

OŠETŘOVATELSKÁ PÉČE U PACIENTA PO PLASTICE KŘÍŽOVÉHO VAZU

Bakalářská práce

ANDREA MYSLIVCOVÁ

**VYSOKÁ ŠKOLA ZDRAVOTNICKÁ, o.p.s.
PRAHA 5**

Mgr. Zuzana Pohlová

Stupeň kvalifikace: Bakalář

Studijní obor: Všeobecná sestra

Datum odevzdání práce: 2009-03-31

Datum obhajoby:

Praha 2009

Prohlášení

Prohlašuji, že jsem bakalářskou práci zpracovala samostatně a použila jen uvedené prameny a literaturu. Práci jsem vypracovala na základě konzultace s vedoucí bakalářské práce Mgr. Zuzanou Pohlovou.

Současně dávám svolení k tomu, aby tato bakalářská práce byla používána ke studijním účelům.

V Praze dne 31. 3. 2009

.....

Andrea Myslivcová

Abstrakt

MYSLIVCOVÁ, Andrea: *Ošetrovatelská péče o pacienta po plastice křížového vazů.* (Bakalářská práce). Andrea Myslivcová – Vysoká škola zdravotnická, o. p. s. v Praze. Stupeň odborné kvalifikace: Bakalář v ošetrovatelství. Školitel: Mgr.Zuzana Pohlová. Vysoká škola zdravotnická Praha, 2009.

Hlavním tématem bakalářské práce je problematika ošetrovatelské péče u pacienta po plastice křížového vazů se zaměřením na vytvoření a provádění ošetrovatelského procesu. Práce je rozdělena na 2 části. Teoretická část práce zahrnuje anatomii, definici, etiologii a klinický obraz onemocnění. Dále je zaměřena i na vyšetřovací metody, které jsou velmi podstatné ke stanovení správné diagnózy. Podstatnou část tvoří léčba, perioperační péče a rehabilitace.

Praktická část obsahuje kazuistiku nemocné, která prodělala plastiku křížového vazů – její anamnestické údaje, dále pak ošetrovatelský proces dle modelu Marjory Gordon, do kterého jsou zahrnuty údaje o pacientovi, ošetrovatelské anamnézy, stanovení ošetrovatelských diagnóz a předoperačního a pooperačního období, stanovení ošetrovatelského plánu, jeho realizaci a hodnocení. Další součástí je edukace pacientky, která je v tomto případě velmi důležitou součástí.

Práce je doplněna seznamem použité literatury a přílohami.

Klíčová slova: Křížový vaz. Plastika křížového vazů. Kolenní kloub. Rehabilitace. Ošetrovatelská péče. Ošetrovatelské diagnózy. Edukace.

Abstract

MYSLIVCOVÁ, Andrea: *Nursing care of the patient after the plastic of the cruciate ligament* (Bachelor's thesis). Andrea Myslivcová – Vysoká škola zdravotnická, o. p. s. in Prague. Degree of professional qualification: Bachelor in nursing. Tutor: Mgr.Zuzana Pohlová. College of healthcare, Prague, 2009.

The main topic of the bachelor's thesis is the issue of nursing care of the patient after the plastic of the cruciate ligament with the focus on creation and performance of the nursing procedures. The thesis is divided into two parts. The theoretical part includes anatomy, definition, etiology and clinical picture about this disease. Further it focuses on the examination methods, which are very important for determining of the correct diagnosis. The crucial part is treatment, perioperational care and rehabilitation.

The practical part contains casuistry of the ill person, who has experienced the plastic of the cruciate ligament - its anamnesis data, further the nursing procedures according to the Majory Gordon model, to which are included data about the patient, nursing anamnesis, determining nursing diagnosis and preoperational and postoperational period, determining nursing plan its realization and evaluation. Another part is the education of the patient, which is in this case a very important part.

The thesis contains the list of literature and annexes.

Key words: Cruciate ligament. Plastic of the cruciate ligament. Knee-joint. Nursing care. Nursing diagnosis. Education.

Předmluva

Téma bakalářské práce vzniklo ve snaze přiblížit dodržování zásad správné rehabilitační péče o pacientku po plastice křížového vazů. Důležitou úlohu v péči o pacientku hraje určení správné diagnózy, kterou nám nejlépe odhalí vyšetřovací metody.

Cílem práce je zaměřit se v dané problematice na význam edukační činnosti v práci zdravotních sester a pacientky. Důležité je uvědomění si, že edukační proces by neměl být procesem náhodným, ale procesem plánovitým a cílevědomým, který respektuje individuální potřeby pacienta.

Výběr tématu bakalářské práce byl ovlivněn osobní zkušeností s plastikou křížového vazů a následnými operacemi, jejichž vývoj jde stále kupředu a výrazně se zvyšují šance na navrácení pacientky do jejích sportovních aktivit. Zapotřebí je zdůraznit, jak je při této problematice velmi důležitá spolupráce mezi sestrou, rehabilitačním pracovníkem a pacientkou, kteří také velkou měrou přispívají k efektivnímu uzdravení. Samotný přístup nemocné ke své problematice, její pevná vůle a vizualizace výsledků jsou nedílnou součástí ošetřování nemocné.

Tato práce je zpracována tak, aby mohla sloužit jako podpůrný a vzdělávací materiál pro studenty oboru ošetrovatelství, všeobecné sestry a stejně tak v ní mohly najít rady i zdravotní sestry z praxe, které se věnují péči o nemocné s danou problematikou.

Obsah

Úvod	8
1 TEORETICKÁ ČÁST	9
1.1 Anatomie kolenního kloubu	9
1.1.1 Styčné plochy	9
1.1.2 Menisky (meniscus lateralis et meniscus medialis)	10
1.1.3 Kloubní pouzdro	11
1.1.4 Ligamenta kloubního pouzdra	11
1.1.5 Nitrokloubní vazy	12
1.1.6 Synoviální membrána	13
2 VYŠETŘOVACÍ METODY POHYBOVÉHO APARÁTU	14
2.1 Anamnéza	14
2.2 Aspekce	14
2.3 Palpace	14
2.4 Funkční vyšetření	14
2.5 Stranové srovnání	15
2.6 Laboratorní vyšetření	15
2.7 Rentgenologické vyšetření	15
2.8 Magnetická rezonance	16
2.9 Endoskopické metody	16
2.9.1 Artroskopie	16
3 KLINICKÁ CHARAKTERISTIKA ONEMOCNĚNÍ	18
3.1 Definice	18
3.2 Etiologie	18
3.3 Klinický obraz	18
4 ZÁKLADNÍ VYŠETŘENÍ STABILITY KOLENNÍHO KLOUBU	20
4.1 Vyšetření boční stability – postranní vazy	20
4.2 Vyšetření předozadní stability – zkřížené vazy	20
5 LÉČBA	22
5.1 Konzervativní terapie	22
5.1.1 Prevence	22
5.1.2 Obvazová technika	22
5.1.3 Ortotika	23
5.2 Chirurgická terapie	23
5.2.1 Artroskopie kolenního kloubu	23
5.2.2 Revizní operace PZV	24
5.3 Předoperační péče	25
5.3.1 Dlouhodobá příprava	25
5.3.2 Krátkodobá příprava	25
5.3.3 Příprava před operací	25
5.4 Pooperační péče	26
6 REHABILITACE U PLASTIK KŘÍŽOVÉHO VAZU	27
6.1 Předoperační fáze rehabilitace	27
6.2 Pooperační fáze rehabilitace	28
7 PRAKTICKÁ ČÁST	30
7.1 Ošetrovatelská péče o pacienta po plastice křížového vazy	30
7.1.1 Identifikační údaje	30
7.2 Výtah z lékařské anamnézy	30
7.2.1 Lékařská anamnéza	30
7.2.2 Nynější onemocnění	31

7.2.3 Stav při přijetí	31
7.2.4 Závěr při příjmu	31
7.3 Vyšetřovací metody	32
7.3.1 Výsledky předoperačního vyšetření	32
7.3.2 Výsledky pooperačního vyšetření	33
7.4 Fyzikální vyšetření nemocné sestrou	34
7.5 Hodnocení plánu péče	37
8 OŠETŘOVATELSKÁ ANAMNÉZA DLE NANDA DOMÉN	40
9 STANOVENÉ OŠETŘOVATELSKÉ DIAGNÓZY	44
10 PLÁN OŠETŘOVATELSKÉ PÉČE	45
11 EDUKACE	54
11.1 Edukační list	54
11.2 Edukační záznam – realizace	54
11.3 Edukační plán	54
11.3.1 Edukační diagnóza	54
11.3.2 Prevence TEN	56
11.4 Kontrolní otázky pro sestru	57
11.5 Kontrolní otázky pro pacientku	58
11.6 Hodnocení edukace	58
ZÁVĚR	59
SEZNAM POUŽITÉ LITERATURY	60
SEZNAM POUŽITÝCH ZKRATEK	62
SEZNAM PŘÍLOH	63

Úvod

Problematika kolenního kloubu představuje jedno z nejčastějších onemocnění nejen u nás, ale ve všech vyspělých státech světa. Tato problematika je již dlouhodobě předmětem zájmu nejen specialistů lékařů, ale také vrcholových a rekreačních sportovců. Při současných možnostech výběru ze široké škály sportů jako je lyžování, tenis, in-line bruslení, hokej a fotbal, přibývá i počet úrazů kolenního kloubu.

