tak, že „pacient leží na zdravém boku, event. na zádech. Vyšetřující uchopí jednou rukou chodidlo pacienta a při extenzi v kyčelním i kolenním kloubu provádí současně vnitřní rotaci a abdukci bérce (při eventuální poloze na boku spolupůsobí hmotnost končetiny). Vnitřní rotace bérce v extenzi kloubu vyvolává při pozitivitě testu ventrální subluxaci laterálního kondylu tibie proti femuru. Při postupném převádění končetiny do flexe dojde mezi 30-40° k náhlé repozici subluxovaného kondylu, kterou je možno hmatat, často i vidět a slyšet“ (Sosna, 1986, s. 99).

Mimo výše uvedené vyšetřovací metody jsou na vybraných klinických pracovištích k dispozici přístroje Rollimetr a Artrometr KT 1000 a KT 2000. „Rollimetr je přístroj na měření stability kolenního kloubu. Principem využití rollimetru je hodnocení zásuvkového a Lachmannova testu odečtením posunu tibie oproti patele v milimetrech na kalibrované stupnici přístroje“ (Dylevský, Havlas, Mašát, Trč, 2005, s. 34). Výsledky se hodnotí srovnáním s kontralaterální končetinou. Je dobré, aby se měřením zabýval pouze jeden konkrétní lékař (z důvodu minimalizace nepřesnosti měření). Artrometr je přístroj,

který je doporučován jako zlatý standard (Hart, 2010, s. 56). „Přístroj byl vyvinut k objektivnímu měření posunu holenní kosti vzhledem ke stehenní kosti v předozadní rovině. Tento pohyb se objevuje tehdy, když osoba provádějící vyšetření zatlačí na dolní končetinu, nebo když je čtyřhlavý sval stehenní kontrahován“ (Hart, 2010, s. 57). Tímto přístrojem se stanoví integrita předního a zadního zkříženého vazů. Je přesný a snadno se ovládá. Pacient se nemusí uvést do celkové anestézie a rentgenovat (Hart, 2010, s. 57).

Rovněž provádíme vyšetření svalové síly. Používáme zjednodušenou orientační podobu svalového testu (Pokorný, Sosna, Vavřík, 2001, s. 16). Škála stupnice stanovuje intenzitu svalové síly:

0 - žádná svalová kontrakce

1 - náznak svalové kontrakce bez účinku na pohyb končetiny

2 - slabá síla schopná uvést vyšetřovaný segment končetiny do pohybu s vyloučením odporu daného hmotností končetiny

3 - svalová síla je schopna vyvolat pohyb proti odporu, který je dán hmotností segmentu vyšetřované končetiny

4 - svalová síla schopná vyvolat pohyb proti mírnému odporu vyvolaným vyšetřujícími

5 - plná svalová síla

3.3 Zobrazovací metody

Základní metodou by mělo být vždy provedení nativního snímku. Rentgenové vyšetření provádíme ve standardních projekcích, tj. předozadní a bočné. Podle potřeby doplníme o speciální projekce.

Pomocí nativní tomografie odhalíme ložiska uložená v hloubce kosti, dnes se od této metody ustupuje z důvodu ochrany pacienta před vysokým stupněm ionizačního záření.

Arthrografickým kontrastním vyšetřením kloubu, kdy do kloubu aplikujeme kontrastní látku, dochází k zobrazení měkkých částí kloubu (menisky, vazy burzy). Dnes je tato metoda nahrazována vyšetřením magnetické rezonance.

Počítačová tomografie dokonale prostorově zobrazí vyšetřovanou oblast skeletu. Využijeme ji namísto nativní tomografie.

Magnetická rezonance zdokonaluje diagnostiku měkkých struktur pohybového aparátu, ale její interpretace je složitá.

Sonografie má význam při vyšetření chronických poúrazových změn nebo při vyšetření svalových a šlachových ruptur (Pokorný, Sosna, Vavřík, 2001, s. 16, 19).

Artroskopie je významná endoskopická metoda, užitečná jak pro účely diagnostické, tak operační, zvláště u léčebných intervencí při kloubních poraněních (Pokorný, Sosna, Vavřík, 2001, s. 25).

3.4 Laboratorní a speciální vyšetřovací metody

Sem spadá diagnostická punkce, která pomáhá mikroskopicky, kultivačně a histologicky zhodnotit ze získaného materiálu obsah kloubu. Hemartroz signalizuje závažné poškození kolenního kloubu, a to nejčastěji poškození předního zkříženého vazů. Serosanquinolentní obsah většinou nacházíme při poranění kloubních struktur pouzdra a menisků. Sanquinolentní obsah s tukovými kapénkami většinou signalizuje zlomeninu.

Biopsie je vyšetření části tkání metodami histologickými nebo histochemickými s použitím mikroskopu optického nebo elektronového (k prokázání onkologické diagnózy).

4. Léčba

Poranění předního zkříženého vazů jsou častá, jejich léčba se odvíjí od typu poranění. Ta dělíme na distenzi vazů, parciální rupturu a totální rupturu. Léčba distenze je konzervativní, spojená s rehabilitačním režimem. Parciální ruptura vazů do poloviny jeho objemu vyžaduje resekci odtržené části, jelikož ponechaný volný konec by mohl vyvolat obtíže podobné jako při poranění menisků, což by znamenalo pro pacienta výrazné pohybové omezení a bolestivost. Totální ruptura vazů vyžaduje jeho náhradu (Hart, 2010, s. 26).

Pokud je trauma neléčeno, často dochází k nestabilitě postiženého kloubu a postupem doby se začne rozvíjet artrotický proces. Proto je třeba, aby postižený podstoupil operační zákrok, při němž je mu provedena rekonstrukce předního zkříženého vazů. Operace se provádí artroskopickou technikou, poněvadž se jedná o nejefektivnější a nejšetrnější metodu. Pacientovi je při ní implantována náhrada, pro niž se využívá různých typů tkání.

Pokud pacient artroskopickou plastiku nepodstoupí, začne pociťovat zvyšující se intenzitu bolesti, objevují se otoky kolene. Projevů artrózy přibývá, nemocný se nemůže věnovat svým pohybovým aktivitám v profesionálním, ani v soukromém životě. Z důvodu bolesti dochází k poruchám spánku. Tento diskomfort ho nakonec přivede až k podstoupení implantace totální náhrady kolenního kloubu (Hart, 2010, s. 78-79).

4.1 Náhrady

Nejčastěji používané tkáně k rekonstrukci vazů jsou autoštěpy z ligamenta patelárního, ze šlachy hamstringů (izolovaná šlacha *m. semitendinosus*, kombinovaný štěp ze šlachy *m. semitendinosus*, *m. gracilis*) nebo ze šlachy *m. quadriceps femoris*. Štěp z patelární šlachy se označuje jako zlatý standard. Je tvořen *“střední třetinou lig. patellae s přilehlými kostními bločky z dolního pólu pately a tuberosity tibie. Štěp je velmi pevný s dobrou možností primárního kotvení a vrůstu do kostních kanálů“* (Štipčák, 2010, s. 159). Nevýhodou tohoto štěpu jsou bolesti v místě odběru. Při odběru hamstringových štěpů je možné oslabení síly *m. quadriceps femoris* (Štipčák, 2010, s. 158-159).

V poslední době se uplatňují i alogenní štěpy z dárců (kadaverů). Získávají se také z patelární šlachy, šlachy *m. tibialis anterior*, Achilovy šlachy, šlach *m. semitendinosus et gracilis* nebo z *fascia lata*. Alogenní tkáň slouží jen jako nosná kostra, štěp se v těle příjemce postupně remodeluje. Proces přestavby trvá asi 1,5x déle než u autogenních štěpů. Mezi velké výhody alogenních štěpu patří eliminace bolesti a rizik komplikací v odběrovém místě. Alogenní štěpy musí být nezávadné. Požaduje se negativní výsledek kultivace a serologického vyšetření dárce (přítomnost protilátek na syfilis, Cytomegalovirus, hepatitida B,C a HIV I, II). Jestliže se při pitvě najde maligní onemocnění, štěp se vyřazuje. Dárcovské štěpy jsou uchovávány hluboce zmrazené při -80° C. Před implantací se musí nechat rozmrazit při pokojové teplotě, během rozmrazování se nesmí štěp ohýbat, aby nedošlo k poškození kolagenních a elastických vláken. Těsně před aplikací se rozmražený štěp nakládá do antibiotické lázně. K implantaci alogenního štěpu musí dát příjemce písemný souhlas, který se přiloží k dokumentaci (je vhodné upozornit pacienta o možném užití alogenního štěpu, i když se plánuje použití štěpu autogenního, jelikož v případě komplikace během operace, např. přeříznutí štěpu interferenčním šroubem, existuje okamžitě plnohodnotná alternativa). „*Vhojování tkání alograftu probíhá ve čtyřech stádiích. První stadium je charakterizováno buněčnou smrtí štěpu během archivace či krátce po implantaci. Ve druhém stadiu – revaskularizaci, dochází ke vrůstání kapilár do tkání štěpu. V průběhu třetího stadia nastává repopulace štěpu buňkami příjemce. K průniku hostitelských buněk, fibroblastů, do tkáně štěpu dochází brzy po implantaci a vrcholí kolem šestého týdne po implantaci. V průběhu čtvrtého stadia dochází k remodelaci aloštěpu. Definitivní remodelaci štěpu lze předpokládat až za 18 měsíců od implantace a výsledná pevnost je podle literárních údajů stejná, jako u autologního B-T-B štěpu*“¹ (Musil, Sadovský, Stehlík, 2005, s. 296).

Zpočátku se také zkoušelo využít pro náhradu předního zkříženého vazů cizorodých materiálů. Byly jimi hedvábí a *Goretex*. Při použití těchto náhrad se však vyskytovalo dosti komplikací jako byly časté infekce, osteolýza kolem fixace v kostních kanálech nebo brzká nefunkčnost (Štipčák, 2010, s. 161).

¹ Jedná se o tzv. Bone-Tendon-Bone štěp, štěp kost-šlacha-kost. Štěp obsahuje dva kostěné bločky se šlachou a nahrazuje původní poškozený přední zkřížený vaz.

Pro volbu, jaký druh náhrady použijeme u konkrétního pacienta, je velmi důležité vycházet z pracovní anamnézy, povahy a životního založení příjemce. Tak například u mladého vrcholového sportovce se s největší pravděpodobností použije jako náhrada z *fascia lata*, kdežto u ženy středního věku, která se příliš nevěnuje sportu, se použije štěp z hamstringů. Jsou i pracoviště, která preferují pouze štěp z ligamenta pately, neboť se jim s ním nejlépe pracuje.

4.2 Fixační materiály

K fixaci štěpu B-T-B se používají buď interferenční titanové šrouby (např. *Kurosaka*, *Prospan*) anebo šrouby vstřebatelné (např. *Aura Ortho*, *Arthrex*). Další variantou fixace je uchycení pomocí *Rigid fix*, což jsou vstřebatelné skoby. Dají se jimi fixovat B-T-B štěpy i štěpy z hamstringů.

4.3 Operační výkon

Cílem operace náhrady předního zkříženého vazů je uchovat co nejdéle stabilitu kolena, zabránit rozvoji artrózy, předcházet bolestem a zamezit nezbytnosti implantovat totální endoprotézu.

V případě jednodobého výkonu vždy zahájíme výkon artroskopií, standardně ze dvou vstupů (anterolaterální a anteromedialní). Po zjištění léze předního zkříženého vazů a rozhodnutí o provedení náhrady autogenním štěpem, odstraní operátor pomocí artroskopických nástrojů a shaveru zbytky poškozeného vazů a provede přípravu interkondylického prostoru k implantaci autoštěpu. V případě příliš úzkého prostoru (výskyt osteofytů v oblasti interkondylického prostoru) operátor rozšíří tento prostor (notchplastika).

Jestliže je léze předního zkříženého vazů již prokázána artroskopicky, začínáme operační výkon odběrem B-T-B štěpu ze středního přístupu k ligamentu pately. Postupně po vrstvách se proniká k vlastnímu ligamentu. Vlastní štěp se odebere ze střední třetiny *ligamentum patellae* i s kostěnými bločky z drsnatiny tibie a apexu pately. Tibiální část štěpu odebíráme pomocí dlát a pily, vyřízneme ligamentozní štěp až k bazi pately. Nakonec se odebere patelární bloček. Štěp bude opracováván asistentem podle požadovaných rozměrů operátora (asistent podle průměru kanálu upraví tvar bločků a zároveň

vyvrtá po dvou otvorech v každém kostěném bločku pro zavedení silného silonu, který poslouží k protažení štěpu). Po opracování štěp uložíme do vlhkého čtverce, aby neoschl. Podle délky štěpu se nastaví stupně na tibiálním cíliči. Jako první se zavrtá Kirschnerův drát pomocí tibiálního cíliče. Po vyjmutí tibiálního cíliče se vyvrtá přes Kirschnerův drát tibiální kanál (někdy je potřeba ještě kanál dočistit pomocí shaveru). Poté pomocí femorálního cíliče vrtáme vodící Kirschnerův drát (s očkem) do femuru, po vyjmutí cíliče vyvrtáme druhý kanál (vrtákem tenčím než vrtákem pro tibiální kanál). Poté ještě provrtá operatér zbytek femuru a horní kortikalis a kůži.. Do oka Kirschnerova drátu provlékneme silonové návleky od štěpu a drát vytáhneme. Tahem se umístí štěp do požadovaného prostoru. Následuje fixace štěpu pomocí interferenčních šroubů. Šroub zavádíme po tupém Kirschnerově drátě nejprve do femuru, po tonizaci vazy pak i do tibie. Pevnost vazy se vyzkouší pomocí artroskopického háčku a zásuvky kolena. Zavádíme Redonův drén do kolene a do podkoží. Rána je zašita, kryjeme sterilními čtverci, sterilní vatou a celou končetinu bandážujeme elastickým obinadlem a vkládáme do ortézy již na sále, nebo až na oddělení dle rozhodnutí operatéra.

II. ZÁKLADNÍ ÚDAJE O NEMOCNÉM

5. Základní informace

5.1 Konkretizace pacienta

Vybrala jsem si nemocného s poraněním kolenního kloubu a s lékařskou diagnózou *ruptura předního zkříženého vazů*. Jedná se dnes o poměrně častou pouřazovou diagnózu. Úraz lze řešit artroskopickou operací (miniinvazivní metoda), jež vyžaduje pouze krátkodobou hospitalizaci. Rekonvalescence pacienta bývá krátká a znovu zapojení pacienta do původního běžného života je rychlejší než při operaci na otevřeném kolenním kloubu.

- ♣ Jméno pacienta: B. L.
- ♣ Věk: 35 let
- ♣ Pohlaví: mužské
- ♣ Důvod přijetí do nemocnice: nemocný přichází na ortopedické oddělení pro poranění pravého kolenního kloubu, po předchozím objednání k plánované operaci náhrady předního zkříženého vazů v termínu 11.7. 2011; rozsah poškození byl ověřen artroskopicky

5.2 Anamnéza

Anamnéza byla odebrána dne 13.7.2011 na lůžkovém ortopedické oddělení, a to pomocí rozhovoru s pacientem a z údajů v dokumentaci.

5.2.1. Rodinná anamnéza

- ♣ Matka: Věk 56 let, diabetes mellitus II. typu asi 5 let, trpí obezitou, je po operaci ledvinných kamenů
- ♣ Otec: Věk 59 let, měl otevřenou zlomeninu bérce vlevo se zánětem kosti, před dvěma roky náhrada kyčelního kloubu vpravo
- ♣ 1. sourozenec, bratr 30 let, má sennou rýmu, v dětství atopický ekzém
- ♣ 2. sourozenec, sestra 33 let, pro opakované angíny v dětství provedena operace nosní a krčních mandlí

5.2.2. Osobní anamnéza

V dětství prodělal plané neštovice, spálu, zarděnky. V předškolním věku opakované záněty průdušek, záněty středního ucha, je po operaci nosní mandle ve 3 letech, asi od 12 let příznaky senné rýmy, byl v péči nejprve dětského alergologa a nyní dochází i nadále do alergologické ordinace, prodělal desenzibilizační léčbu, nyní léčba dle příznaků v sezóně, před čtyřmi měsíci úraz pravého kolena a následně provedena artroskopie.

5.2.3. Pracovní anamnéza

Obchodní zástupce společnosti obchodující s výpočetní technikou.

5.2.4. Sociální anamnéza

Je svobodný, bydlí sám v pronájmu, v panelovém domě ve druhém patře s výtahem, oslovování pan pacient, informace podávat pouze rodičům.

5.2.5. Alergologická anamnéza

Senná rýma.

5.2.6. Farmakologická anamnéza

Bere léky v sezóně, *Zyrtec* nebo *Xyzal*, *Allergodil* do očí a nosu, jiné léky trvale neužívá.

5.2.7. Škodlivé návyky

Do 25 let kuřák, 15 cigaret denně, od té doby již nekouří, káva 2x denně, alkohol příležitostně.

5.2.8. Nynější onemocnění

Před čtyřmi měsíci (březen 2011) při lyžování na sjezdovce upadl a zranil si pravé koleno. Při pádu měl pocit křupnutí (prasknutí) s prudkou bolestí pravého kolene. Koleno začalo rychle otékat a bylo bolestivé. Pacient nemohl došlápnout na pravou nohu, koleno mělo omezenou hybnost. V nemocnici na chirurgické ambulanci byl vyšetřen a provedena punkce – zjištěna krev. Doporučena bandáž kolene elastickým obinadlem, ortéza a klidový režim. Měl

koleno nestabilní (nemohl se na něj spolehnout), proto doporučeno vyšetření u ortopeda. Po ortopedickém vyšetření doporučena artroskopie, kterou následně podstoupil. Při ní zjištěno přetržení předního zkříženého vazů a doporučeno operační řešení – *plastika předního zkříženého vazů*.

Teplotu nemá, potíže s močením nejsou, stolice pravidelná. V současné době užívá Zyrtec 1-0-0, do očí kape 2x denně Allergodil, též do nosu aplikuje Allergodil. Při bolesti kolene tlumil bolest Paralenem a Ibuprofenem.

5.3 Vyšetření pacienta

5.3.1. Předoperační vyšetření

Pacient si s sebou přináší předoperační vyšetření ze dne 7.7. 2011, které mu bylo provedeno praktickým lékařem, a je dne 11.7. 2011 v 11.00 hod. přijat na lůžkové ortopedické oddělení k operačnímu výkonu plánovanému na 12.7. 2011.

♣ RTG srdce+plíce: v předozadní projekci plicní parenchym bez ložiskových změn, srdeční stín normální velikosti beze změn

Závěr: fyziologický nálezn na orgánech dutiny hrudní (ze dne 1.7. 2011)

♣ EKG: Závěr fyziologická křivka (ze dne 1.7. 2011)

♣ Výtěr krk: běžná flóra (Streptococcus alfa, Neisseria catarrhalis)

nos: běžná flóra (Streptococcus alfa) (oba výtěry ze dne 1.7. 2011)

Vyšetření bez patologického nálezu

K předoperačnímu vyšetření náleží laboratorní vyšetření krevního séra, moče, krevního obrazu a hemokoagulace.

♣ Tabulka č. 1 – Biochemické vyšetření séra (4.7. 2011)

Sérum	Hodnoty	Referenční mez	Jednotky
Glukóza	4,55	3,30-5,59	mmol/l
Bilirubin	3,9	3,0-22,0	μmol/l
Protein	74,2	64-82	g/l
Albumin	42,3	35-53	g/l
Sérum minerály:			
Natrium	138	130-145	mmol/l
Kalium	4,2	3,8-5,5	mmol/l

Chloridy	102	97-108	mmol/l
Sérum – dusíkaté metabolity:			
Urea	6,2	2,8- 8,3	mmol/l
Kreatinin	95	64-104	μmol/l
Sérum – enzymy:			
ALT	0,51	0,05-0,85	μkat/l
AST	0,42	0,05-0,75	μkat/l
GMT	0,47	<1,77	μkat/l
Sérum – tuky			
Cholesterol	4,6	3,4-5,2	mmol/l
HDLC	1,69	> 1,42	mmol/l
TAG	1,23	< 1,99	mmol/l
LDLV	2,36	< 3,88	mmol/l
RICH	2,72	<3,5	jedn.
IA	1,7	< 3,0	jedn.