Jednou z nejdůležitějších metod vedoucí k dosažení lepších výsledků je včasné zahájení rehabilitačního programu, které je v současné době rychlejší a produktivnější než v minulosti. K dosažení dobrých výsledků terapie je zapotřebí porozumět základům anatomie, abychom si přiblížili složitost stavby kolenního kloubu. Nutná je znalost jak diagnostiky, operačního řešení a rehabilitace, tak i možnost následné péče rekonstruovaného vazů.

Cílem mé bakalářské práce je představit různé typy poranění kolenního kloubu, ukázat vhodné postupy a cviky v rámci rehabilitace pacienta po plastice křížového vazů, seznámit s operačními postupy, které by tak měly přispět ke zlepšení stability kolenního kloubu a rychlejšímu návratu nemocného zpět ke sportovním aktivitám.

1 TEORETICKÁ ČÁST

1.1 Anatomie kolenního kloubu

Kolenní kloub je největší kloub v lidském těle. Je složený, protože se v něm stýkají femur, tibia a patella (obr.1) a mezi styčné plochy femuru jsou vloženy kloubní menisky (Čihák, 2001).



zepředu



ze strany

Obrázek 1 Rentgen kolenního kloubu

1.1.1 Styčné plochy

Konsuly femuru fungují jako kloubní hlavice, jsou zakřiveny v sagitální a frontální rovině. Jejich plocha i zakřivení je výrazně větší, než u konsulů tibie. Femur se tím pádem opírá jen o malou plochu tibie. Pomocí menisků je zprostředkován větší rozsah kontaktu.

1.1.2 Menisky (meniscus lateralis et meniscus medialis)

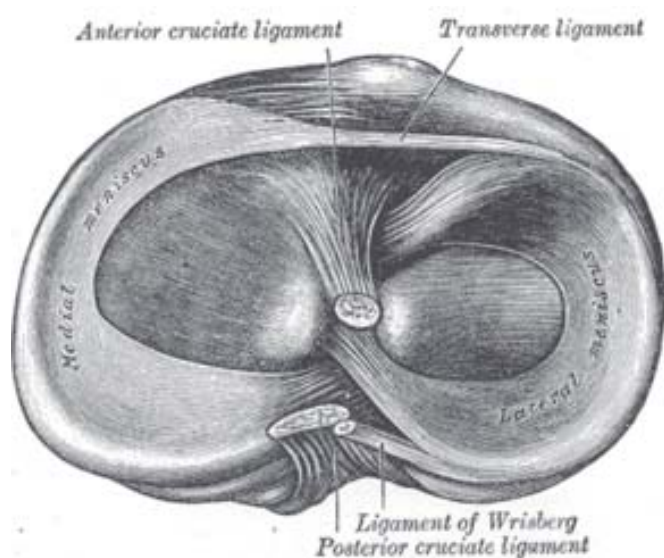
Menisky (obr.2, 3, 4) přechází ve vazivovou chrupavku. Meniscus lateralis se od meniscu medialis liší tvarem a velikostí. Meniscus lateralis je více uzavřený, menší a skoro kruhovitý. Meniscus medialis je spíše široce otevřený a srpkovitý. Širší zadní roh mediálního meniscu je fixován do area intercondylaris posterior a přední roh se upíná do area intercondylaris anterior. Částečným srústem své střední části s kloubním pouzdem a s ligamentum collaterale tibiale je mediální meniscus fixován ve třech bodech. To způsobuje, že je méně pohyblivý. Laterální meniscus se upíná do area intercondylaris anterior pomocí předního cípu a zadním cípem pak do malé plošky v area intercondylaris posterior.



Obrázek 2 Meniskus



Obrázek 3 Poranění menisku



Obrázek 4 Pravá holenní kost při pohledu shora – detail menisků a vazů

1.1.3 Kloubní pouzdro

Kloubní pouzdro se po okrajích styčných ploch upíná na tibií a femuru a vynechává oba epikondyly. Do kloubního pouzdra spadá také patela. Mezi patelou a femurem vybíhá kraniálně pouzdro do recessus suprapatellaris. Dutina kloubní má komplikovaný tvar vzhledem k přítomnosti nitrokloubních vazů a úpravě synoviální membrány. Vnitřní plochu vazivového pouzdra, zkřížené vazy a tukové těleso pod patelou pokrývá synoviální membrána, která také vystýlá recessus suprapatellaris nad patelou (Grim, Druga, 2001)

1.1.4 Ligamenta kloubního pouzdra

Vpředu:

Šlacha připojená na patelu se jmenuje musculus quadriceps femoris.

Ligamentum patellae – šlacha pokračuje m. quadriceps femoris od pately na tuberositas tibiae. Hrot pately je zanořen v ligamentum patellae.

Retinacula patellae (retinaculum patellae mediale et laterale) – jdoucí pruhy po obou stranách pately od m. quadriceps k tibií.

Po obou stranách:

Ligamentum collaterale tibiale et fibulare (postranní vazy) – začínají od příslušného epikondyly femuru na tibií a na hlavici fibuly. Stabilitu kolena při extenzi zajišťují postranní vazy, které jsou maximálně napjaty.

Vzadu:

Ligamentum popliteum obliquum – probíhající vaz šikmo z mediální strany zdola zevně a nahoru, odbočuje z úponu m. semi membranousus.

Ligamentum popliteum arcuatum – vzadu laterálně, jako kraniálně otevřený oblouček, není tak významný (Čihák, 2001)

1.1.5 Nitrokloubní vazy

Ligamentum cruciatum anterior (obr.5) – upíná se do area intercondylaris anterior, jde od mediální plochy zevního konsulu stehenní kosti šikmo vpřed a dolů.



Obrázek 5 Přední zkřížený vaz

Ligamentum cruciatum posterior (obr.6) – upíná se do area intercondylaris posterior, jde od laterální plochy vnitřního konsulu femuru dozadu, je silnější než přední.

Oba zkřížené vazy jsou po stranách a vředu pokryty synoviální membránou (Grim, Druga, 2001)



Obrázek 6 Zadní zkřížený vaz

Ligamentum transversum genus – napříč propojuje menisky, je zabudováno v tukové plica alaris a v kloubním pouzdru.

Ligamentum meniscofemorale posterius a ligamentum meniscofemorale anterius – fixují zadní hrot laterálního menisku a odtud jdou po přední a zadní straně zadního zkříženého vazy k vnitřnímu konsulu femuru.

1.1.6 Synoviální membrána

Dutina kloubní má komplikovaný tvar, je prostorná. Pouzdro totiž nevystýlá rovnoměrně, ale od zadní strany pouzdra jde dopředu po obou stranách zkřížených vazů, je připojena na tibií a do fossa intercondylaris femoris. Tím vytváří jakousi střední sagitální přepážku kloubu, jejíž přední část pokračuje jako řasa – plica synovialis patellaris – před předním zkříženým vazem od fossa intercondylaris femoris šikmo dopředu dolů a pod hrot pately, kde se rozbíhá do stran ve vodorovné, dozadu členité synoviální řasy – plicae alares (Čihák, 2001)

2 VYŠETŘOVACÍ METODY POHYBOVÉHO APARÁTU

2.1 Anamnéza

Anamnéza směřuje, jako základní a úvodní část, svými údaji na určité poranění či onemocnění. S anamnézou současného onemocnění či úrazu se začíná jako první, dále následuje osobní, rodinná a další. Pozornost je třeba věnovat rodinné anamnéze, kde by se mohly vyskytovat systémové a zánětlivé onemocnění pohybového ústrojí. Nesmí se zapomenout především na předchozí onemocnění, předchozí úrazy a operace, která by mohla vážně ovlivnit současný stav pacienta. Z úrazové anamnézy klademe otázky typu: kdy? kde? jak? k úrazu došlo, co se událo těsně před úrazem a co následovalo poté až do současného stavu (Zeman, 2001).