♣ Tabulka č. 2 – Vyšetření krevního obrazu (4.7. 2011)

Krevní obraz	Hodnoty	Referenční mez	Jednotky
WBC (bílé krv.)	6,4	4,0-10,0	giga/l
RBC (červené krv.)	4,20	4,20-5,40	tera/l
HGB (hemoglobin)	126,1	130,0-160,0	g/l
HCT (hematokrit)	0,387	0,390-0,520	arb.j.
PLT (trombocyty)	185	150-400	giga/l
Krevní obraz + Diferenciální počet			
N.Segmenty	0,557	0,422-0,752	arb.j.
N. Tyče	0,000	0,000-0,010	arb.j.
Eozinofily	0,101	0,000-0,070	arb.j.
Bazofily	0,012	0,000-0,030	arb.j.
Lymfocyty	0,297	0,205-0,511	arb.j.
Monocyty	0,033	0,017-0,115	arb.j.

♣ Tabulka č. 3 – Hemokoagulační vyšetření (4.7. 2011)

Vyšetření	Výsledek	Referenční mez	Hodnocení
APTT	33,0 sec.	26,0-38,0	v normě
Čas kontroly	30,0 sec.	26,0-38,0	v normě

♣ Tabulka č. 4 – Vyšetření moče (4.7. 2011)

Moč chemicky	Hodnoty	Referenční mez	Jednotky
Glukóza	0	0	mmol/l
pH	5,0	4,5-5,5	
Ketolátky	negativní		jedn.
Bilirubin	negativní		jedn.
Urobilinogen	negativní		jedn.
Sediment:			
Leukocyty	2-3		arb.j.
Erytrocyty	0		arb.j.
Uráty	+		arb.j.
Epitelie	5-10		arb.j.

Všechny hodnoty z tabulek č.1-4 jsou ve fyziologickém rozmezí

♣ Interní vyšetření (7.7. 2011):

Závěr : Pacient bez patologického nálezu, schopen operace

5.3.2. Fyzikální vyšetření sestrou

Fyzikální vyšetření sestrou provádím nad rámec běžné praxe metodou *od hlavy k patě*,² abych vytvořila most mezi lékařem a pacientem (Nejedlá, 2006, s. 11). Vyšetření probíhá v dopoledních hodinách dne 13.7. 2011 na lůžku pacienta. Pacient je unaveného vzhledu. Udává bolest pravého kolenního kloubu a stěžuje si na špatný spánek.

♣ Hlava: Poklepově nebolestivá, dolichocefalická. Inervace n. facialis normální, výstupy trigeminu nebolestivé. Vlasy husté, ale jemné, obočí též jemné. Nos a uši nemají sekreci, slyší. Ušní boltce bez patologického nálezu. Oční víčka bez

² Zvolila jsem tuto důkladnou formu vyšetření, jelikož jsem se s ní seznámila během své Odborné praxe.

otoku, oční bulby mají střední postavení, zornice oboustranně okrouhlé, izokorické, reakce na osvit a konvergenci +. Zorné pole bez výpadků. Skléry bílé, rohovka průhledná, korneální reflex +. Brýle nenosí. Dutina ústní: Sliznice růžové, bez povlaků, jsou mírně oschlé. Jazyk plazí ve střední čáře, je růžový, s mírným povlakem. Patrové oblouky hladké, čisté, tonzily malé bez povlaků. Chrup vlastní, zdravý, dásně růžové, bez krvácení. Zápach z úst 0. Rty jsou růžové, souměrné, mírně oschlé

- ♣ Krk: Pohyby krční páteří všemi směry jsou nebolestivé, štítná žláza nehmatná, uzliny nezvětšené. Pulzace karotid oboustranně +, symetrická. Náplň jugulárních vén nezvýšená
- ♣ Hrudník: Je souměrný, atletického typu, dýchání je pravidelné, počet dechů 14/min., dechová vlna se šíří symetricky, poklep plný, jasný, plíce bez poslechového nálezu. Bronchofonie symetrická. Prsy bez rezistence, symetrické
- ♣ Srdce: Srdeční krajina bez vyklenutí, úder hrotu není patrný, pokleповé hranice srdeční nezvětšeny (vpravo nepřesahují sternum, vlevo medioclaviculární čáru). Akce srdeční pravidelná, pulzů 76/min., srdeční ozvy ohraničené, šelest 0
- ♣ Břicho: Dýchací vlny přecházejí v celém rozsahu, poklep diferencovaný, bubínkový. Břicho je volně prohmatné, měkké, palpačně nebolestivé v celém rozsahu. Peristaltika je dobře slyšitelná. Játra a slezina jsou nezvětšeny. Kýly v tříselných krajinách nejsou vidět, rovněž tak není vidět pupeční kýla. Tapotement oboustranně nebolestivý, taktéž i palpce ledvin nebolestivá. Močový měchýř přesahuje asi 2 cm nad symfýzu
- ♣ Genitál: Ochlupení mužského typu, uretra bez výtoku, varlata oboustranně nebolestivá
- ♣ Končetiny: Horní končetiny: Jsou souměrné, rozsah pohybu v kloubech v plném rozsahu. Pulzace na a. brachialis a a. radialis +. Svaly pevné, stisk ruky pevný. Reflex bicipitový a tricipitový +. Na levé horní končetině ještě ponechán intravenózní katétr, jeho okolí bez zánětlivých změn. Dolní končetiny: Levá dolní končetina bez otoků, svaly pevné, reflex patelární a plantární snad + (pacient má ještě nohu v elastické bandáži, k prevenci tromboembolické nemoci), tonus svalů normální. Varixy 0. Lýtko palpačně

nebolestivé. Homansův test negativní. Kůže dobře prokrvena, čistá. Periferní pulzace je hmatná na a. femoralis (a. poplitea a a. doralis pedis nelze hmatat pro elastickou bandáž). Pohyby kloubů v celém rozsahu. Na pravé dolní končetině prsty teplé a růžové, bez otoku. Končetina je bandážována elastickým obinadlem. Z obvazu vyvedeny dva Redonovy drény (drén I. z kloubu a drén II. z podkoží). Oba Redonovy drény odvádí mírně sanguinolentní tekutinu. Palpace lýtka a stehna přes bandáž je nebolestivá. Noha je v ortéze 0-60 stupňů. Reflexy nevyšetřovány

- ♣ Kůže: Bez eflorescencí, prokrvená dobře, ikterický kolorit 0, kožní turgor nesnížený
- ♣ Lymfatické uzliny: V tříselné a axilární krajině i na krku nehmatné
- ♣ Páteř: Nevyšetřována – stoj o francouzských holích
- ♣ Chůze: Pomocí francouzských holí
- ♣ Stolica dnes ještě nebyla, močí spontánně – moč čirá bez zápachu, nezvrací
- ♣ Měření fyziologických funkcí: TK 120/70 mmHg, TT 37,5 °C, DF 14/min., TF 76/min., m 80 kg, výška 182 cm, BMI 25
- ♣ Kanyly: Periferní žilní katétr na levé horní končetině, zaveden před 23 hodinami (tj. 12.7. v 8.40 hod.)
- ♣ Cévky: Nemá
- ♣ Alergie: Alergii na léky a dezinfekční roztoky neudává, pylová alergie je tlumena antihistaminiky

5.4. Hospitalizace (11. – 14. 7. 2011)

5.4.1. První den hospitalizace (11.7. 2011)

Pacient je v 11.00 hod. přijat na lůžkové ortopedické oddělení, je seznámen s jeho chodem a provozním řádem, včetně informací o provozu signalizačního zařízení. Je upozorněn na možnost uložit si své cenné věci do trezoru. Možnosti nevyužívá. Po vyšetření a rozhovoru s lékařem ortopedického oddělení pacient podepisuje „Souhlas pacienta (zákonného zástupce) s poskytnutím zdravotního výkonu“ a „Souhlas s poskytováním informací o zdravotním stavu pacienta“. V poledne dostává oběd a je upozorněn, že k večeři

dostane jen lehkou stravu a bude moci pít pouze do půlnoci. Během odpoledne je provedeno u pacienta předanestetické vyšetření s výsledkem ASA I. Po rozhovoru s anesteziologem, který mu podal vysvětlení o možných způsobech anestézie (celková nebo spinální), má pacient čas do rána (12.7. 2011) se rozhodnout, kterou z nich zvolí. Anesteziolog uvedl do dekurzu premedikaci pro pacienta na noc 11.7. 2011 a na ráno před operací 12.7. 2011.. Po večeri pacient provedl na základě informací sestry z oddělení řádnou večerní hygienu – důkladné vysprchování s důrazem na řádné vymytí meziprstních prostor na nohách. V 21.00 hod. byla pacientovi podána premedikace, kterou ordinoval anesteziolog – 1 tbl. 7,5 mg per os (*Dormicum* 0-0-1).

5.4.2. Druhý den hospitalizace (Operace – 0. den)

(12.7. 2011)

Ráno po probuzení v souladu s instrukcí (viz subkapitola 5.4.1. První den hospitalizace) již pacient nic nejí, ani nepije. Provádí ranní hygienu. Aplikuje pouze nosní spray *Allergodil*, jednu dávku, a oční kapky *Allergodil*, po jedné kapce do každého oka. Medikace *Zyrtec* per os vynechána z důvodu předoperační lačnosti. Jsou mu zjišťovány fyziologické funkce: TK 120/85 mmHg, TF 72/min., DF 12/min., TT 36,8 °C. Pacientovi je v 7.00 hod aplikován *Clexane* 60 mg s.c. do kožní řasy na břicho. Pacient sděluje anesteziologovi, že se rozhodl pro celkovou anestezii a podepisuje „Informovaný souhlas pacienta s anestézií“. Zároveň anesteziolog určuje čas podání premedikace před operací (*Atropin* 1 mg inj. i.m. a *Dolsin* 100 mg inj. i.m). Pacientovi je bandážována LDK od špičky nohy až po třísko elastickým obinadlem. PDK je nezaměnitelně označena a je provedena příprava operačního pole – oholení od dolní poloviny stehna po horní polovinu bérce. Na pravý kolenní kloub je přiložen alkoholový obklad, se kterým pacient odjede na operační sál. Před aplikací premedikace se jde pacient vymočit a v 8.00 hod. je premedikace podána. Poté pacient zůstává na lůžku (je upozorněn, že nemá opouštět lůžko, protože by mohl upadnout), na kterém je následně odvezen do filtru operačního sálu. Zde je zjišťována identita pacienta. Pacient je přeložen na vozík se zábranami a přikryt prostěradlem a odjíždí na předsálí (anesteziologické přípravny), kde je převzat sestrami z anestézie a operačního sálu (8.15 hod.). Sestry podle dokumentace (dekurz,

operační program) znovu překontrolovávají identitu pacienta a dotazují se na pacientovy případné alergie. Anesteziologická sestra se navíc pacienta dotazuje, zda je lačný a zda má vlastní chrup. Následuje převoz na operační sál. Pacient se přesouvá na operační stůl, kde probíhá další příprava anesteziologická a operační.

Do LHK je pacientovi zavedena kanyla k intravenóznímu podávání náhradních roztoků (Hartman)³ a léčiv k úvodu a vedení anestézie. Dále jsou na hrudník pacienta nalepeny elektrody EKG, na levý ukazovák pacienta je nasazeno čidlo – oxymetr, na pravou paži nasazena manžeta na měření TK.

Pacient je žádán, aby určil DK, která mu má být operována, a jeho sdělení je znovu obíhající sestrou porovnáváno s údaji v dokumentaci a označením provedeným na lůžkovém oddělení. Sanitář, pod dohledem obíhající sestry přikládá pacientovi na pravé stehno manžetu turniketu a na levé stehno neutrální elektrodu. Na operační stůl je připevněn malý válec, který operatérovi pomáhá udržovat aretaci končetiny ve fázi vrtávání otvorů k umístění vazy a při jeho fixaci šrouby. Operatér si pozici pacienta na operačním stole ještě sám před začátkem operačního výkonu zkontroluje, případně dopolohuje.

Nemocný je uveden do celkové anestézie, (*Fentanyl* 2 ml, *Diprivan* 200 mg, pro relaxaci *Succinylcholinjodid* 100 mg), intubován (endotracheální kanyla č. 8,0). Během anestézie ještě je podáván inhalačně *Isofluran*. Končetina je natírána antiseptikem *Betadine*, po zaschnutí zarouškována do jednorázového návleku na nohu a poté prostrčena do velké roušky s pružným otvorem (též jednorázová). Končetinu elevujeme, po jejím odkrvení nafukujeme turniket na 300 torrů a operace je zahájena.

Obíhající sestra během operačního výkonu zaznamenává do dokumentace spotřebu materiálu. Anesteziologická sestra sleduje fyziologické hodnoty (TK, TP, DF), vykonává ordinace lékaře, podílí se s ním na úkonech zajišťování pacienta (má připraveny pomůcky k případné reintubaci a odsávání). Po celou dobu anestézie vede anesteziologický záznam a také zaznamenává do dokumentace spotřebu materiálu.

³ „Maximální rychlost infúze je až 5 ml/kg těl. hmotnosti/hod., což odpovídá 1,7 kapky/kg těl. hmotnosti/min.“ (Příbalová informace, Příloha č. 2 k rozhodnutí o prodloužení registrace čj.: 551/03, 2012), z čehož plyne, že kapkový faktor v tomto případě činí 20,4 kapky/ml. To znamená, že rychlost aplikace infuze bude ve vazbě na ordinaci lékaře činit 69,5 kapky roztoku za minutu.

Po provedení implantace a fixace náhrady vazů operátorem, je deaktivován turniket. Pacient je po ukončení operace a obvázání operované DK (sterilní krytí, elastické obinadlo) a probuzení se z anestézie přeložen na vozík, vyvezen z operačního sálu. V předsálí mu je na končetinu nasazena ortéza a zůstává zde pod dohledem anesteziologického týmu až do odeznění celkové anestézie.

Operátor průběh výkonu dokumentuje do Operačního protokolu:

Operace: AS plastika LCA vpravo

Diagnóza: Laesio LCA genus l. dx.

Trvání: 55 min.

Průběh výkonu: V klidné celkové anestezii, v poloze pacienta na zádech, pro výše uvedenou dg. a nestabilitu kolena přistoupeno k operaci. Nejprve standardně z řezu asi 7 cm odběr štěpu BTB z lig. patellae. Poté AS revize kloubu, kde stav po rupt. LCA, chrupavčitý defekt zhojen, bez známek porušení integrity, jinak koleno bez patologie. Poté příprava femor. a tibiálního kanálu, vrtáno oboje na průměr 10 mm, poté zaveden štěp na místo pův. vazů a fixován šrouby. Postavení vyhovující, Lachman a přední zásuvka negat., koleno stabilní, pohyb bez omezení, bez známek impingementu, výplachy, RD do kloubu a do podkoží, sutura po vrstvách, měkké krytí, ortéza. Trvání 55 min., turniket 47 min., 300 torr, krvácení minimální, stavěno. Osvět 0, rtg. zítřka.

Kódy: 66947 – odběr štěpu

66041 – rekonstrukční arthroscopie

66665 – rekonstrukce chron. nestability kolena

Před odjezdem z operačního traktu je provedena kontrola funkčnosti dvou Redonových drénů a poté je s veškerou dokumentací předán zpět na standardní lůžkové oddělení (v 10.45 hod.), kde mu jsou měřeny fyziologické funkce. Zjištěné hodnoty nevykazují patologii (viz tabulka č. 5). Znovu jsou také překontrolovány Redonovy drény. Pacient komunikuje.

♣ Tabulka č. 5 – Monitoring fyziologických funkcí (12.-13.7. 2011)⁴

DATUM	ČAS	TK	TF	DF	TT
12.7. 2011	11.00	125/85	80	14	36,4

⁴ Uvedené hodnoty byly zjištěny z chorobopisu.

12.7. 2011	11.30	120/80	78	14	-
12.7. 2011	12.00	120/85	80	12	-
12.7. 2011	12.30	125/80	80	12	-
12.7. 2011	13.00	120/75	80	12	36,5
12.7. 2011	14.00	120/80	78	13	-
12.7. 2011	15.00	125/80	76	12	36,8
12.7. 2011	19.00	120/75	78	13	36,8
13.7. 2011	07.00	120/80	76	12	37,5

Pacient po anestezii neměl nauzeu, ani nezvracel. Po dvou hodinách začal přijímat tekutiny per os, dostával čaj po doušcích. Stále má infuzi Hartmanova roztoku. Infuze je ukončena v 16.00 hod periferní kanyla ještě ponechána. Celkem intravenózně podáno 1. 500 ml Hartmanova roztoku. Perorální příjem tekutin činil 1. 000 ml. Celkové množství přijatých tekutin bylo 2. 500 ml (sledované období od konce operace do 7.00 hod. 13.7. 2011). Zároveň byl též sledován výdej tekutin za stejné časové období. Naměřený výdej moče byl 1. 850 ml moče. Sledovaný výdej z obou drénů od ukončení operace do 7.00 hod. 13.7. 2011 činil 170 ml sanguinolentně zbarveného sekretu. Celkový výdej tekutin tedy 2. 020 ml. Pacient za dvě hodiny po operaci již močil spontánně do močové lahve, kterou měl u lůžka. Obsah láhve je přeléván do sběrné nádoby, která je umístěna na WC a označena jménem pacienta a aktuálním datem. Udané hodnoty příjmu a výdeje tekutin a výdej z drénů zjištěny z chorobopisu.

Odpoledne s pacientem fyzioterapeut provedl cviky k prevenci TEN na LDK.

Večer pacient nemá chuť k jídlu, žádá jen lehkou večeři. Toaletu a večerní hygienu provádí na lůžku. Má na sobě oblečený empír. Sám si večer aplikuje *Allergodil* oční kapky a spray. Analgetika jsou pacientovi ordinována lékařem následovně: *Novalgín* inj. i.m. à 500 mg po 4 hodinách, při velkých bolestech *Dipidolor* inj. i.m. 15 mg (2 ml). Přehled podaných léků dne 12.7. 2011 uvádí tabulka č. 6.

♣ Tabulka č. 6 – Přehled podaných léků (12.7. 2011)

Medikament	Způsob podání	Dávka	Čas podání	Poznámka
Clexane inj. sol.	s.c.	1-0-0	7.00	neředí se, jde o orig.

1 orig. stříkačka 0,6 ml=60 mg		60 mg-0-0		balenou stříkačku; aplikace 1x/24 hod.
Atropin inj. sol. 1 amp.=1 ml=1 mg	i.m.	1-0-0 1 mg-0-0	8:00	neředí se; k premedikaci
Dolsin inj. sol. 1 amp.=2 ml=100 mg	i.m.	1-0-0 100 mg-0-0	8.00	neředí se; k premedikaci
Novalgin inj. sol. 1 amp.=2 ml=1000 mg 1 ml=500 mg	i.m.	1-1-1-1 500-500-500-500-500	12,16,20,24,4.00	neředí se; aplikace od 12.00 à 4 hod.
Dipidolor inj. sol. 1 amp.=2 ml=15 mg 1 ml=7,5 mg	i.m.	0-0-1 0-0-15 mg	22.00	neředí se aplikován při větší bolesti
Dormicum tbl. 1 tbl.=7,5 mg	per os	0-0-1 0-0-7,5 mg	21.00	
Allergodil oph. gtt. 1 ml=0,5 mg	do očí	1-0-1	7, 19.00	
Allergodil nasal spray 1 dávka=0,14 mg	do nosu	1-0-1 0,14 mg-0-0,14 mg	7, 19.00	
Fentanyl inj. sol. 1 amp.=2 ml=0,1 mg	i.v.	1-0-0 0,1mg-0-0	8.40	neředí se úvod do anestézie
Succinylcholinjodid inj. plv. sol. 1 lahvička=100 mg	i.v.	1-0-0 100mg-0-0	8.40	ředění fyz. roztokem 5 ml podání před intubací
Diprivan 1% inj. eml. 1 amp.=20 ml=200 mg	i.v.	1-0-0 200mg-0-0	8.40	podání při anestézii
Isofluran	inhalační halogenovaný éter			inhalační anestézie
Sol. Hartman 1/1 500 ml infúzní roztok	i.v.	3x500 ml doba aplikace 1 lahve= =2 hod. a 27 min.	8.40 – 16.00	detaily podání uvedeny v poznámce pod čarou na s. 36

Navzdory aplikovaným analgetikům se pacient často budil a hledal úlevovou polohu.