2.2 Aspekce

Pohledem se zjišťují eventuální přítomnosti patologické hybnosti, tvarové změny a odchylky, patologické změny měkkých tkání (otoky, jizvy, změny barvy kůže, atrofie či hypertrofie tkání). Nutné je posuzovat poruchy chůze, změny pohybového stereotypu a držení těla (Zeman, 2001).

2.3 Palpace

Pohmatem se určují hlavně změny tvaru a konzistence svalové tkáně, šlach, kloubů, bolestivá místa, nitrokloubní krásoty. Důležité je zjišťování pulsace na periferních tepnách (Zeman, 2001).

2.4 Funkční vyšetření

Funkční vyšetření pacienta informuje o poruchách hybnosti a funkce, o změnách rozsahu hybnosti a o postižení citlivosti a motoriky. Měřením klasickým úhloměrem se určuje rozsah hybnosti.

Při opětovném měření se hybnost stanoví třemi základními údaji, z nichž první představuje krajní mez pohybu jedním směrem, druhý střední postavení a třetí krajní mez protipohybu (viz Příloha 6 – Měření rozsahu hybnosti) (Zeman, 2001).

2.5 Stranové srovnání

Stranové srovnání délky a objemu měřením určuje délku končetin, velikost svalových atrofií či hypertrofií, otoků a přítomnost tekutiny v preformovaných dutinách. Pokud se srovnání provádí v předem určených místech, může plnit funkci nejen aktuálního stanovení jeho velikosti, ale především k porovnání vývoje abnormality (Zeman, 2001).

2.6 Laboratorní vyšetření

Laboratorní vyšetření slouží v ortopedii jen jako pomocné.

Příprava pacienta:

- odběr probíhá nejčastěji ráno na lačno – edukovat pacienta
- sestra zajistí, aby pacient zaujal polohu polosed
- někteří nemocní nesou pohled na vlastní krev, odvrát' pacientovu pozornost jiným směrem

Péče pacienta po odběru:

- porušená kožní integrita asepticky kryta
- pacient bude v klidu nejméně 10 minut ležet (Rozsypalová, 2002)

2.7 Rentgenologické vyšetření

Rentgenologické vyšetření je nezaměnitelným pomocníkem při všech onemocněních a poraněních pohybového aparátu (Zeman, 2001).

Po průchodu rentgenových paprsků tělem vytvářejí na fotografickém filmu stínové obrazy. Struktury (kost) znázorňují více rentgenových paprsků a znázorňují se bíle, zatímco měkké tkáně (sval) se znázorňují jako šedavé stíny (Williamsová, 2005).

Příprava pacienta:

- u RTG vyšetření není potřeba žádná zvláštní příprava
- pacientovi popsat průběh vyšetření

2.8 Magnetická rezonance

Magnetická rezonance nachází zvláštní uplatnění při poškození měkkých tkání. Její možnosti uplatnění se dokonale osvědčí zejména při diagnostice nádorů kostí, poranění páteře a míchy, některých poranění pánve a pánevních orgánů, ale především u poranění měkkých kolemkloubních struktur (Zeman, 2001).

Při MRI člověk leží uvnitř magnetické komory, kde dochází k seřazení jader vodíkových atomů v těle. Atomy jsou vyřazeny z řady nárazem radiových vln. Při svém návratu do řady vysílají radiové signály, které jsou analyzovány počítačem díky kterému vytváří obraz na obrazovce (Williamssová, 2005).

Příprava pacienta:

- pacienta poučit o odstranění veškerých kovů (náušnice, hodinky, protéza) z těla
- MRI by nemohl podstoupit pacient s kardiostimulátorem

2.9 Endoskopické metody

2.9.1 Artroskopie

Artroskopie patří mezi nejspolehlivější způsoby diagnózy a ošetření poranění menisku. Určit s velkou spolehlivostí typ, lokalizaci, délku a stabilitu léze umožní přímá kontrola zrakem a palpací vyšetřovacím háčkem. Indikací k akutní artroskopii je blokáda kolena při klinicky a rentgenově nejasné diagnóze (Dungl, 2005).

Příprava pacienta:

- pacient je v místě zákroku oholen
- od půlnoci nejí, nepije a nekouří
- pacient je vyprázdněný (čípky nebo klyzma)
- v den výkonu se pacient ráno vymočí, úplně se svlékne, odstraní z těla všechny kovy, podají se bandáže DK a je mu dána premedikace

Péče pacienta po výkonu:

- pacient odpočívá a je v klidovém režimu po dobu 24 hodin
- sledovány fyziologické funkce a projevy možných komplikací

3 KLINICKÁ CHARAKTERISTIKA ONEMOCNĚNÍ

3.1 Definice

Zkřížené vazy jsou velmi důležitými stabilizátory kolenního kloubu, které jsou umístěny uvnitř kolenního kloubu zhruba tak uprostřed v předozadním směru a zbíhají dále ze stehenní kosti šikmo na kost holenní kde se tak ve svém průběhu kříží- proto název zkřížené. Přední křížový vaz se upíná na holenní kosti vepředu (na stehenní vzadu) a naopak je tomu u zadního.

3.2 Etiologie

Mechanismus poranění předního zkříženého vazů je typické pro sport, běžné „denní“ úrazové mechanismy. Například je to rotace v napjatém nebo lehce flektovaném kolenním kloubu, při rotaci prolomení do valgozity. Častější bývá ruptura předního zkříženého vazů, než zadního (Chaloupka, 2001).

Poranění vazů kolenních kloubů nejčastěji vzniká nepřímým mechanismem při kterém násilí, které je zodpovědné za poranění působí na jiném místě než se zranění projeví, v tomto případě tedy na koleně (Paneš, 1993).

U pacientů je slyšitelné prasknutí („pop“ fenomén), který udává 30 – 50 % pacientů.

3.3 Klinický obraz

Mezi nejčastější příznaky poranění vazů kolenního kloubu patří bolest, která se nevyskytuje bezprostředně po úrazu vždy výrazně, dostavuje se až později. Dobře patrná místní pohmatová bolest nad poraněným vazem je u poranění postranních vazů. Dalším příznakem bývá hemarthros (nitrokloubní náplň kolena krví). Většinou se při nálezu hemarthrosy jedná o přetržení předního zkříženého vazů. Nepevností kolena a viklavostí určujeme další příznak poranění vazů a to je instabilita kolena. Většinou se objevuje na základě úplného přerušení některého z vazů kolenního kloubu.

Tento příznak je rozhodující pro další pro další osud kolena a způsobu jeho léčení
(Paneš, 1993)

4 ZÁKLADNÍ VYŠETŘENÍ STABILITY KOLENNÍ KLOUBU

Toto vyšetření vyžaduje mít dostatek zkušeností a musí být šetrné. Pacient zaujímá polohu v leže na zádech a musí mít uvolněné svalstvo. Nálezy srovnáváme vždy s druhým zdravým kolenem. Určení patologického pohybu lze objektivizovat na rentgenovém snímku v držených polohách. Na snímcích se snažíme rozlišit natažení, částečné a úplné přetržení vazy. Při výrazné bolestivosti, nejasném nálezu a špatné svalové relaxaci je zapotřebí provést vyšetření v celkové anestezii (Dungl, 2005)

4.1 Vyšetření boční stability – postranní vazy

Abdukční a abdukční test – pomocí tohoto testu (viz Příloha 8 – Klinické vyšetření postranních vazů) vyšetřujeme ve flexi 20 – 30 ° kolena vnitřní a zevní postranní vaz. Abdukce je v malém ohnutí kolena při natažení vazy pouze bolestivá, při částečném přetržení je zvětšená s pevným konečným bodem a při úplném přetržení je také zvětšená, ale konečný bod chybí. Objevíme-li obdukcii zvětšenou i v extenzi kolena, svědčí to pro současné poranění PZV (Dungl, 2005).

4.2 Vyšetření předozadní stability – zkřížené vazy

Přední zásuvkový test – V 90 ° flexi kolena a neutrální rotaci bérce vyšetřujeme přední posun tibie proti femuru . Pacientovi lehce přisedneme špičku nohy. Uchopíme proximální konec tibie oběma rukama, který tlačíme ventrálně (viz Příloha 9 – Klinické vyšetření kolena - Zásuvka). Zvětšený ventrální posun tibie proti femuru značí léze PZV. Pro bolestivost a svalový spasmus je často, při vyšetření u akutních poranění, falešně negativní.