5.4.3. Třetí den hospitalizace (1. pooperační den) (13.7. 2011)

Počínaje tímto dnem jsem osobně přítomna u pacienta.

Ráno se pacient cítí unavený, ne příliš dobře vyspaný, operovaný pravý kolenní kloub ho dosti bolí, bolest dle škály vyhodnocena mezi stupněm 3-4 (viz příloha č. 2). Na základě tohoto stavu lékař ordinuje *Dipidolor* 15 mg i.m. a pokračování v aplikaci *Novalginu* 500 mg i.m. (viz tabulka). Na zmírnění senné rýmy si sám aplikuje *Allergodil* oční kapky a *Allergodil* spray do nosu. Pacientovi

jsou také přiloženy na pravý kolenní kloub gelové chladivé obklady (po celý den mu byly průběžně měněny). V 7.00 hod. je provedena aplikace *Clexane* 60 mg s.c. a rovněž je proveden odečet množství sekretu z drénů (celkově 170 ml od okamžiku jejich zavedení). Redonovy drény při kontrole vykazují funkčnost, odvádějí mírně sanquinolentní sekret. Ošetřující lékař dává pokyn k odstranění periferní kanyly z LHK. Místo vpichu je klidné, nezarudlé. Je asepticky ošetřeno a přelepeno náplastí. PDK trvale v elastické bandáži zůstává umístěna nadále v ortéze. LDK je též bandážovaná z důvodu prevence TEN.

♣ Tabulka č. 7 – Monitoring fyziologických funkcí (13.-14.7. 2011)

DATUM	ČAS	TK	TF	DF	TT
13.7. 2011	07.00	120/80	76	12	37,5
13.7. 2011	13.00	125/80	76	12	-
13.7. 2011	19.00	125/80	78	12	37,1
14.7. 2011	07.00	120/80	76	12	37,0

Ranní hygiena probíhá na lůžku za asistence sestry, pacient na lůžku též snídá (dieta č. 3 – racionální). Má k dispozici stále v dosahu signalizační zařízení.

Během dopoledne odvážím pacienta na rentgen kolena ke kontrole pozice šroubů, které fixují štěp.

Dvakrát během dne se dostavuje fyzioterapeut. V dopoledních hodinách s pacientem provádí izometrická cvičení (zatnutí stehenních svalů, setrvání v zatnutí a uvolnění), cviky k prevenci TEN a nácvik vstávání z lůžka a chůze o francouzských holích. Vstávání z lůžka probíhá tak, že se pacient na lůžku posadí a obě končetiny spustí z lůžka, nohu v ortéze mu přidržuji. Za pomocí francouzských holí se postavuje a prochází se kolem lůžka. Během chůze se necítí jistý, a proto fyzioterapeut slibuje, že se dostaví ještě odpoledne. Pacient se po cvičení cítí unavený a tak po obědě (servírovaném na lůžku pacienta) spí a po probuzení odpočívá. Po odpoledním příchodu fyzioterapeuta má již jistotu při vstávání i při chůzi. Pod dozorem sestry se dojde ke stolu na pokoji se navečeřet, dojde si i na toaletu a do koupelny, kde provádí samostatně hygienu.

Ve 19.00 pro zvýšenou bolestivost operované končetiny mu je aplikován *Dipidolor* inj. 15 mg i.m. Na zmírnění senné rýmy bere *Zyrtec* tbl. 10 mg per os (lék má při sobě) a opět si aplikuje *Allergodil* oční kapky a *Allergodil* spray. Ve 22 hod. dostává tbl. *Dormica* 7,5 mg per os.

Přehled podaných medikamentů uvádí tabulka č. 8.

♣ Tabulka č. 8 – Přehled podaných léků (13.7. 2011)

Medikament	Způsob podání	Dávka	Čas podání	Poznámka
Clexane inj. sol. 1 orig. stříkačka 0,6 ml=60 mg	s.c.	1-0-0 60 mg-0-0	7.30	neředí se, jde o orig. balenou stříkačku; aplikace 1x/24 hod.
Zyrtec tbl. 1 tbl.=10 mg	per os	1-0-0 10 mg-0-0	7.00	
Novalgin inj. sol. 1 amp.=2 ml=1000 mg 1 ml=500 mg	i.m.	1-1-1 500-500-500	11,15,22.00	neředí se; aplikace od 11.00
Dipidolor inj. sol. 1 amp.=2 ml=15 mg 1 ml=7,5 mg	i.m.	1-0-1 15 mg -0-15 mg	7, 19.00	neředí se; aplikován při větší bolesti
Dormicum tbl. 1 tbl.=7,5 mg	per os	0-0-1 0-0-7,5 mg	22.00	
Allergodil oph. gtt. 1 ml=0,5 mg	do očí	1-0-1	7, 19.00	
Allergodil nasal spray 1 dávka=0,14 mg	do nosu	1-0-1 0,14 mg-0-0,14 mg	7, 19.00	

Pacient usíná ve 23.00 hod. Noc probíhá klidně, pacient se nebudí, bolesti ustupují.

5.4.4. Čtvrtý den hospitalizace (2. pooperační den)

(14.7. 2011)

Pacient se ráno cítí odpočínutý, vyspalý, bolesti pravého kolenního kloubu jej již v noci nebudí. Ráno hodnocení bolesti na škále nepříjemná (stupeň č. 2-3). Ranní hodnoty fyziologických funkcí: TK 120/80, TF 76/min., DF 12/min., TT 37,0 °C. Oba Redonovy drény jsou funkční, odvádějí čirý sekret v množství 50 ml (od 7.00 hod. 13.7. 2011 do 7.00 hod. 14.7. 2011). Ráno je ještě v 7.00 hod. k prevenci tromboembolické nemoci aplikován *Clexane* 60 mg s.c. (1-

0-0). Lékařem je ordinován *Novalgín* tbl. 500 mg per os po 4 hodinách 1 tbl.. Pacient si sám aplikuje *Allergodil* oční kapky a spray a *Zyrtec* 1 tb. 10 mg per os. (1-0-0). K ranní hygieně si pacient dochází s francouzskými holemi sám, holí se a převléká do pyžama – košile. Taktéž snídá, ke stolu v pokoji si dojde. Má naordinovanu dietu č. D3. Fyzioterapeut kontroluje vstávání z lůžka, chůzi za pomoci francouzských holí a s pacientem procvičuje chůzi po schodech a rovněž kontroluje cviky k rehabilitaci pravého kolenního kloubu. Po proběhlé vizitě lékař provádí převaz pravého kolenního kloubu (k dezinfekci je použit *Betadine*), odstraňuje Redonovy drény s množstvím sekretu v objemu 15 ml (vypuštění podtlaku a vytažení někdy pacienti pociťují jako nepříjemný pocit, a proto pacienta na tuto skutečnost upozorňují). Po převazu je PDK bandážována a vložena do ortézy. Operační rána nejeví známky infekce (okraje rány nejsou oteklé ani zarudlé), je klidná. Lékař je spokojen s dosavadním pooperačním průběhem a rozhoduje proto o propuštění do domácí péče. Pacient je rovněž spokojen, že vše probíhá bez komplikací, a informuje o svém propuštění rodiče. Ti si pacienta v odpoledních hodinách odváží.

Při propuštění je pacient vybaven léky na následující dny (analgetikum *Novalgín* tbl. 500 mg). Dále dostává propouštěcí zprávu pro svého praktického lékaře. Je mu předáno potvrzení o dočasné pracovní neschopnosti. Na dvanáctý den po operaci (25.7. 2011) je objednan ke kontrole na ortopedickou ambulanci. Je informován o možnosti kdykoli zavolat při potížích na lůžkové ortopedické oddělení nemocnice (dostává k dispozici příslušné telefonické spojení).

5.5. Farmakoterapie⁵

Aplikace níže uvedených léčiv je vztažena ke dni 13.7. 2011, tj. k prvnímu pooperačnímu dni, kdy u něho provádím ošetrovatelskou péči. Přesné ordinace léčiv jsou uvedeny v tabulce č. 8.

Clexane

0,6 ml/60 mg s.c. (enoxaparinum natricum) – nízkomolekulární heparin

♣ Indikační skupina: antitrombotikum, antikoagulans

⁵ Zdroji informací pro tuto kapitolu byly publikace: Slíva, Votava, 2010, Martínková, 2007 a příbalové letáky uváděných farmak.

- ♣ Indikace: profylaxe tromboembolické nemoci, léčba hluboké žilní trombózy s plicní embolizací nebo bez ní, léčba akutního infarktu myokardu s ST elevací, prevence tvorby trombů v mimotělním oběhu při dialýze
- ♣ Kontraindikace: přecitlivělost na enoxaparin sodný, jeho deriváty a ostatní nízkomolekulární hepariny, aktivní peptický vřed nebo jiné organické poškození s rizikem krvácení, trombocytopenie po enoxaparinu v anamnéze, akutní infekční endokarditida, hemoragická cévní mozková příhoda
- ♣ Nežádoucí účinky: krvácení, trombocytopenie, v místě aplikace může dojít k lokální reakci – bolest, hematoma, kožní nekróza, kožní erupce nebo systémové alergické reakce
- ♣ Aplikace: s.c. do kožní řasy na břicho, jednorázová aplikace 1x denně

Dipidolor

injekce 1 ml/7,5 mg i.m. (piritramidum) – opioidní analgetikum

- ♣ Indikační skupina: analgetikum, anodynum (silný agonista, působí na μ receptory v mozku).
- ♣ Indikace: silné a velmi silné bolesti doprovázející nádorové onemocnění a pooperační bolesti
- ♣ Kontraindikace: přecitlivělost na složky přípravku, kóma, respirační deprese
- ♣ Nežádoucí účinky: únava, ospalost, nevolnost, zvracení, zácpa, obtíže při močení, hypotenze, svědění kůže, vyrážka
- ♣ Aplikace: inj. i.m. dle ordinace

Dormicum

7,5 mg potahovaná tableta (midazolami maleas 10,2 mg – odpovídá midazolamum 7,5 mg) – skupina benzodiazepinů

- ♣ Indikační skupina: hypnotikum
- ♣ Indikace: krátkodobá léčba nespavosti, sedace při premedikaci před chirurgickými nebo diagnostickými výkony, navozuje spánek, mírní úzkost
- ♣ Kontraindikace: přecitlivělost na benzodiazepiny, závažná respirační insuficience, syndrom spánkové apnoe, závažná jaterní nedostatečnost, myasthenia gravis, podání dětem
- ♣ Nežádoucí účinky: vznik závislosti a tolerance, zpočátku léčby ospalost, únava během dne, dvojité vidění, svalová slabost, poruchy paměti, nejistá chůze, pády zejména starší osoby, eventuelně stav úzkosti, přeludy, halucinace

♣ Aplikace: tbl. per os, k navození spánku po operaci dle ordinace

Novalgin

tbl. 500 mg, inj. sol. 500 mg (metamizolum natricum monohydricum) – skupina pyrazolonů

♣ Indikační skupina: analgetikum, antipyretikum

♣ Indikace: silné bolesti po operacích, poranění, nádorová onemocnění, kolikovitě bolesti, bolest hlavy, zubů a kloubů, ke snížení teploty při intoleranci nebo neúčinku jiných antipyretik

♣ Kontraindikace: přecitlivělost na složky přípravku a na jiné pyrazoly nebo pyrazolidiny, podávání pacientům s přecitlivělostí na léky utišující bolest, která se projevuje jako průduškové astma nebo urtika. Útlum krvetvorby, např. po chemoterapii nebo porucha hematopoézy. Nepodávat při kojení, dětem do 11 měsíců a v 1. a 3. trimestru těhotenství

♣ Nežádoucí účinky: Reakce z přecitlivělosti se vyvíjí v první hodině po užití (eventuelně po několika hodinách). Mírnější formy alergických reakcí jsou charakterizovány kožními nebo slizničními projevy, např. svěděním, pálením, zarudnutím, kopřivkou nebo otoky. Dýchací potíže se projevují dušností, srdeční arytmií, poklesem krevního tlaku a šokem. Někdy vznikají kulaté fialové puchýře nebo mohou nastat i těžké kožní reakce s výskytem puchýřů a postižením sliznic. Dochází ke snížení počtu bílých krvinek a/nebo trombocytů. Může dojít k přechodnému snížení funkce ledvin nebo i k jejich zánětu

♣ Aplikace: inj. i.m. v dávkách dle ordinace lékaře

Betadine

kožní roztok (povidonum iodatum 100 mg/1 ml kožního roztoku)

♣ Indikační skupina: antiseptikum, lokální dezinficiens

♣ Indikace: dezinfekce pokožky před aplikací injekcí, dezinfekce pokožky a sliznic před operací, léčba bakteriálních a plísňových kožních onemocnění

♣ Kontraindikace: přecitlivělost na jód nebo jinou složku přípravku, hyperthyreóza, adenom štítné žlázy, použití před léčbou nebo vyšetřením radioaktivním jódem, dermatitis, herpetiformis, Duhring

♣ Nežádoucí účinky: u citlivých lidí se může v ojedinělých případech objevit přechodné podráždění pokožky jako pálení, svědění kůže, zarudnutí až puchýře, splývající vyrážka až mokvání; roztok Betadine se nesmí kombinovat

současně s jinými dezinfekčními přípravky obsahujícími rtuť, nebo současně podávat enzymatické prostředky na ošetření ran (ztrácí účinnost), nelze také používat s látkami, které s přípravkem chemicky reagují (soli alkaloidů a kyseliny)

Zyrtec

potahované tablety 10 mg (cetirizini dihydrochloridum) – skupina antihistaminik

- ♣ Indikační skupina: II. generace nesedativního antihistaminika, antialergikum
- ♣ Indikace: sezónní i celoroční alergická rinitida, alergická konjunktivitida, pruritus, chronická idiopatická urtikarie
- ♣ Kontraindikace: přecitlivělost na složky přípravku, přecitlivělost na hydroxyzin, závažná porucha funkce ledvin, bolesti hlavy, závratě, ospalost, agitovanost, suchost v ústech, zažívací potíže (nevolnost, bolest v nadbřišku)
- ♣ Nežádoucí účinky: velmi vzácně se může objevit trombocytopenie, tachykardie nebo neostré vidění a porucha akomodace. Častěji se může vyskytovat únava, sucho v ústech nebo nevolnost. Vzácně zaznamenáváme abnormální funkci jaterní. Z poruch nervového systému jsou časté závratě a bolesti hlavy, vzácně křeče anebo poruchy hybnosti. Vyskytuje se též ospalost. Na kůži se může vzácně objevit kopřivka nebo lokalizované kožní erupce
- ♣ Aplikace: tbl. per os 1x denně

Allergodil oční kapky

(azelastini hydrochloridum) 0,5 mg/1 ml – skupina antihistaminik

- ♣ Indikační skupina: oftalmologikum, antihistaminikum II. generace
- ♣ Indikace: symptomatická léčba a prevence alergické konjunktivitidy a rinokonjunktivitidy
- ♣ Kontraindikace: přecitlivělost na složky přípravku
- ♣ Nežádoucí účinky: přechodné mírné podráždění oka (pálení, svědění, slzení), hořká chuť v ústech
- ♣ Aplikace: oční kapky 2x denně po jedné kapce do každého oka

Allergodil nosní spray

(azelastini hydrochloridum) 140 µg v 1 dávce nosního spreje – skupina antihistaminik

- ♣ Indikační skupina: antihistaminikum II. generace, antialergikum
- ♣ Indikace: symptomatická léčba sezónní a celoroční alergické rýmy

- ♣ Kontraindikace: přecitlivělost na složky přípravku.
- ♣ Nežádoucí účinky: hořká chuť léčiva, nevolnost, krvácení z nosu, kýchání, závratě, únava, vyrážka, svědění, kopřivka
- ♣ Aplikace: spray do nosu, 1-2x denně po jedné dávce do každé nosní dírky

5.6. Prognóza

U pacienta je prognóza příznivá. Operace a pooperační průběh až do dnešního dne jsou bez komplikací. Vše nasvědčuje tomu, že pacient bude řádně a svědomitě rehabilitovat. Pravý kolenní kloub má v ortéze. Pacient si uvědomuje, že náhrada je unikátní, a tomu přizpůsobí jak sportovní aktivity, tak běžný život. Zpočátku bude muset dodržovat určitý režim (tj. nošení ortézy na PDK, postupné zatěžování a došlapování). Bude-li mít koleno (zhruba po 8 týdnech) bez otoku a výpotku, může začít odkládat ortézu. Návrat k plné zátěži je ale možný nejdříve po 6 měsících (viz tabulka č. 10).

III. OŠETŘOVATELSKÁ ČÁST

6. Úvod k ošetřovatelské části

Poněvadž ortopedie mi byla vždy profesně blízká, vybrala jsem si pacienta po operaci kolenního kloubu. Chci poznat blíže pooperační péči o pacienty po ortopedických operačních výkonech, a to nejen rozsah a míru péče ze strany ošetřujícího personálu, ale také pooperační reakce pacientů, tzn. jak se cítí fyzicky i psychicky, jak se začínají zotavovat a jak se s pomocí fyzioterapie začínají samostatně pohybovat. Mám zájem seznámit se s postupy standardní péče o ortopedického pacienta (tzn. pacienta nekomplikovaného, čistě s ortopedickou diagnózou). S ohledem na toto kritérium jsem zvolila pacienta po plastice předního zkříženého vazů, u kterého jsem předpokládala průběh rekonvalescence bez komplikací.

Kapitola pojednává o průběhu péče o pacienta, kdy v rámci své úlohy se účastním ošetřovatelského procesu již osobně. Jde o třetí a čtvrtý hospitalizační den (13.-14.7. 2011). Pacientovi jsem se představila, seznámila jsem ho se svým úkolem v rámci mého studia a psaní závěrečné práce, který se týkal přímo jeho osoby. Pacient byl tak laskavý a svolil k provedení sesterského vyšetření i ostatních úkonů, které budou s tím spjaty (odběr ošetřovatelské anamnézy, provedení sesterského vyšetření, stanovení ošetřovatelských diagnóz v plánu krátkodobém a dlouhodobém).

Potřebná data a údaje, jsem získala rozhovorem s pacientem, dále od ošetřovatelského personálu, fyzioterapeuta, lékaře a z lékařské i sesterské dokumentace.

6.1 Ošetřovatelský proces

Neodmyslitelnou součástí léčby pacienta je rovněž péče ošetřovatelská. Od nepaměti byla práce ošetřovatelek mnohdy jedinou cestou, jak ulevit nemocným. S rozvojem lékařství vzrůstá význam léčebné péče a ošetřovatelství ustupuje neprávem do pozadí. Poslední desetiletí znamenají renesanci ošetřovatelství, avšak na naprosto vyšší kvalitativní úrovni. Můžeme

hovořit o vzniku nového vědního oboru. A tak současný systém dělby práce v českém zdravotnictví umožňuje, aby za předpokladu vysokoškolského vzdělání rozhodovala, prováděla a nesla odpovědnost za řadu úkonů zdravotní sestra sama. I při moderním pojetí ošetřovatelství a metodologicky definovaných a vykonávaných procesech ošetřovatelských úkonů však nesmí ale přestat platit, jak uvádí profesor Jirásek, nestor české chirurgie, že „*podstatu práce sestry tvoří tři složky: rozum, srdce a její ruka. Rozum ruku vede, srdce jí dá jemnost. Žádná z těchto složek nesmí přerůst, žádná nesmí mizeti*“ (Staňková, 2001, s. 21) a nesmí rovněž sejít ze zřetele poslání zdravotní sestry, jak ho vidí Hendersonová, průkopnice systemizované ošetřovatelské péče: „*Jedinečná funkce sestry spočívá v tom, že pomáhá člověku, zdravému i nemocnému, při činnostech, které přispívají k upevnění či návratu zdraví (nebo ke klidné smrti), a které by vykonal sám bez pomoci, kdyby měl potřebnou sílu, vůli nebo vědomosti. Cílem práce sestry je obnovit co nejrychleji nezávislost člověka na svém okolí*“ (Staňková, 2001, s. 83). Co se za samotným termínem ošetřovatelství skrývá? Světová zdravotnická organizace definuje ošetřovatelství jako systém „*typicky ošetřovatelských činností, týkajících se jednotlivce, rodiny a celého společenství, v němž tito žijí, které jim pomáhá, aby byli schopni pečovat o své zdraví a pohodu*“ (Komínková, 2003). Vidíme, že jde o velmi širokou definici. Jedná se v zásadě o specifické uspokojení specifických potřeb člověka v daném okamžiku (situaci).

V případě nemocniční ošetřovatelské péče se koncept logicky zužuje. Ošetřovatelství získává konkrétní formu i obsah, dochází k systematické aplikaci ošetřovatelských principů do péče o nemocného. Moderní aplikované ošetřovatelství tedy neznamená nahodilý a nesystematický způsob přístupu k pacientovi. Naopak „*charakteristickým rysem moderního ošetřovatelství je systematické hodnocení a plánovité uspokojování potřeb zdravého i nemocného člověka*“ (Trachtová, 2008, s. 9), jelikož dle Hendersonové „*všechny lidské bytosti mají stejné potřeby bez rozdílu rasy, kultury, pohlaví a věku, temperamentu, intelektu*“ (Teoretické modely ošetřovatelství, 2011). Hovoříme proto o *ošetřovatelském procesu*, který je základním metodickým rámcem pro realizaci cílů ošetřovatelství. Pro účely práce dobře vystihuje jeho podstatu (smysl) Staňková, která uvádí, že je to „*vědecká metoda řešení problémů nemocných, které může ovlivnit sestra*“ (Staňková, 1999, s. 7) a dále „*série*

vzájemně propojených činností, které se provádějí ve prospěch nemocného“ (Staňková, 1999, s. 7). Teprve tedy po zakomponování obecných principů ošetřovatelství do rámce ošetřovatelského procesu, který *„vede ke zvyšování kvality a efektivity různých metod a technik použitých při ošetřování nemocných“* (Staňková, 1999, s. 8), můžeme hovořit o naplnění a dosažení významu, který se za péčí o nemocného skrývá.⁶

Ošetřovatelský proces můžeme rozdělit do pěti fází. Jednotlivými fázemi jsou:

1. posouzení pacienta – sběr informací týkajících se tělesných, psychických, kognitivních, sociálních a spirituálních potřeb pacienta podle jeho psychomotorického vývoje (subjektivní i objektivní informace, rozhovor, fyzikální vyšetření, pozorování, hodnotící škály, atd.);
2. stanovení ošetřovatelské diagnózy – základ pro volbu ošetřovatelské intervence a dosažení cíle;
3. plánování péče
 - a) stanovení cíle (krátkodobého a dlouhodobého) – zaměření na pacienta, cíl musí být jednoznačný, pozorovatelný, měřitelný, časově ohraničený, reálný a konzultovaný s pacientem,
 - b) stanovení ošetřovatelských intervencí – aktivity zaměřené na splnění ošetřovatelských cílů (ošetřovatelské postupy, psychosociální podpora, edukace, konzultace, pozorování),
 - c) informování ostatních členů týmu;
4. realizace – provádění naplánovaných ošetřovatelských intervencí (příprava prostředí, pomůcek a pacienta);
5. hodnocení ošetřovatelské péče – byly cíle splněny? Pokud se nepodařilo splnit cíl, musíme celý plán přehodnotit.

6.2 Volba typu modelu

⁶ Ošetřovatelský proces v praxi však nebývá takový, jak ho definuje teorie. V některých zdravotnických zařízeních je nastavení a aplikace ošetřovatelského procesu samozřejmostí, personál třebas i přes počáteční potíže ošetřovatelský proces do provozu zavedl a ten se stal naprosto integrální součástí fungování pracoviště k prospěchu zdravotníků i pacientů, jinde, bohužel, do každodenního užívání zatím nevstoupil. Což je nepochybně chybou, jak dokládá i Staňková: *„Ošetřovatelský proces ... rozšiřuje ošetřování nemocného a pokrývá oblast [pole], v němž je kolem nemocného v současné době v našem ošetřovatelství zpravidla prázdná“* (Staňková: 1999, s. 47).

Z mnoha teoreticky zpracovaných konceptů ošetrovatelského procesu jsem zvolila model podle Virginie Hendersonové. Hendersonová se zasloužila o rozvoj vědy v ošetrovatelství, prosazovala ošetrovatelský výzkum a přechod od pasivního k aktivnímu ošetrovatelství. Zdůrazňovala spolupráci a aktivitu jednotlivce v rozvoji vlastní soběstačnosti a úlohu sestry, která má člověka vést, edukovat a pomáhat mu, aby byl schopen a ochoten se starat o své zdraví a udržel se nezávislým na svém okolí (Staňková, 2001, s. 83-84). Principy modelu Hendersonové tedy mají mnohostranné uplatnění. Jsou totiž použitelné v péči o nemocné, postižené i zdravé jedince. Rovněž tak ze strany ošetrovajícího personálu jsou tyto principy uplatnitelné v mnoha situacích a v rámci různých pracovišť. Samotný průběh ošetrovatelské péče se liší v závislosti od osoby, o kterou je pečováno. Výkon péče ovlivňuje věk, výchova, citová rovnováha a fyzické a duševní schopnosti pacienta. Toto je třeba ze strany sestry brát v úvahu při hodnocení potřeb pacienta (Henderson, 1997, s. 31). Sestra má mít schopnost cítit se spřízněna s pacientem, kterému pomáhá, má umět naslouchat, mít cit pro nonverbální komunikaci a umět vyvolat u pacienta pocit k vyjádření potíží a přání. Vše by mělo probíhat nenápadně (Henderson, 1997, s. 28).

Hendersonová definuje čtrnáct základních potřeb a k nim stanovuje příslušný obsah ošetrovatelské péče pro případ, že daná potřeba není uspokojivě naplněna, a proto vyžaduje zásah. Jedná se o tyto základní potřeby / komponenty péče (ICN Základní principy ošetrovatelské péče, 9-38):

1. normálně dýchat / pomoc pacientovi s dýcháním;
2. přiměřeně jíst a pít / pomoc pacientovi při jídle a pití;
3. vyměšovat všemi vyměšovacími cestami / pomoc pacientovi při vyměšování;
4. hýbat se a udržovat požadované držení těla (chůze, sezení, ležení, změna jednoho v druhé) / pomoc pacientovi při udržování žádoucího držení těla při chůzi a sezení a polohy těla při ležení; pomoc pacientovi při změnách jedné polohy v druhou;
5. spát a odpočívat / pomoc pacientovi při odpočinku a spánku;
6. vybírat vhodný oděv, oblékat se a svlékat se / pomoc pacientovi s výběrem oděvu, s oblékáním a svlékáním;

7. udržovat tělesnou teplotu v rámci normálu pomocí přizpůsobení oblečení a prostředí / pomoc pacientovi při udržování tělesné teploty v rámci normálních mezí;
8. udržovat tělo čisté a upravené a chránit pokožku / pomoc pacientovi při udržování čistoty a upravenosti těla a při ochraně pokožky;
9. vyvarovat se nebezpečím v okolí a předcházet zranění druhých / pomoc pacientovi při vyvarování se nebezpečí v okolí a při ochraně ostatních před každým potenciálním nebezpečím pocházejícím od pacienta – např. před nákazou, či násilím;
10. komunikovat s druhými při vyjadřování emocí, potřeb, obav, atd. / pomoc pacientovi při komunikaci s ostatními při sdělování jeho potřeb a pocitů;
11. uctívat podle jeho víry / pomoc pacientovi při vyznávání náboženské víry nebo při přijímání jeho pojetí dobra a zla;
12. pracovat na něčem, co dává pocit dokončení práce / pomoc pacientovi při práci a produktivní činnosti;
13. hrát hry nebo se účastnit různých forem rekreace / pomoc pacientovi s poskytováním odpočinkových (rekreačních) činností;
14. učit se, objevovat nebo uspokojovat zvědavost, což vede k „normálnímu“ vývoji a zdraví / pomoc pacientovi při učení.

6.3 Ošetřovatelská anamnéza

Ošetřovatelská anamnéza byla odebrána v rámci rozhovoru s pacientem na standardním lůžkovém ortopedickém oddělení (13.7. 2011 v 7.00 hod.) a rovněž jsem pro její odběr využila dat z chorobopisu. Ošetřovatelskou anamnézu jsem odebrala podle jednotlivých bodů ošetřovatelského modelu dle Hendersonové. Považuji její koncept ošetřovatelské péče za stále platný a dobře využitelný, protože *„myšlenky Hendersonové a její definice ošetřovatelství jsou aktuální dodnes“* (Teoretické modely ošetřovatelství, 2011) a ošetřovatelská péče, vykonávaná v rámci tohoto modelu, poskytuje jak pro sestru, tak i pro pacienta užitečný rámec, v němž je možno poskytnout optimální péči. Je tomu tak proto, že všech 14 bodů odráží přirozené potřeby člověka a začlenění jejich principů do základních kritérií ošetřovatelského procesu zajišťuje, že základní lidské potřeby pacienta nebudou opomenuty a budou uspokojeny.

1. Pomoc pacientovi s dýcháním

Pacient potíže s dýcháním nikdy neměl, ani v dětství, ani během dospívání. V dospělém věku neměl žádné respirační onemocnění, nekouří již 10 let. Během dospívání se projevila alergie – senná rýma. Vždy v sezóně, pokud nebere léky (Zyrtec, Allergodil spray a oční kapky), má velkou serosní sekreci z nosu, ale ani v této době nemá dechové potíže, jen pokašlává. Před hospitalizací kašel neměl, nevykašlával sputum, dýchal volně.

Po operaci a po přeložení na standardní oddělení, tj. 0. pooperační den 12.7. 2011 v 11.00 hod., pacienta v důsledku anestézie trošku škrábal v krku a občas pokašlával (cca do 16.00 hod.). DF se pohybovala v hodnotě mezi 12-14/min. V noci nekašlal. Pacient neměl zduřelou nosní sliznici, i když je alergik, protože si aplikoval do nosu Allergodil spray (nevytváří se překážka pro normální dechovou aktivitu).

Následující den, tj. 13.7. 2011, škrábaní v krku nemá, dýchání volné, DF 12/min., dýchání bez poslechového nálezu. Sputum není.

2. Pomoc pacientovi při jídle a pití

Pacient je přiměřené výživy. Má celkem dobrou chuť k jídlu. Stravuje se ale nepravidelně, příjem potravy dělí do dvou až čtyř porcí jídel, s největším objemem potravy ve večerních hodinách. Snaží se, aby byla jeho potrava pestrá. Nemá žádná preferovaná jídla. Konzumuje dosti ovoce a také zeleninových salátů. BMI 25, m 80 kg, výška 182 cm. Pitný režim dodržuje, pokud není na cestách, vypije 2,5 l tekutin denně. Během cest množství tekutin klesá na 1-1,5 l (minerální voda nebo čistá voda). Rád pije jakýkoli neslazený čaj, občas ovocné šťávy. Denně vypije 2 šálky instantní kávy s mlékem, neslazené.

Po anestezii pacient neměl nauzeu, ani nezvracel. Po dvou hodinách od probuzení z narkózy začal přijímat tekutinu po doušcích – čaj. Pil málo, postupně však přijal 1. 000 ml. Zároveň měl ještě tekutiny podávány parenterálně (1. 500 ml Hartmanova roztoku). Celkový příjem tekutin byl 2. 500 ml. Žádal pouze lehkou večeři.

Při vyšetření jsou sliznice dutiny ústní a jazyka mírně oschlé (kožní turgor nebyl snížen). Má chuť k jídlu, snídani snědl celou a těší se na oběd. Předepsaná dieta lékařem je č. D3 – racionální. K této dietě nemá výhrady, bude mu předepisována do konce hospitalizace.

3. Pomoc pacientovi při vyměšování

Před nástupem do nemocnice potíže s močením ani s vyprazdňováním stolice neměl. Stolice byla pravidelná a denně, hnědé barvy, bez příměsi hlenu a krve. Vyprazdňování stolice bylo nebolestivé. Nikdy nemusel užívat projímadla.

Za dvě hodiny po operaci pacient spontánně močil. Moč čirá. U lůžka měl močovou láhev, ze které byla moč střádána do sběrné nádoby umístěné na WC. Nádoba je označena jménem pacienta a aktuálním datem. Stolice nebyla, nepotil se.

Močí bez potíží, moč je čirá, bez zápachu, stolice dosud nebyla. Nepotí se. Výdej moče k sedmé hodině ranní od operace činí 1. 850 ml a výdej z obou Redonových drénů činí 170 ml.

4. Pomoc pacientovi při udržování žádoucího držení těla při chůzi a sezení a polohy těla při ležení; pomoc pacientovi při změnách jedné polohy v druhou

Před úrazem hybnost zcela normální, hodně sportoval. Po úraze před 4 měsíci (pád při lyžování) se vytvořil hemartros pravého kolenního kloubu. Kloub od té doby bolestivý, nestabilní, omezena jeho hybnost.

V den operace v odpoledních hodinách cvičil s fyzioterapeutem na posteli dechová cvičení a cvičení na prevenci TEN. Též i nácvik posazování na lůžku. Lůžko je polohovací, lze snadno pacienta uvést do polohy vsedě i elevovat DK.

V prvním pooperačním dni je pravý kolenní kloub oteklý, PDK v elastické bandáži a ortéze. Ortéza je nastavena 0-60 stupňů (0 extenze, 60 flexe). Od rána si pacient stěžuje na intenzivní bolest operovaného kolenního kloubu, i když jsou aplikována analgetika dle ordinace lékaře. V denních životních aktivitách podle Barthelové testu soběstačnosti zjišťujeme lehkou závislost – 70 bodů (viz příloha č. 1). Na lůžku si pacient nachází bez pomoci úlevovou polohu, je schopen se posadit (bez spuštění končetin z lůžka). Za asistence sestry se napije, nají a umyje. V době odběru anamnézy nebyl dosud pacient ještě vertikalizován. Až k vertikalizaci dojde, bude používat francouzské hole. Vzniká možnost rizika pádu (viz příloha č. 4).

5. Pomoc pacientovi při odpočinku a spánku

Spánek před hospitalizací dobrý, nebudí se. Chodí spát nejpozději v půlnoci a vstává mezi 6 a 8 hodinou ranní. Rád spí ve vyvětrané a chladné místnosti. Léky na spaní neužívá.

V den operace dostal pacient analgetika (*Novalgin, Dipidolor* dle ordinace lékaře) k potlačení bolesti. Do rána (noc z 12. na 13.7 2011) se navzdory podaným analgetikům opakovaně budil a hledal úlevovou polohu vleže nebo v polosedě s nohama na lůžku. Rušilo jej také a vadilo mu pološero (noční osvětlení) a mírný ruch na chodbě. Naopak zcela nerušivě působil bezkonfliktní spolupacient, se kterým sdílí dvoulůžkový pokoj, ve kterém byla přiměřená teplota (20 °C).

Ráno pacient hodnotí bolest pravého kolenního kloubu podle škály bolesti na stupni 3-4. Po aplikaci analgetik bolest ustupuje, z místa lokalizace nevyzařuje, intenzita podle škály na stupni 2-3 (viz příloha č. 2 a 6 a tabulka č. 9).

6. Pomoc pacientovi s výběrem oděvu, s oblékáním a svlékáním

Pacient má v oblibě spíše sportovní typ oblékání. Na spaní dává přednost lehkému pyžamu, nebo noční košili z bavlny. Veškeré oblečení má rád z přírodních materiálů (bavlna, vlna, len, hedvábí).

Po operaci dostal jednoduchou obyčejnou košili, která mu vyhovovala. Cítil se v ní dobře.

První pooperační den pacient projevuje přání vzít si vlastní župan a košili. V tom mu bylo vyhověno, jelikož bude takto vzhledem k ročnímu období vhodně oblečen. Při oblékání i svlékání je zcela samostatný a má dobrý pocit, že vše zvládá sám. Je schopen přiměřené sebepěče a působí upraveně a čistě.

7. Pomoc pacientovi při udržování tělesné teploty v rámci normálních mezí

Pacient byl před hospitalizací trvale bez teploty. V místnosti má rád teplotu 19 - 20 °C. Na spaní má rád raději teplotu o pár stupňů nižší. Nosí vzdušné oblečení.

V den operace při měření TT zjištěny fyziologické hodnoty, k večeru s mírným zvýšením do 37,5 °C.

Třináctého července při měření TT v 7.00 zjištěna hodnota 37,5 °C. Ostatní fyziologické funkce naměřené v 7.00 hod.: TK 120/80 mm Hg, DF 12-14/min., TF 76-78 /min. Pacient neudává bolesti hlavy, ani se nepotí. Prokrvení periferie je normální, jen v obličeji má tváře lehce zarudlé. Při vyšetření jsou

sliznice dutiny ústní a jazyka mírně oschlé (kožní turgor nebyl snížen). Pacientovo oblečení do bavlněné košile napomáhá k žádoucí termoregulaci.

8. Pomoc pacientovi při udržování čistoty a upravenosti těla a při ochraně pokožky

Doma denně sprcha nebo koupel v chladnější vodě, denně se holí. Chrup si čistí 2x denně. Mytí vlasů 2-3x týdně, stríhání nehtů na rukách a nohách dle potřeby (asi jednou za 14 dní). Plná soběstačnost.

V operační den provedena hygiena běžná ranní v koupelně, pacient ještě logicky zcela soběstačný, hygiena večerní vsedě na lůžku s donáškou všech hygienických pomůcek. Ponechán periferní žilní katétr, zavedený do LHK od anesteziologické sálové přípravy (tzn. od rána tohoto dne). Katétr je překrytý sterilním krytím. Operační rána byla kryta obvazem, který neprosakoval.

Následujícího dne asistuji při pacientově ranní hygieně. Pacient ji vykonává vsedě na lůžku. Na LHK je ještě ponechán periferní žilní katétr se sterilním krytím (katétr zaveden před 23 hodinami). Okolí místa zavedení katétru je bez známek zánětu. Má dobré prokrvení zad a hýždí a volně se pohybuje na lůžku. Proto nehrozí riziko vzniku dekubitů – pacient dosahuje dostatečné výše 34 bodů na stupnici dle Nortonové (viz příloha č. 3). Provádím hodnocení soběstačnosti podle testu Barthelové s výsledkem lehká závislost (70 bodů, viz příloha č. 1). Operační rána je stále kryta obvazem z operačního sálu, obvaz neprosakuje, proto lékař neindikuje převaz. Operační ránu tudíž nehodnotím. Výdej z Redonových drénů, měřeno od ukončení operace, tj. po 20 hodinách, činí 170 ml (první Redonova láhev 105 ml [kolenní kloub], druhá 65 ml [podkoží]). Jedná se o sanquinolentní tekutinu.

9. Pomoc pacientovi při vyvarování se nebezpečí v okolí a při ochraně ostatních před každým potenciálním nebezpečím pocházejícím od pacienta – např. před nákazou, či násilím

Doma pacient do úrazu pravého kolenního kloubu byl bez pohybových obtíží. Toto se ale změnilo po úrazu (pád na lyžích). Pravý kolenní kloub následně nestabilní – „podlamoval se mu“. Nebyl si proto jistý při chůzi.

Pacientovi v důsledku operačního zákroku a probíhající rekonvalescence hrozilo:

- a) riziko infekce – nebezpečí nozokomiální nákazy, z případného nedodržování základní hygieny a hygienických návyků pacientem, rozpojením a infikováním Redonových drénů, infikování místa vpichu kanyly (již 23 hodin zavedený periferní žilní katétr v LHK)
- b) riziko tromboembolické nemoci – aplikace tzv. turniketu⁷ – ve spojení s omezenou hybností

V prvním pooperačním dnu ke dvěma předchozím rizikům navíc přistupuje riziko pádu a zranění plynoucí z nedostatečné obeznámenosti pacienta s principy bezpečné postoperační mobility.