Lachmanův test – Pacient zaujímá polohu v leže na zádech, kolenní kloub je ve flexi 20 °. Femur nad kolenem uchopíme jednou rukou a stabilizujeme jej. Proximální konec tibie tlačíme druhou rukou ventrálně (viz Příloha 10 – Klinické vyšetření kolena – Lachmanův test).

Ke zvětšenému přednímu posunu tibie ukončenému měkkým, postupně nastupujícím odporem dochází při úplném přetržení PZV.

K malému posunu tibie zakončenému pevným konečným dorazem dochází dorazem při intaktním předním zkříženém vazů. Lachmanův test je nejspolehlivější a nejvhodnější k vyšetření PZV při akutním poranění.

Zadní zásuvkový test – Pomocí tohoto testu vyšetřujeme zadní posun proximálního konce tibie proti femuru v 90 ° flexi kolena a ventrální rotaci bérce. Nutné je mít mít uvolněný čtyřhlavý sval. Při testu musíme pečlivě posuzovat výchozí postavení kloubu. Je třeba si dávat pozor na záměnu zadního zásuvkového testu za přední (Dungl, 2005)

5 LÉČBA

5.1 Konzervativní terapie

Při rozhodování jestli zvolit konzervativní, nebo operační léčbu je důležité vzít v úvahu věk, stupeň aktivity, přidružená poranění dalších vazů, stupeň nestability a motivaci pacienta. Obnovení pohybu v kolenní je podpořeno časným obnovením zátěže a svalové aktivity. Nejdůležitější je v časně fázi obnovení plné extenze (Dungl, 2005).

Při ortopedických onemocněních se nejedná pouze o akutních potíží nemoci, ale také o prevenci následných poškození, deformit a vad. Cílem léčby je zachování nebo obnova funkce, korekce deformity, potlačení bolesti, obnova nebo vytvoření správných pohybových stereotypů.

Proto se při poranění předního zkříženého vazů zaměříme i na intenzivní posilování flexorů kolenního kloubu.

5.1.1 Prevence

Velmi důležitá je prevence vzniku onemocnění. Mezi primární prevenci můžeme zařadit tzv. vyhnutí se civilizačním chorobám, tj. prevence vadného držení těla, přetěžování organismu při práci či při sportu a použití nevhodné obuvi. Do terciární prevence řadíme schopnost lékaře ovlivnit další chování pacienta v prevenci vzniku recidivy onemocnění řádným vysvětlením problematiky jeho stavu a navržení správného léčebného režimu. K možnostem konzervativní terapie patří klidový režim, fixace, ortotika, protetika či kalceotika a rehabilitace. Polohování končetin používáme jako prevenci vzniku otlaků, proti vzniku svalových kontraktur, zvýšené poloha končetin jako prevence otoků a žilních komplikací.

5.1.2 Obvazová technika

Obvazy slouží k zakrytí chorobného místa, k ochraně před zevními vlivy, ke znehybnění či podepření nebo abychom tlakem či tahem působili na některou část těla. Obvaz musí vypadat vzhledně, být funkční, účelný, nesmí nijak poškodit pacienta. Délka imobilizace jen na nezbytně dlouhou dobu.

Komplikace:

Nedostatečná kontrola funkčnosti a přiložení obvazu může vést ke vzniku závažných komplikací. Mohlo by dojít k poruchám prokrvení, k poruchám inervace, ke vzniku dekubitů nebo tromboflebitidám. Proto je nezbytně nutné pravidelně obvaz kontrolovat, sledovat nářečky pacienta a provést jeho správné poučení.

5.1.3 Ortotika

Ortotika je stavba ortéz, přístrojů, které pomohou nahradit funkci nebo ovlivnit stav a činnost pohybového ústrojí. Užití ortéz se dělí na terapeutické, kompenzační a preventivní. Dle funkce ortéz působí dynamicky (stabilizace kloubu, nahrazení práce svalu a cvičení, motodlahy, korekce deformace) nebo staticky (znehýbnující, podpůrné). Občasnou zátěž v rizikovém prostředí – ať při chůzi na nerovném povrchu nebo při rekreačním sportu – řešíme raději nošením ortézy. Samotné bandážování elastickým obinadlem nedoporučujeme. Stejný postup opakujeme u chronické nestability – v případě, že i při obtížích (občasné výpotky, „giving way” - „vypadávání” koleního kloubu) nechce nemocný na operaci (Chaloupka, 2001)

5. 2 Chirurgická terapie

Cílem chirurgické terapie je obnovit stabilitu kolena, ochránit menisky a kloubní chrupavku (Dungl, 2005).

Diagnostika je ve většině případů opřena o vyšetření v celkové anestézii a artroskopii.

5.2.1 Artroskopie kolenního kloubu

Artroskopie je metoda jak diagnostická, tak i léčebná. Zaznamela za posledních 20 let maximální rozvoj. Je to výhodná alternativa ke klasickým operacím větších kloubů a spolehlivá cesta k určení diagnózy. Artroskopie se provádí v anestézii (celkové nebo spinální/epidurální). U mladších nemocných se raději dává celková narkóza. Po operaci se nemocnému zavádějí Redónovy drény, elastickým obinadlem se bandážují končetiny od špiček až nad koleno. Nemocný chodí o francouzských holích, koleno si chladí, posiluje stehenní sval a cvičí pohyb (Chaloupka, 2001).

5.2.2 Revizní operace PZV

V posledních letech se počet revizních operací zvyšuje. Důležité je revizní operaci pečlivě plánovat a realisticky zhodnotit pravděpodobnost úspěchu. Cílem reoperace je u většiny pacientů obnovit stabilitu aspoň pro běžnou denní aktivitu a lehčí rekreační sporty. Prvním krokem je zjistit příčinu selhání rekonstrukce předního zkříženého vazů (obr.7). Mezi nejčastější příčinu selhání patří špatná lokalizace (lokalizace tibiálního a femorálního tunelu příliš dopředu). Jestli je možné přímé převrtání tunelů ve správné lokalizaci nebo je třeba defekty po starých tunelech vyplnit štěpy zjistíme podle rentgenologického snímku, magnetické rezonance a CT. Při dilataci tunelů a kvalitě kosti je vhodnější rekonstrukce provést ve dvou etapách.

Jako první se vyplní defekty kostními štěpy a rekonstrukci je provedena až 3 až 6 měsíců poté. K selhání štěpu při správné lokalizaci tunelů je způsobeno malou pevností štěpu, nedostatečnou fixací, nebo přehnaně agresivní pooperační rehabilitací. U revizních operací se používají pevné autogenní nebo zoogenní štěpy (BTB, šlacha m.quadriceps femoris).

Dvojitá fixace na tibií i femuru je vhodná u šlachových štěpů. Nedoporučuje se však opakovaný odběr autogenního štěpu z ligamenta patellae. V současné době se umělé štěpy nepoužívají, ale v budoucnu najdou možná opět uplatnění. Rehabilitace po revizních operacích spočívá více v konzervativní léčbě. Úspěšnost revizních operací PZV se pohybuje mezi 60-75%. Ztrátou menisků a poškozením kloubní chrupavky jsou ovlivněny funkční výsledky.



Zdravý přední zkřížený vaz .



Dostí poškozený zkřížený vaz.

Obrázek 7 Přední křížový vaz

5.3 Předoperační péče

5.3.1 Dlouhodobá příprava

Důležité je potvrdit si, jestli je pacientka dostatečně informována o operaci, předpokládaném léčebném režimu a možném vzniku komplikací.

Pacientka si sebou přináší interní předoperační vyšetření, které provádí obvodní lékař, v nemocnicích interní lékař. Na vyšetření není nutná žádná zvláštní příprava, pouze na odběr krve se chodí ráno nalačno. Výsledky mohou být staré nejvýše 3 týdny, optimálně jeden týden. Na základě zdravotního stavu pacienta lékař v závěru zprávy operaci buď schválí a nebo neschválí (Sosna, 2005).

5.3.2 Krátkodobá příprava

V den pacientky přijetí zjistíme informovanost o přípravě k operaci, snažíme se uklidnit pacientku ze stránky psychické, zmírnit strach před operací a nejistotu před operací.

Poučíme pacientku, aby od půlnoci nic nejedla, nepila a nekouřila. Je jí podána premedikace 12 hodin před operací dle ordinace lékaře. Pacientka se vyprázdňuje pomocí čípků, klyzmatu. Důležité je oholení operačního pole, celková hygiena. Pokud má pacientka nalakované nehty barevným lakem, tak odlakovat. Sledujeme fyziologické funkce pacientky (Sosna, 2005).