10. Pomoc pacientovi při komunikaci s ostatními při sdělování jeho potřeb a pocitů

Pacient v minulosti bez problémů navazoval kontakt, v zaměstnání i mimo něj.

Pacient v operačním dnu komunikoval v rámci běžné normy, vyjadřoval svá přání v oblasti základních potřeb.

Druhého dne je pacient při vědomí, vidí, slyší, reaguje přiměřeně, je orientován osobou, místem i časem. Udržuje oční kontakt, mluví plynule. Jeho psychický stav je dobrý, komunikuje velmi dobře, bez jakýchkoli bariér. Myslí logicky, uvažuje racionálně, rozhoduje se klidně. Jeho intelektuální kapacity korespondují s dosaženým vzděláním i sociálním postavením. Spolupracuje s veškerým ošetřujícím personálem a i se spolupacientem vychází dobře (hovoří s ním zvláště o sportovní tématicke), těší se také na odpolední návštěvu rodičů v nemocnici. Vyjadřuje nicméně obavy o svoji sportovní (amatérskou) budoucnost a také ho děsí dopady případné dlouhé pracovní neschopnosti.

11. Pomoc pacientovi při vyznávání náboženské víry nebo při přijímání jeho pojetí dobra a zla⁸

Je nepraktikujícím katolíkem. Žije spořádaným občanským životem.

V oblasti víry v boha žádné požadavky nevznáší, ani nezmiňuje. Věří, že pokud bude řádně rehabilitovat, bude se moci vrátit k oblíbeným sportům, tj. k lyžování a tenisu.

⁷ Nafukovací pneumatická manžeta, zajišťující bezkrví po čas operačního výkonu na končetině. Při její aplikaci může nastat riziko vzniku krevních sraženin, které se mohou při vertikalizaci uvolnit.

⁸ Chápu tuto kategorii širěji než Hendersonová – zohledňuji nejen víru v boha, ale i postoj a chuť pacienta k životu.

12. Pomoc pacientovi při práci a produktivní činnosti

Pacient je zaměstnán jako obchodní zástupce ve firmě obchodující s výpočetní technikou. Svou profesi má rád, jelikož stále přichází do kontaktu s mnoha novými lidmi, což ho pracovním naplňuje.

Pro pacienta bylo na počátku těžké smířit se s úrazem a následnou operací, protože zatím nebyl vážněji nemocný. Měl strach z dlouhotrvající rekonvalescence, která mu může zabránit v brzkém návratu do zaměstnání a přivodit jeho ztrátu.

Pacient chce využít čas rekonvalescence ke studiu a plnění studijních povinností. V profesionální oblasti má v úmyslu být v kontaktu se svými zákazníky pomocí telefonu a internetu.

13. Pomoc pacientovi s poskytováním odpočinkových (rekreačních) činností

Před úrazem byl velmi aktivním sportovcem, lyžoval, hrál tenis, volejbal a jezdil na kole. Často navštěvoval divadla a kina. Zajímal se o cestování a turistiku.

Pacient odpoledne po operaci poslouchal hudbu z přehrávače a pospával. K jiným herním aktivitám se mu zjevně nedostávalo síly ani chuti.

V první pooperační den již brzy po ránu se spolupacientem sledoval TV zpravodajství (na internetu). Při odběru anamnézy pacient plánuje práci na PC (bližší detaily neuvádí).

14. Pomoc pacientovi při učení

Ukončil inženýrský program na elektrotechnické fakultě ČVUT, kde nyní pokračuje ve studiu jako interní doktorand.

Zná svého ošetřujícího lékaře a sestry. Začíná se zajímat, jak bude mít zorganizovaný režim po propuštění. Za tímto účelem se seznamuje s užitečnými informacemi (péče o ránu, rehabilitace, kontakty na příslušná zdravotnická pracoviště), po kterých iniciativně pátrá.

6.4 Přehled diagnóz

Na základě ošetřovatelské anamnézy jsem stanovila plán ošetřovatelské péče.

♣ Aktuální ošetřovatelské diagnózy:

1. Akutní bolest pravého kolenního kloubu v důsledku operačního zákroku
2. Nedostatek spánku z důvodů bolesti operovaného pravého kolenního kloubu a změny prostředí
3. Snížení soběstačnosti v oblasti hygieny a sebeobsluhy z důvodu zhoršené pohyblivosti
4. Strach z důvodu dlouhodobé pracovní neschopnosti a případné ztráty zaměstnání

♣ Potencionální ošetrovatelské diagnózy:

1. Riziko pádu z důvodu používání pomůcek k chůzi (francouzské hole) po operačním výkonu (tato diagnóza se začne uplatňovat od okamžiku první vertikalizace pacienta) a z důvodu vlivu opiátů a analgetik
2. Riziko infekce v důsledku porušení tkání v místě operační rány a v místě invazivních vstupů (periferní žilní katétr a Redonovy drény)
3. Riziko TEN z důvodu operačního zákroku (použití tzv. turniketu během operace) a snížené pohyblivosti pacienta po operaci

6.5 Krátkodobý plán

6.5.1 Aktuální ošetrovatelské diagnózy – krátkodobý plán ošetrovatelské péče

Ošetrovatelský plán krátkodobý byl stanoven od data 13.7. 2011 7.00 hod. do 14.7. 2011 7.00 hod. Ke zhodnocení efektu poskytnuté péče došlo 14.7. 2011.

1. Akutní bolest pravého kolenního kloubu v důsledku operačního zákroku

♣ Definice: Bolest je „*nepříjemný smyslový a emocionální prožitek spojený se skutečným nebo potencionálním poškozením tkáně*“ (International Association for the Study of Pain, 2012)

♣ Cíl: U pacienta dojde ke zmírnění nebo odstranění bolesti do 30 min. po podání analgetika, předpokládáný pokles o jeden stupeň škály bolesti

♣ Intervence:

- zjistit stupeň, charakter, lokalizaci a trvání bolesti
- sledovat bolest podle škály bolesti
- vysvětlit příčinu bolesti
- aplikovat analgetika dle ordinace lékaře (*Novalgin* 500 mg inj. i.m. nebo

Dipidolor 15 mg inj. i.m.)

- sledovat účinnost podaných analgetik
- pomáhat pacientovi nalézat úlevové polohy
- aplikovat chladiivé gely
- zajistit v dosahu rukou pacienta signalizační zařízení

♣ Realizace: Pacientovi jsem vysvětlila příčinu bolestí, a naučila jsem ho pracovat se škálou bolesti (0 žádná, 1 mírná, 2 nepříjemná, 3 intenzivní, 4 krutá, 5 nesnesitelná); z analgetik byl aplikován *Novalgín* 500 mg i.m. dle rozpisu a v případě velkých bolestí byl aplikován *Dipidolor* 15 mg i.m. (dle ordinace lékaře), sledovala jsem účinnost analgetik za 30 min. po jejich aplikaci, pokles stupně bolesti byl vždy o jeden stupeň, což dokládá příloha č. 6 a tabulka č. 9:

Tabulka č. 9 – Přehled sledování účinnosti analgetik ve vazbě na stupeň škály bolesti (13.7. – 14.7.2011)

Časová osa	7.00	11.00	15.00	19.00	22.00	7.00
stupeň bolesti před aplikací analgetik	3-4	3	2-3	3-4	2-3	2-3
podaný lék Novalgín		x	x		x	x
Dipidolor	x			x		
Stupeň bolesti po aplikaci analgetik	2-3	2	1-2	2-3	2	1-2

Po celý den byly přikládány na pravý kolenní kloub chladiivé gely; pacienta jsem pomáhala uvádět do úlevové polohy úpravou nastavení lůžka (dolní část lůžka byla nadzvednuta, obě DK se nalézaly v elevaci); sledovala jsem jeho neverbální i verbální projevy, abych zhodnotila, zda nesignalizují bolest; pacient měl v dosahu ruky signalizační zařízení na přivolání pomoci

♣ Hodnocení: Po podání analgetika do 30 minut dochází u pacienta ke zmírnění bolesti vždy o jeden stupeň škály bolesti. Na ústupu bolesti se podílely analgetika a také chladiivé gely a určité úlevové polohy, které pacient vyhledal. Cíl byl splněn

2. Nedostatek spánku z důvodů bolesti operovaného pravého kolenního kloubu a změny prostředí

- ♣ Definice: Jedná se o přechodnou krátkodobou poruchu, která je vyvolána „*nevhodným či nezvyklým prostředím, bolestí, stresujícími okolnostmi, směnným provozem apod.*“ (Nevšimalová, 2008)
- ♣ Cíl: Pacient bude spát po obědě 1-2 hodiny, v noci nepřetržitě 6 hodin, ráno nebude unavený a bude se cítit lépe
- ♣ Intervence:
 - zjistit příčiny přerušovaného spánku před spaním podat analgetika podle rozpisu lékaře (*Novalgin 500 mg i.m., Dipodolor 15 mg i.m.*)
 - podat na požádání podle ordinace lékaře hypnotikum na noc (*Dormicum 7,5 mg tbl. per os*)
 - vytvořit příjemné prostředí pro spaní (úprava lůžka, vyvětrání, snížení osvětlení zatažením rolety, klidné a tiché prostředí v rámci možností, signalizační zařízení u ruky, močová láhev, chladivý gel)
- ♣ Realizace: Snažím se při vykonávání všech činností chovat tiše, omezit ruch na oddělení (nebouhání dveřmi, neklapavá obuv personálu atd.), upravím lůžko, vyvětrám místnost, snažím se snížit osvětlení v místnosti, stáhnou rolety; u lůžka má pacient k dispozici signalizační zařízení v dosahu ruky, močovou láhev, minerální vodu a čaj na pití; po obědě po aplikaci analgetika (*Novalgin 500 mg i.m.*) a přiložení chladiových gelů na pravý kolenní kloub pacient klidně usnul; noční spánek s podporou analgetika a hypnotika (*Novalgin 500 mg i.m. a Dormicum 7,5 mg tbl per os*), na noc přiložen chladivý gel
- ♣ Hodnocení: Pacient po aplikaci analgetika (*Novalgin 500 mg i.m.*) v 11.00 hod. a poté, co se naobědval, spal 85 min.; ve 22.00 hod. mu bylo aplikováno analgetikum (*Novalgin 500 mg i.m.*) a hypnotikum (*Dormicum 7,5 mg tbl per os*), spánek se dostavil okolo 23.00 hod. a pacient nepřerušeně spal asi do 5.00 hod. (dne 14.7. 2011); ráno po probuzení se cítil vyspalý a svěží, cíl byl splněn

3. Porucha soběstačnosti v oblasti hygieny a sebeobsluhy z důvodu zhoršené pohyblivosti

- ♣ Definice: „*Standardizovaný název ošetrovatelského problému člověka se zhoršenou schopností se samostatně okoupat a vykonávat nebo dokončovat denní hygienu*“ (Marečková, 2006, s. 121)
- ♣ Cíl: Nemocný se umyje na lůžku za asistence sestry

♣ Intervence:

- zjistit soběstačnost dle testu Barthelové
- připravit pomůcky k ranní hygieně, která proběhne na lůžku
- zabezpečit intimitu během vykonávání hygienických úkonů
- servírovat jídlo k lůžku
- dohlížet na Redonovu drenáž, aby nedošlo k rozpojení a nasátí vzduchu

♣ Realizace: Provedla jsem zhodnocení soběstačnosti dle testu Barthelové základních všedních činností, výsledek na 70 bodech – lehká závislost (viz příloha č. 1); před ranní toaletou jsem připravila pacientovi vše potřebné – umyvadlo, ručník, mýdlo, kartáček na zuby, pastu, emitní misku, sklenici s vodou na výplach dutiny ústní, hřeben, krém, před mytím jsem k lůžku přistavila zástěnu k ochraně jeho intimity; pomoci při oblékání nebylo třeba, pacient si vyžádal nošení vlastní noční košile a županu; převlékla jsem a upravila lůžko; snídani i oběd jsem pacientovi servírovala na jídelním stolku k lůžku; večer pacient za mého doprovodu provedl již hygienu v koupelně sám; nabádala jsem pacienta, aby před stáváním z lůžka, během změn poloh a pohybu vždy myslel na opatrnost při manipulaci se spojovacími hadičkami Redonovy drenáže, aby nedošlo k jejich vytržení a rozpojení, byl poučen o technice upevnění Redonových lahví k pásku županu, pokud se hodlá pohybovat mimo lůžko

♣ Hodnocení: Pacient po ranní hygieně se cítil svěží, odpoledne již s dopomocí chodil sám, naučil se bezproblémové manipulaci s Redonovou drenáží; docházel již s dopomocí na WC, což mu činilo radost, že začíná být soběstačný; taktéž i po vykonání večerní hygieny, kterou provedl za mé asistence samostatně, byl spokojený, cíl byl splněn

4. Strach z důvodu dlouhodobé pracovní neschopnosti spojený s případnou ztrátou zaměstnání

♣ Definice: „**Strach** je reakcí člověka na hrozbu, kterou si připouští jako nebezpečí“ (Marečková, 2006, s. 180)

♣ Cíl: Omezíme u pacienta strach

♣ Intervence:

- vyzvat pacienta, aby vyjádřil své pocity a obavy
- poskytnout pacientovi informace k minimalizování pocitu strachu

- zajistit konzultaci s lékařem
- informovat rodiče o obavách syna
- ♣ Realizace: Zajistila jsem konzultaci s ošetřujícím lékařem o pooperačním stavu a výhledu do budoucnosti, pacient byl ubezpečen, že operace i pooperační průběh zatím probíhají zcela bez komplikací, je však nutné, aby dodržoval rehabilitační režim; vysvětlila jsem pacientovi, že pocit strachu je v této situaci přirozený, informovala jsem pacientovy rodiče při návštěvě v nemocnici o obavách jejich syna z dlouhodobé PN a příp. ztráty zaměstnání, vysvětlila jsem jim (zrovna tak jako jejich synovi – pacientovi), že tyto obavy není třeba přeceňovat
- ♣ Hodnocení: Pacient se po delším rozhovoru s lékařem a se mnou uklidnil; cíl byl splněn

6.5.2 Potenciální ošetřovatelské diagnózy

1. Riziko pádu z důvodu používání pomůcek k chůzi (francouzské hole) po operačním výkonu a z důvodu vlivu opiátů a analgetik
 - ♣ Definice: „Standardizovaný název ošetřovatelského problému dospělého nebo dítěte se zvýšenou náchylností k pádům, které mu mohou navodit zranění“ (Marečková, 2006, s. 226)
 - ♣ Cíl: Pacient se bude pohybovat bezpečně – bez pádu
 - ♣ Intervence:
 - posoudit příčiny možného pádu a určit riziko pádu
 - využít služeb fyzioterapeuta při nácviku vertikalizace a nácviku chůze francouzských holích
 - odstranit z míst pohybu pacienta nevhodné předměty a přichystat pro pacienta pevnou a neklouzavou obuv
 - sledovat po aplikaci opiátů a analgetik jejich možný vliv na útlum pacienta
 - zajistit osvětlení míst pohybu pacienta
 - zajistit pacientu při pohybu doprovod
 - informovat pacienta o rizicích pádu
 - zajistit v pacientově dosahu signalizační zařízení
 - ♣ Realizace: Fyzioterapeut během dopoledne prováděl s pacientem rehabilitační cvičení nejdříve na lůžku (cviky na prevenci TEN a izometrické cvičení),

společně s fyzioterapeutem jsme pacienta seznámili s úskalím chůze o francouzských holích (mokrý podlaha, nerovnosti na podlaze nebo na cestě venku, schody a nevhodná obuv), poté jsme přistoupili k nácviku vertikalizace, kdy za pomoci fyzioterapeuta a mojí se o francouzských holích pacient postavuje (nejdříve se na lůžku posadí, spustí končetiny dolů, přičemž operovaná končetina je mu přidržována, a za pomoci francouzských holí se postaví); po odpoledním spánku pokračuje fyzioterapie, pacient se již s pomocí pohybuje po pokoji a posléze i po nemocniční chodbě, dojde si na WC a do koupelny; pokoj, chodba, koupelna i WC mají dostatečné osvětlení, pro pohyb pacienta zajišťuji vždy doprovod (doprovázím ho já nebo jiný člen ošetřujícího personálu), pacient je předtím vždy znovu upozorněn na riziko pádu a je mu připomenuto, jak se pádu vyvarovat, v nočních hodinách je na pokoji tlumené světlo (stálé noční osvětlení), proto zkontroluji, zda je v dosahu pacienta funkční signalizační zařízení, také do dosahu pacienta umístím močovou láhev; při hodnocení vědomí pacienta (zda není ovlivněno podáním analgetik) nezjišťuji žádné zpomalené reakce, na dotazy a podněty z okolí pacient reaguje běžným způsobem, neudává točení hlavy ani ospalost

- ♣ Hodnocení: Pacient v odpoledních a večerních hodinách se již za dozoru doprovodu pohybuje po pokoji, dochází na WC a do koupelny, s doprovodem se při chůzi cítí jistě, ovlivnění vědomí po podání analgetik nezjištěno; cíl byl splněn; dne 14.7. 2011 hodnoceno riziko pádu, stupeň 2 zůstává (viz příloha č. 5)

2. Riziko infekce v důsledku porušení tkání v místě operační rány a v místě invazivních vstupů (periferní žilní katétr a Redonovy drény)

- ♣ Definice: „*Standardizovaný název ošetřovatelského problému člověka zvýšeně ohroženého vstupem patogenních organismů do těla*“ (Marečková, 2006, s. 215)

- ♣ Cíl: U pacienta nedojde k rozvoji infekce

- ♣ Intervence:

- péče o katétr (sledování doby uplynuté od aplikace, sledování možného vzniku infekce – zarudnutí okolí místa vpichu)
- odstranit periferní katétr (dle ordinace lékaře)

- poučení pacienta o příznacích infekce
 - poučení pacienta o zacházení s drenáží
 - kontrolovat vyvedené Redonovy drény z operační rány a podtlak v nich
 - měřit množství sekretu v lahvích a sledovat jeho zbarvení
 - udržovat čisté lůžko
 - sledovat obvaz pravého kolenního kloubu
 - sledovat tělesnou teplotu
- ♣ Realizace: Po dohodě s lékařem jsem asepticky odstranila periferní žilní katétr z loketní jamky na LHK, přikládám krytí, místo vpichu po odstranění periferního žilního katétru je bez zánětlivých změn, bez zarudnutí, bez otoku, nebolestivé. Vše zapisuji do dokumentace; pacienta poučuji o příznacích infekce (otok, zarudnutí, bolest, teplota) a o nezbytné pozornosti, kterou musí věnovat Redonovým drénům (nebezpečí rozpojení drénu s láhví, nutnost fixace láhve při chůzi); při kontrole Redonových drénů konstatuji jejich funkčnost (dostatečný podtlak), láhve nevyžadují výměnu, množství sekretu od operace do 7.00 hod. dne 13.7. 2011 činí 170 ml (první Redonova láhev 105 ml [kolenní kloub], druhá 65 ml [podkoží]), sekret vykazuje sanquinolentní zbarvení; obvazem krytá operační rána je intaktní, proto lékař indikuje převaz na další den; udržuji lůžko v čistotě (po ranní hygieně bylo převlečeno a pacient má též zcela čistý oděv – košili a župan); pacientovi měřím v pravidelných intervalech teplotu a zapisuji do dokumentace
- ♣ Hodnocení: Pacient dokáže vyjmenovat příznaky zánětu, místo vpichu periferního žilního katétru, ani v místa vpichů injekcí nejeví známky infekce, Redonova drenáž je funkční, lůžko je udržováno v čistotě a jsou dodržovány všechny hygienické zásady; dne 14.7. 2011 v 7.00 hod. odečten po 24 hodinách (13.7. 2011 7.00 hod. - 14.7. 2011 7.00 hod.) obsah v Redonových láhvích – 50 ml (první Redonova láhev 35 ml [kolenní kloub], druhá 15 ml [podkoží]) jen lehce zbarveného sanquinolentního sekretu; cíl byl splněn
3. Riziko TEN z důvodu operačního zákroku s turniketem na PDK a snížené pohyblivosti pacienta po operaci
- ♣ Definice: Je stav ohrožení pacienta krevními sraženinami vlivem poškození cévního endotelu, zpomalení krevního proudu a poruchy hemokoagulace

vyvolaným zvláště operačním výkonem a následnou imobilizací (Porazilová, 2010)

♣ Cíl: U pacienta nedojde k rozvoji TEN

♣ Intervence:

- informovat pacienta o prevenci vzniku TEN (cvičení dolních končetin na lůžku, podávání léků – *Clexane*, bandážování dolních končetin) a o rozpoznání příznaků TEN
- sledovat příznaky TEN – otok a bolest DK v lýtkách, dušnost, bolest za hrudní kostí, cyanóza, úzkost
- zajistit bandáže DK
- časná mobilizace pacienta
- aplikace *Clexane* dle ordinace lékaře

♣ Realizace: Pacienta jsem seznámila s příznaky TEN, které dokázal vyjmenovat; aplikuji dle ordinace *Clexane* 60 mg s.c kolmo do kožní řasy břicha (13.7. 2011 v 7.30 hod.), sleduji teplotu, barvu dolních končetin, bolesti v lýtkách; fyzioterapeut opakoval cvičení pro prevenci TEN na lůžku (plantární flexe, extenze), pacient v dopoledních hodinách nacvičuje za mojí a fyzioterapeutovy asistence vstávání z lůžka, v odpoledních hodinách se pak za naší asistence začíná pohybovat o francouzských holích, pacienta několikrát denně povzbuzuji, aby procvičoval DK, obě DK jsou zabandážovány elastickým obinadlem od špičky prstů až k tříslům

♣ Hodnocení: Během posledních 24 hodin nebyly zjištěny žádné příznaky TEN; aplikace *Clexane* 60 mg s.c. byla v 7.30 hod. dne 13.7. 2011, mobilizace pacienta byla úspěšná, probíhalo opakovaně i procvičování DK; pacient zná příznaky TEN, ví, že v případě podezření na přítomnost některého z příznaků má ihned upozornit sestru; cíl byl splněn

6.6 Dlouhodobý plán

Ošetrovatelský plán dlouhodobý již nebude probíhat ve zdravotnickém zařízení, ale v domácím prostředí pacienta po jeho propuštění z nemocnice. Plán byl stanoven od data 14.7. 2011 do okamžiku plné rekonvalescence (předpokládá se po uplynutí 6 měsíců od operace při řádném

rehabilitování a dodržování rekonvalescenčního režimu). Proto ke zhodnocení efektu poskytnuté péče nedojde.

♣ Ošetřovatelské diagnózy:

1. Bolest při rehabilitaci po operaci pravého kolenního kloubu
2. Riziko zhoršení pohyblivosti a poruchy chůze pacienta
3. Ochrana před rizikem pádu a jiným nebezpečím (pohyb po propuštění doma a venku, aseptické ošetřování operační rány)

1. Bolest při rehabilitaci po operaci pravého kolenního kloubu

♣ Definice: Bolest je „*nepříjemný smyslový a emocionální prožitek spojený se skutečným nebo potencionálním poškozením tkáně*“ (International Association for the Study of Pain, 2012)

♣ Cíl: Pacient bude mít mírnější nebo žádné bolesti pravého kolenního kloubu

♣ Intervence:

- užívat léky podle doporučení lékaře (*Novalgin* tbl. 500 mg per os 1-1-1, v případě předpokládaných větších bolestí (před rehabilitací) je možné přidat *Paralen* tbl. 500 mg per os 1-1-1)
 - dřívější kontrola na ortopedické ambulanci
 - upravit rehabilitační plán
- ♣ Realizace: Vysvětluji pacientovi, že by bylo možné *Paralen* tbl. 500 mg užít před rehabilitací (bude-li mít zkušenost s bolestí po cvičení), pokud se budou bolesti při rehabilitaci zvětšovat, je nutné, aby ihned kontaktoval lékaře na ortopedické ambulanci, v takovém případě může dojít k eventuální úpravě rehabilitačního plánu

2. Riziko zhoršení pohyblivosti a poruchy chůze pacienta

♣ Definice: „**Zhoršená pohyblivost** je standardizovaný název ošetřovatelského problému člověka s omezením samostatného, úmyslného pohybu těla nebo jedné či více končetin“ (Marečková, 2006, 99). „**Porušená chůze** je standardizovaný název ošetřovatelského problému člověka s omezením v samostatné chůzi“ (Marečková, 2006, s. 102).

♣ Cíl: Pacient bude chodit bez francouzských holí a ortézy

♣ Intervence:

- doporučit pravidelné rehabilitační cvičení podle pokynů lékaře a fyzioterapeuta
 - dodržovat nošení ortézy
 - používat francouzské hole
- ♣ Realizace: Pacient je poučen o nutnosti nošení ortézy a používání francouzských holí, aby pooperační hojení transplantovaného předního zkříženého vazů probíhalo bez komplikací; vzhledem k příznivému stavu po operaci zavádíme akcelerovanou rehabilitaci (posilování flexorů a extenzorů kolena) a izometrická cvičení

Tabulka č. 10 – Předpokládaný plán rehabilitace

Doba	Proces
14 dnů	flexe do 90 stupňů
1. týden	zátěž končetiny na ¼ váhy
2. týden	zátěž končetiny na ½ váhy
4. týden	došlap celou vahou, noha stále v ortéze
6. týden	plná extenze, flexe 110 stupňů, chůze v rovném terénu bez holí
8. týden	je-li koleno klidné bez výpotku a otoku, lze odkládat ortézu vhodná rehabilitace na rotopedu a při plavání (kraulové nohy)
12. týden	lehký běh, poskoky na obou nohou na místě a do stran
Návrat k plné zátěži možný nejdříve po 6 měsících	

3. Ochrana před rizikem pádu a jiným nebezpečím

- ♣ Definice: „**Riziko pádů** je standardizovaný název ošetrovatelského problému dospělého nebo dítěte se zvýšenou náchylností k pádům, které mu mohou navodit zranění“ (Marečková, 2006, s. 226)
- ♣ Cíl: Pacient neupadne a nezpůsobí si úraz a předejde ostatním nebezpečím
- ♣ Intervence:
- probrat s pacientem rizika, která se týkají pohybu po propuštění doma a venku
 - probrat aseptické ošetřování operační rány
 - provádět tlakové masáže operační rány
- ♣ Realizace: Probrala jsem s pacientem nevhodné prvky v organizaci domácího prostředí, vzhledem k tomu, že pacient půjde po propuštění k rodičům, též

jsem tyto opatření probrala s jeho matkou; jde o odstranění malých volných koberečků, v koupelně a sprchovém koutě mít protiskluzovou podložku, v prvních dnech ve sprchovém koutě používat též umělohmotnou židli, aby pacient měl jistou stabilitu a nemusel se obávat uklouznutí; pacient bude muset chodit s rozvahou, vyvarovat se unáhlených pohybů a nechodit po mokré podlaze; doma by měl nosit boty nebo pantofle s páskem přes patu, aby během chůze obuv nespada a pacient o ní nezakopl a neupadl; venku je třeba, aby se vyhýbal všem nerovnostem na chodníku, nebo cestě, zvláštní pozornost je třeba věnovat chůzi po schodech; nadále musí používat ortézu a francouzské hole dle pokynů lékaře, byl ode mne poučen, že aseptické ošetřování operační rány spočívá v očištění rány dezinfekcí (*Betadine* roztok) a přiložení sterilní vodotěsné náplasti s polštářkem (v případě odchlípnutí náplasti si ránu znovu vydezinfikuje a nalepí novou náplast), protože až do odstranění stehů musí být o operační ránu doma asepticky pečováno; od okamžiku odstranění stehů (12. pooperační den, tj. 25.7. 2011) si ji již může denně sprchovat a zahájit tlakové masáže; znovu jsem pacientovi zdůraznila nezbytnost používání ortézy a chůze o francouzských holích se zatěžováním PDK dle lékaře a fyzioterapeuta a připomněla jsem mu, že má kontaktovat svého praktického lékaře, do jehož péče bude spadat (z důvodu preskripce potřebných léků proti bolesti a ukončení antikoagulační léčby)

7. Psychologická a sociální část

7.1 Psychologie nemoci

„Nemoc, která svým průběhem nebo ve svých důsledcích významněji snižuje kvalitu našeho života, je bezpochyby náročnou, nebo jinak řečeno, svízelnou životní situací“ (Jobánková, 2006, s. 53). Psychologie při ní hraje, stejně jako v plném zdraví, významnou úlohu a podílí se podvědomě na zlepšování či zhoršování zdravotního stavu pacienta, případně může být i samotným spouštěčem propuknutí choroby. O tom, zda psychologičtí ovlivněné pacientovo smýšlení a konání bude nakonec v jeho osobní prospěch (tedy, zda sám přispěje k svému vyléčení, nebo naopak podpoří rozvoj choroby) závisí na dvou prvcích. Za první můžeme považovat *subjektivní prožívání nemoci*. To je ovlivněno věkem, zdravotním uvědoměním, typem osobnosti, inteligencí, typem onemocnění a léčby, prostředím léčení, sociálním prostředím a osobní zkušeností (KUSÁ [b], 2011). Druhým prvkem je charakter *poměru*, který zaujímá nemocný ke své *chorobě*. Tento poměr je definován určujícími znaky. Jedná se o agravaci, simulaci a disimulaci. Každý z těchto určujících znaků stanovuje konkrétní poměr, který nemocný zaujímá. Můžou jimi být poměry racionální, bagatelizující, repudiační, nozofobní, hypochondrický, nozofilní a účelový (KUSÁ [a], 2011). V konjunkci obou zmíněných prvků nalézáme u každého pacienta konkrétní podobu *adaptace na nemoc*. Výsledkem je celkový (psychologický) postoj pacienta k sobě samému, tedy podoba a naplnění vlastního sebepojetí.

Sebepojetí je právě ta proměnná, kterou nemoc a pobyt v nemocnici po psychologické stránce v důsledku nejvíce narušují. Ukázali jsme si, jak psychologicky prožívá hospitalizaci pacient. Podívejme se nyní na druhou stranu, tedy na zdravotnický personál jako celek. I ten hraje pro pacienta významnou úlohu. Jsem však přesvědčena, že se jedná nicméně o úlohu pomocnou. Uvědomme si, že pacient ocitnuvší se v nemocničním zařízení je vystaven mimo negativní vliv nemoci samé, dalším stresovým impulsům sociálně-psychologickým. Z autonomního subjektu (o sobě rozhodující jedinec) se stává submisivní objekt (na okolí závislý pacient) (blíže Křivohlavý, 2002, s. 50-52). Zde je velké nebezpečí, že psychika i u odolného pacienta „sklouzne“ nežádoucím

směrem (tedy k podpoře rozvoje choroby). Zde nastupuje ona heuristická úloha sestry v psychologii nemoci (pacienta).

Základním nástrojem sestry je rozhovor s pacientem. Rozhodně se dále musí uplatnit empatie v konkrétních projevech nelhostejnosti k potřebám nemocného a tím vrátit jeho sebepojetí od objektu k subjektu. Cílem je navodit pacientův klid a podnítit vnímání jeho samotného jako člověka (subjektu), o které projevuje okolí zájem a bere ho za rovnou součást prostředí.⁹ To povede v důsledku k tomu, že pacient se dostane na pozitivní psychologickou dráhu. V případě subjektivního prožívání nemoci ovlivníme tedy prostředí léčby, sociální prostředí a osobní zkušenost¹⁰ a v případě poměru k chorobě podpoříme racionalitu. **Výsledkem je pacient adaptovaný na nemoc.**

Významným negativním faktorem, který ovlivňuje prožívání nemoci, je bolest a strach z ní. „*Bolest je nejen nepříjemným, někdy i těžce snesitelným prožitkem doprovázejícím onemocnění nebo úraz, bolest nás také může znepokojovat, vyvolávat strach a úzkost. Často je to právě bolest, která jako první signalizuje, že s námi něco není v pořádku*“ (Jobánková, 2006, s. 55-56). Bolest, jakkoli je to paradoxní, plní v organismu úkol „hlídače“, kdy upozorňuje na abnormalitu či patologii. Bolest má podnítit pacienta a jeho tělo, aby potlačil na kognitivní i na nekognitivní úrovni v ten okamžik nedůležité procesy a maximalizoval svoji pozornost na ohnisko bolesti. „*Teprve když člověk onemocní, má bolesti nebo je nějak jinak omezeno jeho fungování, začíná být dostatečně motivován k tomu, aby zlepšení svého stavu věnoval úsilí ve formě času, různých režimových životních změn a sebezapření při zvládání nepříjemností léčby nebo rehabilitace*“ (Jobánková, 2006, s. 55).

Úkolem sestry však vždy musí být bedlivě si všímat projevů nemocného (viz Křivohlavý, 2002, s. 89-90), zda netrpí bolestmi, a to zvláště u toho, u kterého lze přítomnost bolesti předpokládat., jelikož na druhou stranu přetrvávající dlouhodobá bolest nemocného vyčerpává a psychologicky

⁹ V této „deobjektivizaci“ nemocného učinilo postsocialistické zdravotnictví dle mého soudu velký krok vpřed, když pacientu dává pocítit (na pracovištích, kde se o to zdravotníci skutečně snaží) jeho lidskou hodnotu a je brán za partnera, kdy personál je tam pro něho a ne naopak, jako jsme toho v minulosti byli svědky.

¹⁰ Zde jsem prokázala pomocný charakter úlohy sestry v psychologii nemoci, jelikož zbývající subjektivní proměnné jsou získané (vrozené) psychologické rysy, které sestra svým přístupem nemůže ovlivnit.

demotivuje. „Proto patří k základním úkolům zdravotníka snažit se minimalizovat bolest u nemocného a využívat přitom i nefarmakologických postupů ovlivňování bolesti“ (Jobánková, 2006, s. 56-57).

7.1.1 Prožívání a postoj k nemoci

Pro pacienta byl úraz pravého kolena šokem. Po prvním vyšetření byl odeslán na ortopedickou ambulanci, kde mu byla doporučena artroskopie. Z plného zdraví jít na operaci a též být v pracovní neschopnosti bylo pro něj velmi vážnou situací. V prvních okamžicích chtěl odmítnout operaci, ale pak si řekl, že musí překonat strach, protože potřebuje mít koleno v pořádku, aby mohl vykonávat svoji práci a zabývat se sportem jako dosud (lyžování, turistika, volejbal, tenis ...). Bohužel při artroskopii se ukázalo, že má přetržený přední zkřížený vaz. To byla opět velmi nemilá zpráva. Pacient měl na výběr operaci nebo konzervativní léčbu. Zvolil operaci, neboť ta do budoucna umožní provozovat sport, který má velmi rád, i když vypadne na delší dobu z pracovního procesu. Byť dosud prodělal již dva operační zákroky,¹¹ měl z operace veliký strach a také se obával anestézie. V předoperačním a pooperačním období byli jeho velkou psychickou oporou rodiče. Velmi kladně hodnotil vstřícnost personálu a míru informovanosti o jeho aktuálním zdravotním stavu. Toto byl také okamžik, kdy se pacient rozhodl pro druhou operaci. Pacient byl ubezpečen lékařem, že bude-li řádně rehabilitovat a dodržovat první měsíce po operaci určitá pohybová opatření, koleno se dobře zhojí a bude funkční. Nejvíce mu vadilo, že bude nějaký čas závislý na druhých.

7.1.2. Reakce na pobyt v nemocnici

Pacient byl podruhé v krátké době v nemocnici na operaci. Byl hospitalizován na stejném oddělení jako u předchozí operace. Věděl, kam jde, a proto neměl tak velké obavy. Byl mile překvapen, s jakým dobrým kolegou byl na pokoji. Velmi se mu líbil přátelský přístup lékařů, sester i fyzioterapeuta a ostatních zaměstnanců. Také byl spokojen s informacemi, které získal o svém zdravotním stavu a velmi kladně hodnotil vstřícnost personálu odpovídat na jeho

¹¹ V dětství absolvoval adenotomii, jejíž konkrétní průběh a okolnosti si nepamatuje. Nyní byl krátce po diagnostické artroskopii, která proběhla bez komplikací, což B.L. reflektoval ve svém dalším rozhodování o navržených variantách léčby.

dotazy. Ihned po operaci se snažil rehabilitovat, jak nejlépe mohl, aby se mohl vrátit co nejdříve do zaměstnání. Při nástupu do nemocnice měl obavy, aby se pracovní neschopnost neprotáhla příliš dlouho.

7.1.3. Zhodnocení komunikace

Pacient byl zpočátku velmi váhavý, zda dá souhlas, aby byl „mým“ pacientem. Po krátkém rozhovoru začal být otevřenější a svolil, abych ho vyšetřila a též mi sdělil informace, které jsem ke své práci potřebovala. S pacient se mi po získání důvěry komunikovalo velmi dobře.

7.1.4. Zvládání stresu

Pacient se snaží řešit své problémy a potíže sám, s rozvahou a v klidu. Když si není jistý správností řešení, obrací se o radu na rodiče, hlavně matku, a na svého kamaráda z dětství. Říká, že je někdy dobré před velkým rozhodnutím udělat si chvíli volna a odreagovat se sportem nebo nějakou jinou zábavou a získat odstup a nadhled.

7.1.5. Motivace k léčbě

Největší motivací pro B. L. bylo, že bude mít koleno v pořádku, že se něj bude moci spolehnout jako dříve a zbaví se nejistoty při každém kroku. Též by se chtěl vrátit ke svým oblíbeným sportům. A v neposlední řadě je zde i argument, že bude moci vykonávat práci, při které je velmi často na nohou. A proto se snaží dobře spolupracovat s fyzioterapeutem a řádně rehabilitovat. Má mnoho dotazů k rehabilitaci, které mu byly zodpovězeny.

7.1.6. Sociální problematika

Pacient žije sám v panelovém domě v pronájmu ve 2. patře s výtahem. Velmi dobře vychází s rodiči, kteří mu nabídli, až půjde z nemocnice, že může být u nich v rodinném domě do té doby, než se dá dohromady. Nabídky si velmi váží a využije ji. Pacient je před propuštěním informován, že než bude koleno zcela v pořádku, bude muset změnit svoji sportovní aktivitu. Měl by se zaměřit na plavání, zvláště kraul, také by měl rehabilitovat na rotopedu. To jsou

sparty, které bude moci využít v rámci své rehabilitace a zároveň i pro radost a odreagování se.

8. Edukace

Slovo edukace znamená výchovu i vzdělávání. Edukace v nemocnici je součástí sesterské, ale i lékařské náplně práce. Edukuje edukátor a poučovaný pacient je edukantem.

Během celého pobytu byl pacient průběžně edukován. Význam edukace spočíval v tom, že pacient byl obšírně obeznámen s tím, jaké sesterské zákroky a jakým způsobem je podstoupí, jaká rizika mu budou hrozit, jak jim má čelit a jak je vlastním přičiněním minimalizovat. Pacient se tak stal poučeným, čímž pak méně podléhal stresu z neznáma, což se následně příznivě odrazilo jak ve spolupráci pacienta s personálem zdravotnického zařízení během jeho hospitalizace, tak by se mělo, předpokládejme, pozitivně projevit i v jeho rekonvalescenci. „*Edukace by se měla provádět kontinuálně, cílevědomě, srozumitelně*“ (Malotová, 2011), proto bylo při edukaci postupováno velmi názorně. Seznámila jsem pacienta se škálou bolesti a vysvětlila, jak s ní má pracovat, naučila jsem ho vkládat a fixovat končetinu v ortéze, pomohla jsem mu získat vědomosti o péči o operační ránu, předala jsem mu informace, aby byl schopen rozpoznat příznaky zánětu, seznámila jsem ho s riziky pohybu v domácím prostředí (nebezpečí plynoucích z malých volných koberečků, mokré podlahy, potřeby umístit do sprchového koutu protiskluzovou podložku, příp. se zpočátku sprchovat v sedě na židli, nošení přes patu fixované obuvi), fyzioterapeut ho naučil chůzi o francouzských holích. Po každém skončení edukace jsem si kontrolními otázkami verifikovala, zda pacient tématům porozuměl. Jelikož kontrola potvrdila vždy pozitivní výsledek, již jsem se jen dotazovala, zda je třeba ještě nějaké téma upřesnit, či zopakovat.