5.3.3 Příprava před operací

Ráno u pacientky zkontrolujeme provedenou osobní hygienu a oholení operačního pole. Požádáme pacientku, aby si došla na WC, odstranila si všechny šperky (i piercingy). Nakonec podáme premedikaci dle ordinace lékaře a pacientka odjíždí s celou svojí dokumentací na sál (Sosna, 2005).

5.4 Pooperační péče

Po přivezení z dospávacího pokoje na oddělení sestra sleduje u pacientky možné známky nauzey, kontroluje fyziologické funkce, operační ránu, funkčnost Redónových drénů, prosakování obvazu, verbalizaci bolesti a periferní žilní katétr. Při stížnostech pacientky na silnou bolest jí jsou podány léky dle ordinace lékaře. Zaznamenáváme výsledky do záznamu o bolesti (viz Příloha 4 – Hodnocení bolesti).

Po operaci pacientka nesmí minimálně 3 hodiny nic pít, poskytneme alespoň navlhčený kapesník a otření suchých rtů. Pacientka bude mít klid na lůžku 24 hodin po operaci (celková anestezie).

6 REHABILITACE U PLASTIK KŘÍŽOVÉHO VAZU

Plastiku předního zkříženého vazů podstupují jen pacienti, u kterých se předpokládá, že v budoucnu budou vykonávat činnosti u kterých by insuficience předního zkříženého vazů mohla způsobovat problémy. Hovoříme o sportovcích, protože pacienti, kteří vůbec nesportují se mohou případně operaci vyhnout. U nesportujících pacientů, kteří nevystavují kolenní kloub extrémní zátěži je možné po dobré rehabilitaci, zaměřené zejména na posílení stabilizátorů kolenního kloubu, pokračovat v plnohodnotném životě. Tímto pacientům slouží pouze vhodná ortéza, která je vyrobená na míru a zatěžování kolenního kloubu úměrnou zátěží pro postižený kolenní kloub. Pacient, který podstoupí plastiku předního zkříženého vazů by si měl uvědomit důležitost následná rehabilitace. Pokud je rehabilitace dobře vedena může urychlit návrat pacienta na stejnou úroveň, jako před operací. Při rekonstrukcích předního zkříženého vazů platí jedna zásada. Pokud byl kolenní kloub ne zcela dobře operován, lze vhodnou rehabilitací napravit takto nepovedenou plastiku a naopak, je-li koleno zoperováno výborně, ale následná rehabilitace je špatná, z kolenního kloubu se v takovémto případě stává kloub nestabilní a pro další aktivní život pacienta naprosto nevyhovující (Nýdrle, Veselá, 1992).

6.1 Předoperační fáze rehabilitace

Plastiku předního zkříženého vazů podstupují většinou sportovci, kteří budou v budoucnu kolenní kloub maximálně zatěžovat. Každému vrcholovému sportovci záleží na co nejrychlejším návratu do tréninku, zbývá čas na předoperační rehabilitaci minimální. Dalším důvodem při akutním poranění kolenního kloubu je jeho neschopnost vůbec cvičení snést z důvodu bolesti. V těchto případech se zaměříme na naučení pacienta užívat kompenzačních pomůcek (francouzské hole, ortéza kolenního kloubu) a izometricky posilovat svalstvo dolních končetin. Kolenní kloub se chladí (max. 2 dny po úraze) a podávají se analgetické a protizánětlivé léky. Pokud se nejedná o akutní operaci, zejména u pacientů u kterých se nepodařilo zajistit potřebnou kloubní stabilitu, je předoperační fáze zaměřena na rehabilitační přípravu a k operaci se přistupuje po 6-12 týdnech, po vstřebání poúrazové synoviality a po obnovení plné hybnosti kolene (Dungl a spol., 2005).

Cílem předoperační přípravy potom je maximálně obnovit rozsah v kolenním kloubu, protahovat zkrácené svalové skupiny, protahovat zkrácené svalové skupiny (Dungl, 2005).

6.2 Pooperační fáze rehabilitace

Tato fáze zahrnuje první dva týdny po operaci, které jsou v rámci pooperačního rehabilitačního programu velmi důležité. Cílem rehabilitace po rekonstrukci předního zkříženého vazů je obnovit předoperační fyzickou kondici, obnovit rozsah pohybu i svalovou sílu a hlavně také obnovit statické a dynamické stabilizátory kolene.

Pooperační rehabilitace se dá dle Chaloupky (2001) rozdělit na dva režimy:

1. konzervativnější režim
2. razantnější režim

1. Při konzervativním režimu je 48 hodin po operaci, do odstranění drenu, ortéza rigidně nastavena na 30° flexe, pacient chodí o berlích tři doby chůzí a omezuje zvedání dolní končetiny od podložky, čímž se vyloučí zapojení m. quadriceps femoris, který by mohl „vytahovat“ štěp. Následující dva týdny od operace je limit ortézy nastaven na 90° flexe, pacient může jezdit na rotopedu s minimální zátěží. Po 4 týdnech by měl být v kolenním kloubu již plný rozsah, chůze pořád o berlích a v 6. týdnu od operace již může pacient berle odložit.

2. Během razantnějšího režimu má pacient ortézu 4-6 týdnů po operaci. Cvičení je zaměřeno na plný rozsah kolenního kloubu a na posílení m. quadriceps femoris hned od začátku. Pacient odkládá za 14 dní berle a po 2-3 měsících končí jeho omezení ve sportu.

Po operačním výkonu je pacientovi nasazena ortéza jako prevence ke zbytečnému znehybnění kolenního kloubu a tím náročnější pooperační rehabilitaci (Nýdrle, Veselá, 1992). Důležitá je kontrola pooperačního otoku, který se snažíme odstranit elevací dolní končetiny. Pro zmírnění bolesti kolenního kloubu je vhodné chladit. Před každým cvičením je důležité ortézu kontrolovat, zda je dostatečně těsná, aby nedošlo k pohybu v kolenním kloubu. S pacientem začínáme cvičit hned první den po operaci.

Již od samého počátku vedeme pacienta, aby ke cvičení přistupoval kladně, motivujeme ho, aby si představoval výsledek pooperačního cvičení.

Žádný pacient se totiž v pooperační fázi, s bolestmi v kolenním kloubu, nedonutí pravidelně cvičit sám. Mezi jeden z hlavních cílů pooperační rehabilitace patří získání plné extenze kolene, aby nedošlo k neurofyziologickému vyřazení m. quadriceps femoris z jeho činnosti (Brotzman, 1996). Vhodný cvik je v leže na zádech, kdy má pacient pod patou srolovaný ručník a „protlačuje“ kolene směrem ke stolu. Alternativou může být závaží na stehenní svaly. Stejně jako v předoperační fázi pokračujeme v izometrickém posilování hamstringů a m. quadriceps femoris a nově přidáme cviky na abduktory a adduktory. V této fázi rehabilitace lze již začít s posilováním, jako přípravu na chůzi bez berlí. Pacient stojí, horníma končetinami se drží stolu, přešlapuje na místě, vždy tak, aby zatížené koleno plně extendoval. Horníma končetinami se snaží co nevíce zmírnit zátěž na DKK. Posílení stabilizátorů kolenního kloubu: pacient ve stoji sune zatížené chodidlo operované dolní končetiny po podlaze (jako kdyby leštil podlah). Při addukci současně vnitřně rotuje špičku nohy, při abdukci zevně.

7 PRAKTICKÁ ČÁST

7.1 Ošetrovatelská péče o pacienta po plastice křížového vazů

7.1.1 Identifikační údaje

Jméno: R. M.

Pohlaví: žena

Datum narození: 1983

Věk: 25

Stav: svobodná

Oddělení: ortopedie, traumatologie a rekonstrukční chirurgie

Den přijetí: 11.5.2008

Dny ošetrovatelské péče: 11.5.2008 – 18.5.2008

Bydliště: Praha

Pojišťovna: 222

Zaměstnání: studentka vysoké školy

Kontaktní osoba: matka, otec

7.2 Výtah z lékařské anamnézy

7.2.1 Lékařská anamnéza

Osobní anamnéza: běžná dětská onemocnění, infarkt myokardu 0, hypertenze 0, tuberkulóza 0, ischemická choroba srdeční 0, diabetes mellitus 0, cévní mozková příhoda 0, léčí se se štítnou žlázou

Úrazy: listopad 2007 pád na lyžích

Operace: koarktace aorty 1996, stav po ASK pravého kolena pro nestabilitu leden 2008

Alergická anamnéza: neguje

Rodinná anamnéza: zdravotní stav rodičů a sourozenců bez zátěže

Sociální anamnéza: pacientka je studentka vysoké školy, bydlí s přítelem v bytě v Praze, její největší zálibou je sport, četba knih, procházky se psem

Farmakologická anamnéza: Letrox 100mg 1 – 0 – 0 tablety, perorálně

Abusus: nekouří, alkohol příležitostně, dieta č.3, neužívá žádné návykové léky, drogy.