V adekvátním rozsahu byla rovněž poučena matka pacienta.

Teorie praví, že „*při edukaci se upevňuje vztah mezi pacientem a sestrou*“ (Malotová, 2011), takže s takto připraveným pacientem se snáze navazuje kontakt a pacient i lépe spolupracuje. Toto tvrzení se mi prakticky potvrdilo.

Závěr

Cílem práce bylo zpracování případové studie, která mapovala oblast ošetrovatelské péče o pacienta po náhradě kolenního předního zkříženého vazy. Studie poukázala na propastný rozdíl v medicínských procedurách mezi dobami invazivního operačního řešení a současných šetrných artroskopických miniinvazivních technik. Čtenář se nepřímo dozvěděl, že časy operací na otevřeném kloubu se všemi negativními průvodními jevy (větší operační rána, větší bolestivost, delší pracovní neschopnost, dlouhodobá rehabilitace) jsou minulostí.

Klinická část práce v souladu se zadáním představila anatomii kolene a charakterizovala onemocnění a jeho léčbu.

Ošetrovatelská část práce na modelu ošetrovatelského procesu podle Virginie Hendersonové, jak také stálo v zadání, popsala průběh pooperační péče o pacienta. V souladu s použitým modelem jsem odebrala od pacienta v prvý pooperační den ošetrovatelskou anamnézu, provedla jsem sesterské vyšetření a stanovila jsem akutní a potenciální problémy pacienta. Během prvního a druhého pooperačního dne jsem plnila cíle, které jsem si spolu s pacientem stanovila. Zvláště v pasážích, kde se práce věnovala péči o pacienta, bylo dostatečně průkazně znázorněno zrychlení, zkvalitnění a zvýšení úrovně komfortu rehabilitačně-rekonvalescentního procesu.

Během hospitalizace se u pacienta nevyskytly žádné komplikace v rámci ošetrovatelské péče. Při propuštění byl pacient velmi spokojen s operačním výkonem, péčí i personálem celého oddělení. I když si byl vědom opatření, které musí z počátku dodržovat, aby štěp do budoucna fungoval bez chyb, velmi se těšil na okamžiky, kdy odloží ortézu i francouzské hole a znovu se vrhne do víru sportování.

Z výše uvedených konstatování vyplývá, že jsem splnila úkol, který jsem si v práci vytyčila.

Přejme si, abychom se s takovým průběhem pooperační péče, jako byl popsán v této případové studii, na ortopedických pracovištích setkávali co nejčastěji. Pacient v dobrém fyzickém i psychickém rozpoložení opouštějící bránu zdravotnického zařízení je tou nejlepší vizitkou správně zvoleného diagnostického, léčebného i ošetrovatelského procesu. A že se tomu tak děje u

naprosté většiny pacientů po artroskopické plastice náhrady kolenního předního zkříženého vazy, jen nejlépe dokládá, o jak významný a úspěšný operační výkon se jedná.

Seznam pramenů a použité literatury

BARTONÍČEK, Jan. *Anatomie kolenního kloubu*. In: ČECH, Oldřich, SOSNA, Antonín, BARTONÍČEK, Jan. *Poranění vazivového aparátu kolenního kloubu*. Praha: Avicenum, 1986. ISBN neuvedeno.

BARTONÍČEK, Jan. *Biomechanika kolenního kloubu*. In: ČECH, Oldřich, SOSNA, Antonín, BARTONÍČEK, Jan. *Poranění vazivového aparátu kolenního kloubu*. Praha: Avicenum, 1986. ISBN neuvedeno.

BOROVANSKÝ, Ladislav. *Soustava cévní*. In: BOROVANSKÝ, Ladislav. *Soustavná anatomie člověka. Díl I. a II.* Praha: SZN, 1955. ISBN neuvedeno.

BOROVANSKÝ, Ladislav. *Soustava kosterní*. In: BOROVANSKÝ, Ladislav. *Soustavná anatomie člověka. Díl I. a II.* Praha: SZN, 1955. ISBN neuvedeno.

DYLEVSKÝ, I., HAVLAS, V., MAŠÁT, P., TRČ, T. Zhodnocení dlouhodobých výsledků operací náhrad LCA kolenního kloubu klinicky a pomocí rollimetru, *Acta chirurgiae orthopaedicae et traumatologiae Českoslovaca*, 72 (1), 32-37. ISSN 0001-5415

FRANĚK, Miloslav, ROKYTA, Richard, ŠLAMBEROVÁ, Romana, VACULÍN, Šimon. *Senzorické systémy*. In: ROKYTA, Richard. *Fyziologie pro bakalářská studia v medicíně, ošetrovatelství, přírodovědných, pedagogických a tělovýchovných oborech*. 2. přepracované vydání. Praha: ISV, 2008. ISBN 80-86642-47-X.

HAMSÍK, Antonín, ŠANTAVÝ, František. *Lékařská chemie : Učebnice pro studující lékařství a příručka pro lékaře : Celost. vysokošk. učebnice. Díl 4, Biochemie*. 5. úplně přepracované vydání. Praha: SZdN, 1956. ISBN neuvedeno.

HART, Radek. *Anatomie, patofyziologie a biomechanika*. In: HART, Radek, ŠTIPČÁK, Václav. *Přední zkřížený vaz kolenního kloubu*. Praha: MAXDORF, 2010. ISBN 978-80-7345-229-2.

HART, Radek. *Vyšetřování stability na přístroji*. In: HART, Radek, ŠTIPČÁK, Václav. *Přední zkrřížený vaz kolenního kloubu*. Praha: MAXDORF, 2010. ISBN 978-80-7345-229-2.

HENDERSON, Virginia. *Basic Principles of Nursing Care*. 2. přepracované vyd. Geneva, Washington D.C.: National Council of Nurses, 1997. ISBN 0-9658360-0-2.

ICN Základní principy ošetrovatelské péče. Vydavatelství, rok vydání, ISBN neuvedeno

International Association for the Study of Pain | IASP Taxonomy
[online]. International Association for the Study of Pain: ©2012 [cit. 18.2. 2012].
Dostupné z: <http://www.iasp-pain.org/Content/NavigationMenu/GeneralResourceLinks/PainDefinitions/default.htm>

JOBÁNKOVÁ, Marta (eds.). *Kapitoly z psychologie pro zdravotnické pracovníky*. 3. vyd. Brno: Národní centrum ošetrovatelství a nelékařských zdravotnických oborů, 2006. ISBN 80-7013-390-2.

KOMÍNKOVÁ, Helena. *Duchovní potřeby hospitalizovaných pacientů*. 000755.pdf [online]. 2003, Diplomová práce [cit. 21.8. 2011]. Dostupné z: <http://www.umirani.cz/res/data/006/000755.pdf>

KOS, Jaroslav. *Periferní nervstvo*. In: BOROEVANSKÝ, Ladislav. *Soustavná anatomie člověka. Díl I. a II*. Praha: SZN, 1955. ISBN neuvedeno.

KŘIVOHLAVÝ, Jaro. *Psychologie nemoci*. Praha: Grada Publishing, 2002. ISBN 80-247-0179-0.

KUSÁ, Michaela. *Poměr nemocného k nemoci*. *ProSestry | Poměr nemocného k nemoci* [online] (a). ProSestry: ©ProSestry [cit. 3.9. 2011]. Dostupné z: http://www.prosestry.cz/studijni_materialy/psychologie/pomer_nemocneho_k_nemoci

KUSÁ, Michaela. Subjektivní prožívání nemoci. *ProSestry | Subjektivní prožívání nemoci* [online] (b). ProSestry: ©ProSestry [cit. 3.9. 2011]. Dostupné z: http://www.prosestry.cz/studijni_materialy/psychologie/subjektivni_prozivani_nemoci

MALOTOVÁ, Lucie. Edukace pacienta po odstranění žlučníku. *Malotova.pdf* [online]. 2009, Bakalářská práce [cit. 22.8. 2011]. Dostupné z: http://is.muni.cz/th/176627/lf_b_a2/Malotova.pdf

MAREČKOVÁ, Jana. *Ošetrovatelské diagnózy v NANDA doménách*. Praha: Grada Publishing, 2006. ISBN 80-247-1399-3.

MARTÍNKOVÁ, Jiřina (eds.). *Farmakologie pro studenty zdravotnických oborů*. 1. vydání. Praha: Grada Publishing, 2007. ISBN 978-80-247-1356-4.

MUSIL, D., SADOVSKÝ, P., STEHLÍK, J. Použití alogenních štěpů v chirurgii zkřížených vazů kolenního kloubu, *Acta chirurgiae orthopaedicae et traumatologiae Čechoslovaca*, 2005, č. 1/200572 (1), 293-296. ISSN 0001-5415

NEJEDLÁ, Marie. *Fyzikální vyšetření pro sestry*. Praha: Grada Publishing, 2006. ISBN 80-247-1150-8.

NEVŠÍMALOVÁ, Soňa. Poruchy spánku. *Poruchy spánku - ZDN* [online]. 2008, [cit. 18.2. 2012]. Dostupné z: <http://www.zdn.cz/clanek/postgradualni-medicina/poruchy-spanku-383319>

PAŠA, L., POKORNÝ, V. Diferencovaný přístup k ošetřování akutních ruptur předního zkříženého vazů, *Úrazová chirurgie*, 11 (1), 9-17. ISSN 1211-7080

POKORNÝ, David, SOSNA, Antonín, VAVŘÍK, Pavel. *Ortopedické vyšetření*. In: KRBEČ, Martin, POKORNÝ, David, SOSNA, Antonín, VAVŘÍK, Pavel (eds.). *Základy ortopedie*. 1. vydání. Praha: TRITON, 2001. ISBN 80-7254-202-8.

PORAZILOVÁ, Milena. Prevence trombembolické nemoci po ortopedických operacích. *BP_M.Porazilova.pdf* [online]. 2010, Bakalářská práce [cit. 22.8. 2011]. Dostupné z: http://is.muni.cz/th/259066/lf_b/BP_M.Porazilova.pdf

ŽLÁBEK, Karel. *Soustava svalová*. In: BOROVIANSKÝ, Ladislav. *Soustavná anatomie člověka. Díl I. a II.* Praha: SZN, 1955. ISBN neuvedeno.

Seznam zkratek

- a. – arteria (tepna)
- amp. – ampule
- arb.j. – arbitrální jednotka
- AS – artroskopie
- ASA – klasifikace a hodnocení rizika úmrtí v souvislosti s anestézií
- BMI – Body Mass Index
- cm – centimetr
- DF – dechová frekvence
- DK – dolní končetina
- fyz. – fyziologický
- g – gram
- g/l – gram/litr
- giga/l – řád počtu elementů/litr; [10^9]
- HIV - Human Immunodeficiency Virus (Lidský virus imunitní nedostatečnosti)
- HK – horní končetina
- hod. – hodina
- i.m. – intramuskulární
- i.v. – intravenózní
- inj. – injekce
- inj. eml. – injekční emulze
- inj. plv. sol. – prášek pro přípravu injekčního roztoku
- jedn. – jednotka/y
- kg – kilogram
- l – litr
- l.dx. – lateris dextri
- LCA – ligamentum cruciatum anterior
- LDK – levá dolní končetina
- LHK – levá horní končetina
- m. – musculus (sval)
- mg – miligram
- min. – minuta

ml – mililitr
mmol/l – milimol/litr
n. – nervus (nerv)
oph. gtt. – oční kapky
PDK – pravá dolní končetina
PN – pracovní neschopnost
RD – Redonův drén
s.c. – subkutánní
sol. – roztok
tbl. – tableta
tera/l – řád počtu elementů/litr; [10^{12}]
TEN – tromboembolická nemoc
TF – tepová frekvence
TK – tlak krevní
torr – Torr, alias mm Hg (milimetr rtuťového sloupce)
TP – totální protéza
TT – tělesná teplota
v. – vena (žíla)
 $\mu\text{mol/l}$ – mikromol/litr
 $\mu\text{kat/l}$ – mikrokatal/litr

Seznam tabulek

- Tabulka č. 1 – Biochemické vyšetření séra (4.7. 2011) (s. 30-31)
- Tabulka č. 2 – Vyšetření krevního obrazu (4.7. 2011) (s. 31)
- Tabulka č. 3 – Hemokoagulační vyšetření (4.7. 2011) (s. 31-32)
- Tabulka č. 4 – Vyšetření moče (4.7. 2011) (s. 32)
- Tabulka č. 5 – Monitoring fyziologických funkcí (12.-13.7. 2011) (s. 37-38)
- Tabulka č. 6 – Přehled podaných léků (12.7. 2011) (s. 38-39)
- Tabulka č. 7 – Monitoring fyziologických funkcí (13.-14.7. 2011) (s. 40)
- Tabulka č. 8 – Přehled podaných léků (13.7. 2011) (s. 41)
- Tabulka č. 9 – Přehled sledování účinnosti analgetik ve vazbě na stupeň škály bolesti (13.7. 2011) (s. 59)
- Tabulka č. 10 – Předpokládaný plán rehabilitace (s. 67)

Seznam příloh

- Příloha č. 1 – Barthelové test základních všedních činností ADL
- Příloha č. 2 – Škála bolesti
- Příloha č. 3 – Stupnice dle Nortonové
- Příloha č. 4 – Jednoduchý “screeningový” nástroj pro určení rizika pádu (ke dni 13.7. 2011)
- Příloha č. 5 – Jednoduchý “screeningový” nástroj pro určení rizika pádu (ke dni 14.7. 2011)
- Příloha č. 6 – Vizualní analgetická stupnice (k časovému úseku 13.7 2011, 7.00 hod. - 14.7. 2011, 7.30 hod.)
- Příloha č. 7 – Ošetřovatelský záznam

Příloha č. 1

Barthelové test základních všedních činností ADL (activity daily living) – ke dni 13.7. 2011, 7.00 hod.

- slouží ke zhodnocení stupně závislosti v základních denních činnostech

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 kontinentní	5
	trvale inkontinentní	0
6. kontinence stolice	plně kontinentní	10
	občas kontinentní	5
	trvale 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

Pacient dosáhl 70 bodů.

HODNOCENÍ:

0-40 bodů vysoce závislý

45-60 bodů závislost středního stupně

65-95 bodů lehká závislost

100 bodů nezávislý

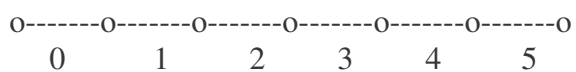
Zdroj: <http://ose.zshk.cz/media/p5811.pdf>, [7.4. 2012]

Příloha č. 2

Škála bolesti (Denní záznam bolesti podle Melzacka)

Slouží ke zhodnocení míry bolesti.

- 0 – žádná
- 1 – mírná
- 2 – nepříjemná
- 3 – intenzivní
- 4 – krutá
- 5 – nesnesitelná



čas:	7.00	11.00	15.00	19.00	22.00	7.00
stupeň škály:	3-4	3	2-3	3-4	2-3	2-3

Zdroj: <http://ose.zshk.cz/media/p5829.pdf>, [7.4. 2012]

Příloha č. 3

Stupnice dle Nortonové

Slouží k posouzení rizika vzniku dekubitů. Nebezpečí vzniká při 25 bodech a méně.

Schopnost spolupráce	úplná 4	malá 3	částečná 2	žádná 1
Věk	< 10 4	< 30 3	< 60 2	> 60 1
Stav pokožky	normální 4	alergie 3	vlhká 2	suchá 1
Každé další onemocnění	žádné 4	DM, anemie 3	kachexie, ucpávání tepen 2	obezita, karcinom 1
Fyzický stav	dobrý 4	zhoršený 3	špatný 2	velmi špatný 1
Stav vědomí	dobrý 4	apatický 3	zmatený 2	bezvědomí 1
Aktivita	chodí 4	dopravod 3	sedačka 2	leží 1
Pohyblivost	úplná 4	částečně omezená 3	velmi omezená 2	žádná 1
Inkontinence	není 4	občas 3	převážně moč 2	moč + stolice 1

Pacient má 34 bodů, tudíž dle Nortonové nehrozí riziko dekubitů.

Zdroj: <http://ose.zshk.cz/media/p5821.pdf>, [7.4. 2012]

Příloha č. 4

Jednoduchý “screeningový” nástroj pro určení rizika pádu (ke dni 13.7. 2011)

Během příjmového vyhodnocení vyhodnoťte pacienta podle následujících kritérií. Jestliže je skóre vyšší než 3, řiďte se protokolem. Přehodnoťte stav pacienta podle potřeby.

Aktivita		Skóre
Pohyb	Neomezený	0
	Používání pomůcek	1
	Potřebuje pomoc k pohybu	0
	Neschopen přesunu	1
Vyprazdňování	Nevyžaduje pomoc	0
	Historie nokturie/inkontinence	1
	Vyžaduje pomoc	1
Medikace	Neužívá rizikové léky	0
	Užívá léky ze skupiny: analgetik - opiátů antikonvulziv antiparkinsonik antihypertenziv psychotropní léky nebo	1
Smyslové	Žádné	0
	Vizuální, sluchové, smyslový deficit	1
Mentální stav	Orientován	0
	Občasná/noční dezorientace	1
	Historie dezorientace/demence	1
Věk	18-75	0
	75 a výše	1
Celkové skóre:		2

Pacient má skóre 2.

PROTOKOL:

1. Umístěte nad lůžko výstražné oznámení "vysoké riziko pádu"
2. Snižte lůžko, zajistěte lůžkové brzdy, zvedněte postranice
3. Umístěte pacienta blízko sesterny a toalety
4. Umístěte signalizační panel tak, aby jej měl pacient po ruce, a vysvětlete jeho funkci
5. Zajistěte vhodnou obuv
6. Zajistěte WC režim 3x/24 hodin nebo podle potřeby a před spánkem
7. Odstraňte překážky v okolí pacienta
8. Zajistěte vhodné noční osvětlení
9. Zajistěte polohu nočního stolku a potřeb pacienta tak, aby byly v dosahu

Zdroj: <http://ose.zshk.cz/media/p5824.pdf>, [7.4. 2012]

Příloha č. 5

Jednoduchý “screeningový” nástroj pro určení rizika pádu (ke dni 14.7. 2011)

Během příjmového vyhodnocení vyhodnoťte pacienta podle následujících kritérií. Jestliže je skóre vyšší než 3, řiďte se protokolem. Přehodnoťte stav pacienta podle potřeby.

Aktivita		Skóre
Pohyb	Neomezený	0
	Používání pomůcek	1
	Potřebuje pomoc k pohybu	0
	Neschopen přesunu	1
Vyprazdňování	Nevyžaduje pomoc	0
	Historie nokturie/inkontinence	1
	Vyžaduje pomoc	1
Medikace	Neužívá rizikové léky	0
	Užívá léky ze skupiny: analgetik - opiátů antikonvulziv antiparkinsonik antihypertenziv psychotropní léky nebo	1
Smyslové	Žádné	0
	Vizuální, sluchové, smyslový deficit	1
Mentální stav	Orientován	0
	Občasná/noční dezorientace	1
	Historie dezorientace/demence	1
Věk	18-75	0
	75 a výše	1
Celkové skóre:		2

Pacient má skóre 2.