7.2.2 Nynější onemocnění

Pacientka přijata 11. 5. 2008 k plánované plastice LCA pravého kolena pro nestabilitu. Stav po úraze listopad 2007, následné ASK leden 2008 pro nestabilitu, diagnostikována plastika LCA pravého kolena pro nestabilitu.

7.2.3 Stav při přijetí

Pacientka váží 60kg, měří 172cm, BMI 20,2 (viz Příloha 1 – Tabulka BMI), TK:130/80 torr, tep - 79'/min, frekvence dechu: 16/min, tělesná teplota: 36,5 °C

Status praesens:

Hlava na poklep nebolestivá, zornice izometrické s fotoreakcí, jazyk plazí středem, náplň krčních žil přiměřená, lymfatické uzliny nezvětšeny, AS pravidelná, ozvy ohraničené, dýchání sklípkové.

Břicho měkké, bez hmatné rezistence, dolní končetiny bez zánětlivých, či trofických změn, pravý kolenní kloub klidná jizva palpační, citlivost není, v oblasti tuberosity nerovnost, facety štěrbiny nebolestivé, zásuvka +, Lachman +, hybnost v normě.

7.2.4 Závěr při příjmu

Lékařská diagnóza:

- Thyreopatia
- Operace: koarktace aorty 1996, stav po ASK, Dg: plastika LCA

Ordinace při přijetí (11. 5. 2008)

- TT 2krát denně, dieta 3
- předoperační vyšetření má pacientka kompletní
- premedikace dle anesteziologa
- standardní předoperační příprava – plastika LCA pravého kolene
- prevence TEN – bandáže dolních končetin
- příprava k operaci na zítra (12. 5. 2008), bez kontraindikací k výkonu v celkové anestezii

- subjektivní pohled pacientky: cítí se dobře, bez nachlazení
- objektivní pohled pacientky: orientována, afebrilní
- verifikace strany před výkonem provedena – pacientka souhlasí

7.3 Vyšetřovací metody

Pacientka při přijetí předložila výsledky interního vyšetření ze dne 20. 4. 2008.

7.3.1 Výsledky předoperačního vyšetření

1. Elektrografické vyšetření – elektrokardiografie

Závěr: převodní časy v normě, T vlny normálně prokresleny, bez arytmie

2. Rentgenologické vyšetření pravého kolena po ASK ze dne 10. 3. 2008

Závěr: ruptura LCA, indikována k plastice LCA

3. Biochemické a hematologické vyšetření

Tabulka 1 - Laboratorní vyšetření předoperační

Datum odběru	20. 4. 2008	referenční hodnoty
urea	3,46 mmol/l	1,8 - 8 mmol/l
kreatinin	68 umol/l	44 - 74 umol/l
natrium	138 mmol/l	133 - 150 mmol/l
kalium	4,2 mmol/l	3,8 - 5,2 mmol/l
chloridy	97 mmol/l	96 - 108 mmol/l
AST	0,38	< 50 ukat/l
ALT	0,35	0,15 - 0,60 ukat/l
bilirubín	20	20 - 22
amyláza	1,20	0,30 - 1,67
glukóza	4,1 mmol/l	3,2 - 5,6 mmol/l
TSH	↑6,98	0,270 - 4,200
FT3	3,4	1,800 - 4,600
FT4	1,39	0,900 - 1,700
erythrocyty	4,0 10 ¹² /l	3,6 - 5 10 ¹² /l
leukocyty	5,6 10 ⁹ /l	3,9 - 11 10 ⁹ /l
trombocyty	383 10 ⁹ /l	120 - 400 10 ⁹ /l
hemoglobin	135 g/l	120 - 160 g/l
hematokrit	0,38	0,35 - 0,43
APTT	29,3 s	28 - 40 s
INR	0,84	0,8 - 1,2
sedimentace	9 mm/h	7 - 12 mm/h

7.3.2 Výsledky pooperačního vyšetření

1. Rentgenologické vyšetření pravého kolena ze dne 16. 5. 2008

Závěr: stav po plastice LCA, umístění šroubů vyhovující

2. Hematologické a biochemické vyšetření

Tabulka 2 - Laboratorní vyšetření pooperační

Analýza	13.1.2008	referenční hodnoty
natrium	135 mmol/l	133 - 150 mmol/l
kalium	4,6 mmol/l	3,8 - 5,2 mmol/l
chloridy	99 mmol/l	96 - 108 mmol/l
glukóza	4, 5 mmol/l	3,2 - 5,6 mmol/l
erythrocyty	4,2 10 ¹² /l	3,6 - 5 10 ¹² /l
leukocyty	5,6 10 ⁹ /l	3,9 - 11 10 ⁹ /l
trombocyty	390 10 ⁹ /l	120 - 400 10 ⁹ /l
hemoglobin	140 g/l	120 - 160 g/l
hematokrit	0,4	0,35 - 0,43

Tabulka 3 - Fyziologické funkce a sledování nemocné

Datum	Hodina	Krevní tlak	Tepová frekvence	Tělesná teplota	Frekvence dechu
11. 5.	9:45	130/80	79'/min	36,5 °C	16/min
	14:00	125/75	76'/min	36,8 °C	16/min
12. 5.	6:00	120/70	72'/min	36,4 °C	17/min
	12:30	130/80	72'/min	↑37,2 °C	16/min
	14:00	125/75	73'/min	↑37,0 °C	18/min
	18:00	110/60	76'/min	↑37,1 °C	18/min
13. 5.	6:00	100/60	74'/min	36,9 °C	16/min
	14:00	100/65	75'/min	↑37,0 °C	18/min
	18:00	100/60	76'/min	36,9 °C	17/min
14. 5.	6:00	100/70	68'/min	36,7 °C	16/min
	14:00	100/60	67'/min	36,5 °C	16/min
15. 5.	6:00	90/60	64'/min	36,9 °C	18/min
	14:00	95/65	67'/min	36,8 °C	17/min
16. 5.	6:00	120/70	76'/min	36,5 °C	16/min
	14:00	120/75	75'/min	36,7 °C	17/min
17. 5.	6:00	110/70	78'/min	36,9 °C	17/min
	14:00	115/70	77'/min	36,7 °C	17/min
18. 5.	6:00	120/60	72'/min	36,5 °C	16/min

7.4 Fyzikální vyšetření nemocné sestrou

Hlava pokleповě nebolestivá, držení přirozené, lebka je normocefalická, zornice izokorické s fotoreakcí, oční bulby ve středním postavení, oční víčka bez patologického nálezu, skléry jsou bílé, sliznice růžové a vlhké, povrch jazyka je vlhký a růžový, jazyk plazí ve středním postavení, rty jsou stejné bez cyanózy, nos je průchodný bez sekrece, krční páteř je pohyblivá, lymfatické uzliny oboustranně nehmatné, štítná žláza nehmatná, pulzace nad karotidami přiměřená, symetrická.

Dechová vlna se šíří symetricky, poklep plic je plný a jasný, dýchání sklípkové a čisté, akce srdeční je pravidelná 72', ozvy ohraničené, jizva po hrudní operaci.

Břicho souměrné, poklep bubínkový, břicho je měkké prohmatné a nebolestivé, kůže břicha hladká, rezistence 0, játra měkká, nebolestivá, pulzace 0, slezina nenaráží, ledviny bimanuálně nehmatné, nebolestivé.

Končetiny symetrické, bez otoků a kožních změn, stisk symetrický, kůže na končetinách teplá a růžová, pulzace arteriální v typických místech hmatná, deformace pravého kolene s omezením pohybu a drásoty.

Barva kůže fyziologická, kožní turgor přiměřený věku, edémy 0, kůže bez ikteru.

Tabulka 4 - Sledování Redónových drénů

Datum	Rozdělení drénů	Množství (ml)	Odvod	Krytí
12. 5. 2008	RD - I.	50 ml	odvádí	neprosakuje
	RD - II.	110 ml	odvádí	neprosakuje
13. 5. 2008	RD - I.	+ 20 ml	odvádí	neprosakuje
	RD - II.	+ 80 ml	odvádí	neprosakuje
14. 5. 2008	RD - I.	+ 10 ml	EX	neprosakuje
	RD - II.	+ 50 ml	odvádí	neprosakuje
15. 5. 2008	RD - II.	+ 40 ml	odvádí	neprosakuje
16. 5. 2008	RD - II.	+ 30 ml	EX	neprosakuje

Tabulka 5 - Farmakoterapie během hospitalizace

	Dny ordinace	Název léků	Způsob aplikace	Interval + množství	Léková skupina
Medikace	12. 5. -18. 5. 2008	Letrox 100mg tablety	perorálně	1 - 0 - 0	hormon
	12. 5. -18. 5. 2008	Novalgin 20x500mg tablety	perorálně	1 - 1 - 1	analgetikum
	12. 5. -18. 5. 2008	Dipidolor 5x2ml/15mg injekce	intramuskulárně	1 - 1 - 1	analgetikum
	11. 5. -18. 5. 2008	Clexane SOL 2x0,4ml/40mg injekce	subkutánně	0 - 0 - 1	antikoagulancia

Tabulka 6 - Dávkování antibiotik během hospitalizace

Datum	Název ATB	Interval + množství	Způsob aplikace
12. 5. 2008	Cefazolin BIOCHEMIE SIC 10x1g injekce	12 – 18 - 24hod.	intramuskulárně
13. 5. 2008	Cefazolin BIOCHEMIE SIC 10x1g injekce	6 - 12hod.	intravenózně
14. 5. 2008	EX	EX	EX

7.5 Hodnocení plánu péče

(11. 5. – 18. 5. 2008)

1. den

Dnes plánovaný příjem, zítra jde pacientka k výkonu, je poučena o chodu oddělení, předoperační a pooperační péči, prevence TEN, signalizace na pokoji, identifikačním štítku, o právech a povinnostech pacienta.

2. den

Provedena standardní předoperační příprava – plastika LCA pravého kolena. Pacientka odvezena s celou dokumentací na sál. Po přivezení pacientky z dospávacího pokoje měřeny fyziologické funkce (viz Tabulka 3), bolesti pacientka neudává (analgetikum podáno již na dospávacím pokoji), odpoledne pacientka uvádí bolest s intenzitou stupně 4 (viz Příloha 4 – Hodnocení bolesti), podána medikace dle ordinace lékaře, dopomoc zajištěna dle potřeby pacientky - dnes klid na lůžku, pacientka je bez projevů TEN, bez známek infekce a jiných komplikací, permanentní žilní katetr funkční (zaveden pacientce na sále), RD I., II. funkční, odvádí (viz Tabulka 4), dnes klid na lůžku (pacientka po výkonu v CA), bezpečnost pacientky zajištěna, operační rána klidná, elevace, ledování, močila, dnes bez speciální RHB.

3. den

Provedena ranní hygiena, měřeny fyziologické funkce (viz Tabulka 3), pacientka udává bolesti pravého kolena s intenzitou stupně 3 (viz Příloha 4 – Hodnocení bolesti), podána medikace dle ordinace lékaře, dopomoc pacientce zajištěna dle potřeby pacientky, pacientka je bez projevů TEN, bez známek infekce a jiných komplikací, permanentní žilní katetr funkční, RD I., II. funkční, odvádí (viz Tabulka 4), bezpečnost pacientky zajištěna, dnes proveden převaz, operační rána klidná, elevace, ledování, bandáže DK, motorová dlaha s nastavením 30 stupňů (viz Příloha 11 - Motorová dlaha), dnes RHB – chůze o francouzských holích v doprovodu rehabilitační sestry (bez obtíží).

4. den

Provedena ranní hygiena, měřeny fyziologické funkce (viz Tabulka 3), pacientka udává bolesti pravého kolena s intenzitou stupně 3 (viz Příloha 4 – Hodnocení bolesti),

podána medikace dle ordinace lékaře, dopomoc pacientce zajištěna dle potřeby pacientky, pacientka je bez projevů TEN, bez známek infekce a jiných komplikací, permanentní žilní katetr – ex (rána ošetřena, okolí klidné), RD I. - ex, II. ponechán, funkční, odvádí (viz Tabulka 4), bezpečnost pacientky zajištěna, dnes proveden převaz, operační rána klidná, elevace, ledování, bandáže DK, motorová dlaha s nastavením 40 stupňů (viz Příloha 11 - Motorová dlaha), dnes RHB – chůze o francouzských holích po chodbě v doprovodu rehabilitační sestry (bez obtíží).

5. den

Provedena ranní hygiena, měřeny fyziologické funkce (viz Tabulka 3), pacientka udává bolesti pravého kolena s intenzitou stupně 3 (viz Příloha 4 – Hodnocení bolesti) – podána medikace dle ordinace lékaře, dopomoc pacientce zajištěna dle potřeby pacientky, pacientka je bez projevů TEN, bez známek infekce a jiných komplikací, RD II. funkční, odvádí (viz Tabulka 4), bezpečnost pacientky zajištěna, dnes proveden převaz, operační rána klidná, elevace, ledování, bandáže DK, motorová dlaha s nastavením 65 stupňů (viz Příloha 11 - Motorová dlaha), chůze o francouzských holích po chodbě (bez obtíží), zítra RTG pravého kolena – pacientka poučena.

6. den

Provedena ranní hygiena, dnes RTG pravého kolena s doprovodem, měřeny fyziologické funkce (viz Tabulka 3), pacientka udává bolesti pravého kolena s intenzitou stupně 3 (viz Příloha 4 – Hodnocení bolesti) – podána medikace dle ordinace lékaře, dopomoc pacientce zajištěna dle potřeby pacientky, pacientka je bez projevů TEN, bez známek infekce a jiných komplikací, RD II. - ex (viz Tabulka 4), bezpečnost pacientky zajištěna, dnes proveden převaz, operační rána klidná, elevace, ledování, bandáže DK, motorová dlaha s nastavením 80 stupňů (viz Příloha 11 - Motorová dlaha), chůze o francouzských holích po chodbě (bez obtíží).

7. den

Provedena ranní hygiena, měřeny fyziologické funkce (viz Tabulka 3), pacientka udává bolesti pravého kolena s intenzitou stupně 2 (viz Příloha 4 – Hodnocení bolesti) – podána medikace dle ordinace lékaře, dopomoc pacientce zajištěna dle potřeby pacientky, pacientka je bez projevů TEN, bez známek infekce a jiných komplikací, bezpečnost pacientky zajištěna, dnes proveden převaz, operační rána klidná, elevace,

ledování, motorová dlaha s nastavením 90 stupňů (viz Příloha 11 - Motorová dlaha), dnes RHB - chůze o francouzských holích po schodech (bez obtíží), zítra plánována dimise.

8. den

Provedena ranní hygiena, měřeny fyziologické funkce (viz Tabulka 3), pacientka udává bolesti pravého kolena s intenzitou stupně 2 (viz Příloha 4 – Hodnocení bolesti) – podána medikace dle ordinace lékaře, dopomoc pacientce zajištěna dle potřeby pacientky, pacientka je bez projevů TEN, bez známek infekce a jiných komplikací, bezpečnost pacientky zajištěna, dnes proveden převaz, operační rána klidná, chůze o francouzských holích, pacientka je propuštěna do domácího péče.

8 OŠETŘOVATELSKÁ ANAMNÉZA DLE NANDA DOMÉN

1. Doména: PODPORA ZDRAVÍ

Pacientka je hospitalizována na ortopedickém oddělení pro plánovanou plastiku předního zkříženého vazů pravého kolena. Z úrazů za poslední rok uvádí pád na lyžích v listopadu 2007, kde došlo k poranění kolena. Z prodělaných operací pacientka udává resekci koarktace aorty v roce 1996 s ročními kontrolami v Praze. V lednu 2008 podstoupila artroskopii kolena, kde bylo zjištěno přetržení předního zkříženého vazů a poškození menisku. Pacientka nechtěla jít na operaci, protože věděla, že jí to hodně omezí, ne-li vyřadí ze sportu a to jí velice trápilo. Snažila se posilovat kolenní kloub, ale pro opakovanou instabilitu kolenního kloubu dala na rady lékařů, že půjde na operaci v květnu 2008. Léčí se pro poruchu funkce štítné žlázy, sledována pravidelně v Praze. Za chronickou medikací užívá Letrox 100mg, 1 – 0 - 0 tablety. Alergii na léky neguje. Pacientka před úrazem závodně lyžovala, takže byla zvyklá na pravidelný přísun pohybu, který je nyní omezen pro chronickou bolest. Za poslední rok pacientka neprodělala žádnou větší nemoc (angina, chřipka). Ve svém volném čase pacientka ráda plave, chodí na procházky se psem. Pacientka nekouří, nikdy nepožila drogy, či jiné návykové látky. Alkohol pije vyjimečně. Pacientka si pravidelně dělá samovyšetření prsů. Pacientku nejvíce trápí co bude následovat po operaci a jaká bude rekonvalescence.