PROTOKOL:

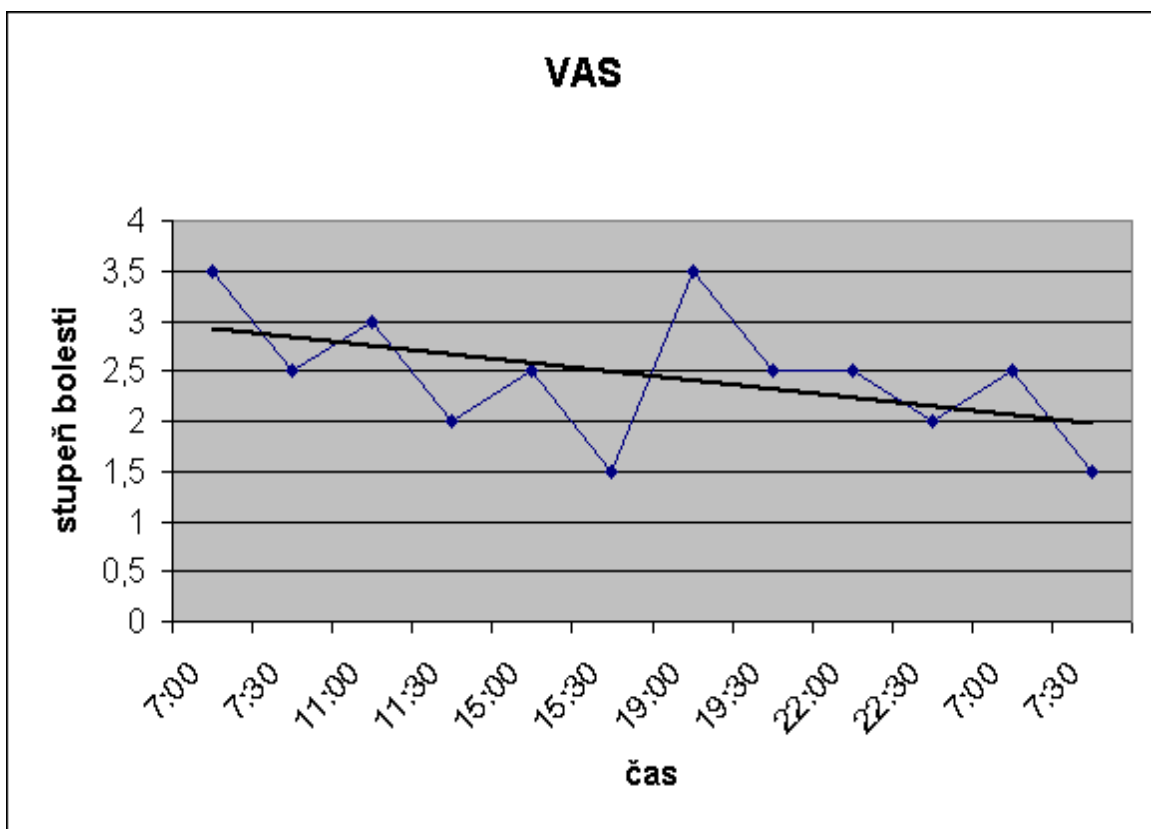
1. Umístěte nad lůžko výstražné oznámení "vysoké riziko pádu"
2. Snižte lůžko, zajistěte lůžkové brzdy, zvedněte postranice
3. Umístěte pacienta blízko sesterny a toalety
4. Umístěte signalizační panel tak, aby jej měl pacient po ruce, a vysvětlete jeho funkci
5. Zajistěte vhodnou obuv
6. Zajistěte WC režim 3x/24 hodin nebo podle potřeby a před spánkem
7. Odstraňte překážky v okolí pacienta
8. Zajistěte vhodné noční osvětlení
9. Zajistěte polohu nočního stolku a potřeb pacienta tak, aby byly v dosahu

Zdroj: <http://ose.zshk.cz/media/p5824.pdf>, [7.4. 2012]

Příloha č. 6

Vizuální analogová stupnice (k časovému úseku 13.7 2011, 7.00 hod. – 14.7. 2011, 7.30 hod.)

Slouží k vizuálnímu znázornění analgetické stupnice míry bolesti.



Zdroj: autor

Jméno a příjmení : B.L.
 Věk : 35 LET
 Vyznání : NEPRAKTIČNÍ KATOLIK
 Povolání : OBCHODNÍ ZÁSTUPCE & VÝMĚRNÍ TECHNICKÝ
 Národnost : ČESKÁ
 Osoba, kterou lze kontaktovat : RODIČE
 Oslovení : PAN

Datum přijetí : 11. 7. 2011
 Hlavní důvod přijetí : OPERACE PRAVÉHO KOLENA
 Datum a kam propuštěn : 14. 7. 2011 DO DOMAČÍ PÉČE

- Lékařská diagnóza:
1. RUKYMA PŘEDNÍHO ZKRÍŽENÉHO VAZU L. DV
 2. POLINOZA
 - 3.
 - 4.

Jak je nemocný informován o své diagnóze? INFORMOVÁN LÉKAŘEM, ŘÍKA, ŽE VĚCMU ROZUMÍ

Osobní anamnéza : PLANE NEJTOVICE ZARDĚNKY, SPÁLA. V DĚTIVÍ ZANĚTY KLUBANĚL,
 OPERACE NOŽNÍ MANDLE VE 3 LETECH, OD 12 LET POLINOZA

Rodinná anamnéza : MATKA 56 LET, DM II, TYPN OBEZITA, OPERACE LEDVINNÝCH KAMENŮ
 OTEC 59 LET, OTEVŘENÁ ŽLOTTENINA LEVÉHO BĚŽE, TP & DV, BRNO 30 LET POLINOZA, SESTRA 33 LET
 OPERACE NOŽNÍ A KLUBNÍH MANDLI

Vyšetření : K OPERACI - BEZ PATOLOG. NÁLEZŮ

Terapie : DÍVA 272EC 10mg 1 TBX. NEMOŽNÉ EUCERANE 272EC TBX,
 ALLERMODIL DĚNÍ KAPKY 2x D, 1 KAPKA NOVACIN INI, PIPIDOLON INI
 ALLERMODIL NOŽNÍ SPRAY 2x DENNĚ DO NOŽNÍ DORMICUM TBX
 ALLERMODIL ODM KAPKY
 ALLERMODIL NOŽNÍ SPRAY

Důležité informace o stavu nemocného:
 ALERGIE NA PYLE
 NEMOŽNÁ ALERGIE NA DEZINFEKČNÍ PROSTŘEDKY A LÉKY

Alergie : jídlo Ne Ano pokud ano, které.....
 Léky Ne Ano pokud ano, které.....
 Jiné Ne Ano pokud ano, které..... PYLE

Nemocný má u sebe tyto léky : ZYRTEC 10mg TAB, ALLERGOBIL DĚTI KAPKY, ALLERGOBIL NOSNÍ SPRAY

Je poučen, že je nemá brát Ano Ne
Jak je má brát Ano Ne

Psychický stav (vědomí, orientace, neklid, nálada) PACIENT JE PŘI VĚDOMÍ, ORIENTOVAN A NÁLADY
DĚTEM I OTOUBOU, JE KLIDNÝ, DOBRĚ SPOLUPRACUJE, JE KOMUNIKATIVNÍ

Sociální situace (bydlení, příbuzní, kontakt se sousedy, sociální pracovníci...)

BYDLÍ SAM, PO PROPUSČENÍ BUDE PO DOBU REKONVALESCENCE U RODIČŮ

Jak pacient vnímá svou nemoc a hospitalizaci, co očekává :

1. Proč jste přišel do nemocnice (k lékaři)? „ V OPERACI PRÁČHO KOLEVNÍHO KLOUBU “
2. Co si myslíte, že způsobilo vaši nemoc? ÚRAZ NA LYŽÍCH
3. Změnila tato nemoc nějak váš způsob života? Pokud ano, jak? NEMŮŽE PŘEVODOVAT
SPORTOVNÍ AKTIVITY
4. Co očekáváte, že se s Vámi v nemocnici stane? OPERACE - VTLÉCNÍ
5. Jaké to pro Vás je být v nemocnici? NEVÝHLE, ALE NUTNÉ
6. Jak dlouho tu podle Vás budete? NEJDELE TÝDEN
7. S kým doma žijete? Je na Vás někdo závislý? ŽIJE SAM, NIKDO NEVÍ ZÁVISLÝ NA
JEDNO OUBĚ
8. Kdo je pro Vás nejdůležitější (nejbližší) člověk? RODIČE, PŘÁTELE
9. Jaký dopad má vaše přijetí do nemocnice na Vaši rodinu? RODINU NEMÁ
10. Může Vás někdo z rodiny (nebo blízkých) navštěvovat? RODIČE
11. Co děláte rád ve volném čase? SPORT, ČETBA, DIVADLO
12. Jak očekáváte, že se vám bude po propuštění doma dařit? DOBRĚ - VÍTV BY SE MĚL
ZLEPŠIT BĚHEM 2-3 MĚSÍČŮ PŘI REHABILITACI

Specifické základní potřeby

1. Pohodlí, odpočinek, spánek

a) Bolest / nepohodlí

- Pociťujete bolest nebo něco nepříjemného?
pokud ano, upřesněte... BOLEST OPEROVANÉHO KOLENA Ano Ne

- Měl jste bolest nebo jiné nepříjemné potíže už před přijetím?
pokud ano, upřesněte... PO ÚRAZU PRÁVNÍHO KOLENA Ano Ne

- Na čem je bolest závislá? NA PÁMBU, NĚKDY V KLIDU

- Co jste dělal pro úlevu bolesti (obtíži)? ANALGETIKA

- Došlo po naší léčbě k úlevě? Úplně Částečně Ne

- Pokud budete mít u nás bolesti/ potíže, co bychom mohli udělat pro jejich zmírnění? PODÁT LÉKY, CHLAZENÍ

Hodnocení sestry: ANALGETIKA, EMOTIVNÍ PÉČE → BOLEST USTUPUJE

b) Odpočinek /spánek

- Máte nějaké obtíže se spánkem nebo odpočinkem od té doby, co jste přišel do nemocnice?
pokud ano, upřesněte... Ano Ne PO OPERACI

- Měl jste potíže i doma? Ano Ne

- Usínáte obvykle těžko? Ano Ne

- Budíte se příliš brzy?
pokud ano, upřesněte... Ano Ne

- Co podle Vás způsobuje Vaše potíže? BOLEST, NOVÉ PROSTŘEDÍ - ZVUK

- Máte nějaký návyk, který Vám pomáhá lépe spát? ANÍ NE

- Berete doma léky na spaní? Ano Ne
pokud ano, které...

- Zdrímnete si i během dne? Jak často a jak dlouho? NE

Hodnocení sestry: NOC PO OPERACI SE NEVYSPAL, DNEŠ ANALGETIKA → SPÁNEK

2. Osobní péče

- Můžete si všechno udělat sám? TEHER Ano Ne

- Potřebujete pomoc při umytí? Ano Ne

- Potřebujete pomoc při čištění zubů? Ano Ne
- Máte obvykle kůži suchou mastnou normální
- Pokud máte problémy, jak si ošetřujete doma pleť? *MASTNÝ KŘEMEN*
- Potřebujete pomoc při koupání? Ano Ne
- Kdy se obvykle koupete? ráno odpoledne večer je to jedno

Hodnocení sestry: *ŘÁDNÁ HYGIENA A PASTELNÝ ČETNÝ (PÉČLIVÁ POKUČEK, MYTÍ ZÁB)*

3. Bezpečí

a) lokomotorické funkce

- Máte potíže s chůzí? Ano Ne
pokud ano, upřesněte: *ORTÉZA, FRAKČOVKÉ MOLE*
- Měl jste potíže s chůzí už před přijetím? Ano Ne
pokud ano, upřesněte: *NESTABILITA OD VĚZRY KOLEN*
- Řekl Vám zde v nemocnici někdo, abyste nechodil? Ano Ne
pokud ano, upřesněte: *1. VOMBAKVI 2. LÍŽKA 3. PÁNEV 4. ČETNÝ FRAKČOVKÁ PÉČI*
- Očekáváte nějaké problémy s chůzí po propuštění? Ano Ne Nevím
pokud ano, jak očekáváte, že je zvládnete?

b) zrak

- Máte nějaké potíže se zrakem? Ano Ne
pokud ano, upřesněte:
- Nosíte brýle? Ano Ne
pokud ano, máte s nimi nějaké problémy?

c) sluch

- Slyšíte dobře? Ano Ne
- Pokud ne, užíváte naslouchadlo? Ano Ne
- Jak jinak si pomáháte, abyste rozuměl?

Hodnocení sestry: *SMYKLOVÉ ÚSTROJÍ FUNKČNĚ, POKYB OMEZEN - PRÁVĚ KOLENO
PO OPERACI, MÁ KOMPENZUJÍCÍ POKUČEK*

4. Strava/dutina ústní

- a) Jak vypadá váš chrup? dobrý vadný
- Máte zubní protézu? horní dolní žádnou
- Dělá Vám stav Vašeho chrupu při jídle potíže? Ano Ne
pokud ano, upřesněte:

- Máte rozbolavělá ústa? Ano Ne
pokud ano, ruší Vás to při jídle?.....
- b) **Myslíte, že máte tělesnou váhu přiměřenou?** Ano Ne
- pokud vyšší (o kolik?).....
- Pokud nižší (o kolik?).....
- c) **Změnila se Vaše váha v poslední době?** Ano Ne
- pokud ano, o kolik kg jste zhubnul.....přibral.....
- d) **Změnila nemoc Vaši chuť k jídlu?** Ano Ne
- Co obvykle jíte?.....
- Je něco, co nejíte? Ano Ne
- Pokud ano, co a proč?.....
- Máte zvláštní dietu? Ano Ne
- Pokud ano, jakou?.....
- Měl jste nějakou dietu, než jste přišel do nemocnice? Ano Ne
- Pokud ano, upřesněte.....
- Co by mohlo Váš problém vyřešit?.....
- Čekáte, že po návratu z nemocnice budete mít speciální dietu? Ano Ne
- Pokud ano, očekáváte, že ji budete schopni dodržovat?

Hodnocení sestry: *CHLUP MÁ VLAFINU, DIETU NEDRŽÍ, STRAVA JE PEPIDA, VÁHA PŘIMĚŘENÁ 371 ZT*

5. Tekutiny

- Změnil jste příjem tekutin , od té doby, co jste onemocněl?
Zvýšil snížil **nezměnil**
- Co rád pijete?
vodu mléko **ovocné šťávy**
kávu **čaj** nealkoholické nápoje
- Co nepijete rád?..... *PIJE VÍČE*
- Kolik tekutin denně vypijete? *2,5L*
- Máte k dispozici dostatek tekutin? Ano Ne

Hodnocení sestry: *PŘIMĚŘENĚ HYDRATOVAN, KOŽNÍ TĚLE NEJÍ SNIŽEN, MÁ K DISPOZICI DOSTATEK TEKUTIN*

6. Vyprazdňování

a) Střeva

- Máte obvykle normální stolici zácpu průjem
- Jak často chodíte obvykle na stolicí? DEKRE
- Kdy se obvykle vyprazdňujete? BĚHEM DNE
- Berete projimadlo? pravidelně často příležitostně nikdy
- Pomáhá Vám něco, abyste se vyprázdnil? Ano Ne
Pokud ano, co je to?
- Máte nyní problémy se stolicí? Ano Ne
Pokud ano, jak by se daly řešit?

b) Močení

- Měl jste potíže s močením před příchodem do nemocnice? Ano Ne
Pokud ano, upřesněte.....
Jak jste je zvládal/a?.....
- Co by Vám pomohlo řešit potíže s močením v nemocnici?.....
- Očekáváte potíže s močením po návratu z nemocnice? Ano Ne
Pokud ano, myslíte, že to zvládnete?
- Hodnocení sestry: VYPRAZDŇOVÁNÍ A MOČENÍ BEZ POTÍŽÍ

7. dýchání

- Měl jste před onemocněním nějaké problémy s dýcháním? Ano Ne
Pokud ano, upřesněte.....
- Měl jste potíže před příchodem do nemocnice? Ano Ne
Pokud ano, upřesněte.....
Jak jste je zvládal?.....
- Máte nyní potíže s dýcháním? Ano Ne
Pokud ano, co by Vám pomohlo?.....
- Očekáváte, že budete mít potíže po návratu domů? Ano Ne Nevím
Pokud ano, zvládnete to?.....
- Kouříte? Ano Ne
Pokud ano, kolik?
- Hodnocení sestry: 10 LET NEKOUŘÍ, POTÍŽE S DÝCHÁNÍM NEMÁ

8. Kůže

- Pozorujete změny na kůži? Ano Ne
- Svědí Vás kůže? Ano Ne Někdy

Hodnocení sestry: *kůže číhá, není ořezaná*

9. Aktivita, cvičení, záliby

- Chodíte do zaměstnání? Ano Ne
Pokud ano, co děláte? *obecnou práci*

- Máte potíže pohybovat se v domácnosti? Ano Ne

- Máte doporučeno nějaké cvičení? Ano Ne
Pokud ano, upřesněte. *potenciálně cvičení, málo může a houby*

- Víte, jaký je Váš pohybový režim v nemocnici? Ano Ne

- Jaké máte záliby, které by Vám vyplnily volný čas v nemocnici? *čtení, poslechl hudby, PC*

- Můžeme něco udělat v jejich uskutečnění? *neví třeba, má PC*

Hodnocení sestry: *je schopen se ujmout sám*

10. Sexualita (otázky závisí na tom, zda pacient považuje za potřebné o tom mluvit)

- Způsobila Vaše nemoc nějaké změny ve Vašem pohlavním životě? Ano Ne
Pokud ano, upřesněte.....

- Očekáváte, že se Váš pohlavní život změní po odchodu z nemocnice? Ano Ne
Pokud ano, upřesněte.....

Hodnocení sestry: *nemocného se netáh, pozít bude krátký*

Různé

- Jakou školu jste ukončil? *vyšší škola - číst*

- Očekáváte, že se po odchodu z nemocnice změní Vaše role manžela (manželky), otce (matky), nebo jiné sociální vztahy? Ano Ne
Pokud ano, upřesněte.....

- Jak velká je Vaše rodina? *žije sám*

- S kým společně žijete?

- Kdo se o Vás může postarat? *rodice*

- V jakém bytě žijete? V PANELOVÉM DOMĚ, 2. PATRO S VÝTAKEM
- Máte dostatek informací o Vašem léčebném režimu? Ano Ne
- Máte dostatek informací o nemocničním režimu? Ano Ne
- Máte nějaké specifické problémy týkající se Vašeho pobytu v nemocnici? NE
- Chcete mi ještě něco říci, co by nám pomohlo v ošetrovatelské péči?
S OŠETROVATELSKOU PÉČÍ JE DOKONEN

Hodnocení sestry: NEMOŽNÁ JÁM NEPROMOVUJE ZÁJEM O DALŠÍ INFORMACE O CHODU ODDĚLENÍ, PTA' SE, JAK SE MÁ CHOVAT V DOMÁCÍM PROSTŘEDÍ

Jak sestra nemocného souhrnně vidí

- | | |
|--|--|
| <input checked="" type="checkbox"/> Snadno odpovídá | Odpovídá váhavě |
| <input type="checkbox"/> Neptá se | Mlčenlivý |
| <input type="checkbox"/> Hovorný | <input checked="" type="checkbox"/> Spolupracuje |
| <input type="checkbox"/> Úzkostlivý | Vyděšený |
| <input type="checkbox"/> Nejistý | Nedůvěřivý |
| <input type="checkbox"/> Rozzlobený | Smutný |
| <input checked="" type="checkbox"/> Rychle chápe | Pomalu chápe |
| <input type="checkbox"/> Nechápvavý | <input checked="" type="checkbox"/> Aktivní |
| <input checked="" type="checkbox"/> Přizpůsobivý | Nepřizpůsobivý |
| <input checked="" type="checkbox"/> Psychicky stabilní | Psychicky labilní |
| <input checked="" type="checkbox"/> Dobře se ovládá | Špatně se ovládá |

Shrnutí závěrů důležitých pro ošetrovatelskou péči:

BOLESTI PO OPERACI
 NEDOSTATEČNÝ SPÁNEK, ÚNAVA
 SNÍŽENÁ AKRÉVITIVITA V OBLASTI HRUDNÍ A PĚTICHOVÉ
 RIZIKO PÁDU
 RIZIKO INFEKCE
 RIZIKO REV
 STRAŠI