2. Doména: VÝŽIVA

Pacientka v poslední době nepocítuje žádné výrazné změny v tělesné hmotnosti. Při tělesné hmotnosti 60kg a výškou 172cm je BMI (Body Mass Index) 20,2 – v mezích normy (viz Příloha 1 – Tabulka BMI) Chut' k jídlu je dobrá. Někdy prý až moc dobrá. Žádné potíže při stravování ani dietní omezení pacientka nemá. Snaží se jíst pravidelně několikrát denně v menších porcích. Snaží se do své stravy zahrnovat větší přísun ryb, zeleniny a ovoce. Stravovací návyky pacientka nemá. Zažívacími potížemi pacientka netrpí. Denně vypije minimálně 2 – 2,5 l tekutin.

Nejraději má neperlivou vodu a zelené čaje. Sliznice má růžové, kožní turgor v normě, vlasy a nehty upravené. Problémy se zuby pacientka nemá, chodí na pravidelné kontroly k zubaři 1krát ročně.

3. Doména: VYLUČOVÁNÍ A VÝMĚNA

S vylučováním pacientka obtíže neudává. Moč je bez příměsí, světle žlutá, spontánní, typického zápachu. Stolicí má pravidelně 1krát denně. Se zažíváním pacientka problémy nemá. Žádná projímadla pacientka neužívá. Poslední stolice včera. Barva kůže je růžová, bez cyanózy. Dech je pravidelný, frekvence 16/min.

4. Doména: AKTIVITA – ODPOČINEK

Pohybová aktivita pacientky je dostatečná. Pacientka prohlásila: „Miluju sport.“ Ve svém volném čase pacientka plave (rekreačně 2krát týdně), jezdí na kole (spinning 2krát týdně), tancuje, zpívá, ráda čte knihy, chodí na procházky se psem a závodně lyžuje. Po úrazu na lyžích je pravidelnost denních aktivit menší. Problémy s usínáním pacientka neudává. Léky na spaní neužívá. Nějakou větší únavou pacientka netrpí. Přes den pacientka nespí, někdy jen odpočívá. Spí minimálně 7 hodin denně. Pacientka je soběstačná.

5. Doména: VNÍMÁNÍ – POZNÁVÁNÍ

Pacientky pozornost je stálá. Pacientka je orientována místem, časem i osobou. Zrak má dobrý. Brýle nepotřebuje. Se sluchem problémy nemá. Slyší dobře, nepoužívá naslouchadlo. Vědomí jasné, paměť neporušená, řeč je plynulá. Pacientka je otevřená, komunikuje bez problémů. Ráda se seznamuje s novými lidmi.

6. Doména: VNÍMÁNÍ SEBE SAMA

Pacientka o sobě tvrdí, že je optimistka a věří si, ale jen v něčem. Někdy o sobě pochybuje. Pacientka má zdravé sebevědomí. Myslí si o sobě, že je spolehlivá, naslouchavá, samostatná, upřímná a přátelská. Celkově je se sebou spokojená. Pacientce chybí dostatečný přísun pohybu, který měla před úrazem. Nemůže naplno vykonávat všechny aktivity, na které byla zvyklá a bojí se co bude po operaci. Když měla pacientka nějakou depresi, řešila ji právě sportem. Nyní chodí na delší procházky, plavat a pomáhají jí motivační knihy.

7. Doména: VZTAHY

Pacientka je svobodná, studuje vysokou školu, kde je velmi spokojena. Bydlí s přítelem v Praze. Pravidelně navštěvuje své rodiče, se kterými ráda tráví čas. Pacientka má jednoho staršího sourozence.

Celá rodina pacientku povzbuzuje, je jí oporou. Pacientka je společenská, tudíž má hodně přátel, se kterými je v kontaktu. Pacientka se nikdy necítí osaměle. Často navštěvuje své prarodiče, kterým vždy s ochotou pomůže, když zrovna nemohou.

8. Doména: SEXUALITA

V oblasti sexuality je pacientka bez obtíží. Začala menstruovat ve 13ti letech. Menstruace je nebolestivá, pravidelná, bez problémů. Poslední menstruace 28.4.2008. Počet potratů 0, počet porodů 0. Antikoncepci pacientka užívala, ale měla s ní problémy, tak před půl rokem vysadila. Věděla, že ji čeká operace, tudíž nyní žádnou antikoncepci neužívá. Pacientka má velmi ráda děti a tvrdí, že už jí tikají biologické hodiny. Chce mít v budoucnu minimálně 2 děti. Vztah s partnerem popisuje jako harmonický.

9. Doména: ZVLÁDÁNÍ ZÁTĚŽE – ODOLNOST VŮČI STRESU

Stresové situace snáší docela dobře. Pacientka je hodně otevřená osoba, tudíž se ráda a hodně svěřuje. Pokud pacientku něco trápí, chce o svých problémech vždy s někým hovořit. V tomhle směru má největší oporu v rodině, v příteli a i v pár přátelích, kteří ji vždy rádi vyslechnou a podpoří. Ráda odpočívá a relaxuje. Za poslední 2 roky měla stresy s bakalářskou zkouškou, která jí dopadla dobře a od úrazu na lyžích je v mírném napětí, jak to bude dále vypadat po operaci. Když měla pacientka nějaký problém, nikdy ho neřešila použitím léků, alkoholu, či drog. Krizi pacientka ve svém životě neprožila žádnou.

10. Doména: ŽIVOTNÍ PRINCIP

Pacientka je nevěřící, o náboženství se nikdy nezajímala. Za nejdůležitější hodnoty ve svém životě považuje zdraví, pohodu, šťastnou rodinu a peníze. Další hodnoty se mohou rozvíjet na základě těchto 4 hodnot. Pacientky plány do budoucna jsou být zdravá, mít šťastnou, zdravou a spokojenou rodinu, milujícího manžela a mít se kam vracet. Pacientka si vždy stojí za svým názorem, ale ráda si nechá poradit.

11. Doména: BEZPEČNOST – OCHRANA

Pacientka je bez zvýšené teploty, neguje alergii na léky ani jiné látky. Snaží se denně přijímat větší množství zeleniny a ovoce. Chce dostatečně chránit svůj organismus.

12. Doména: KOMFORT

Pacientka udává chronickou bolest pravého kolene s intenzitou bolesti stupně 2 (viz Příloha 3 – Vizuální analogová škála bolesti), která ji omezuje v běžných denních aktivitách na které byla zvyklá. Pacientka má obavy z operace. Se svou postavou je pacientka relativně spokojená. V nemocnici hospitalizovaná už byla. Nedělá jí to velké problémy. Bydlí v Praze s přítelem. Mají společně zařízený byt, kde se pacientka cítí dobře, příjemně a útulně.

13. Doména: RŮST/VÝVOJ

Pacientka má fyziologický růst a vývoj. Pacientky rodina netrpí žádnou výchytkou od fyziologického vývoje a růstu. Nemocná psychomotoricky odpovídá svému věku.

9 STANOVENÉ OŠETŘOVATELSKÉ DIAGNÓZY

11. 5. 2008

00148 Strach z důvodu průběhu a prognózy onemocnění projevující se verbalizací problému, nervozitou, zvýšeným napětím.

00133 Chronická bolest pravého kolena v souvislosti se základním onemocněním projevující se s intenzitou bolesti stupně 2, poruchou chůze, slovními popisy bolesti.

12. 5. 2008

00132 Akutní bolest pravého kolene z důvodu poškozujícího agens (operační rána) projevující se s intenzitou bolesti stupně 4, častými stížnostmi na bolest, bolestivým výrazem v obličeji, vyhledáváním úlevové polohy obtížným usínáním a častým buzením.

00085 Zhoršená pohyblivost z důvodu operačního zákroku projevující se neschopností pohybovat se bez pomoci, omezeným rozsahem pohybu pravé dolní končetiny.

00046 Porušená kožní integrita z důvodu chirurgického zákroku projevující se operační ránou.

00004 Riziko infekce z důvodu zavedení periferního žilního katetru, zavedeného Redonova drénu a operační rány.

00155 Riziko pádu z důvodu operačního zákroku dolní končetiny.

10 PLÁN OŠETŘOVATELSKÉ PÉČE

00148 - Strach z důvodu průběhu a prognózy onemocnění projevující se verbalizací problému, nervozitou, zvýšeným napětím.

Cíl: Pacientka nepocítuje strach do 4 dní.

Priorita: Střední.

Výsledná kritéria:

- Pacientka verbalizuje zmírnění strachu do 2 dní.
- Pacientka je plně informována o pooperační péči a režimu do 24 hodin.
- Pacientka zná možnosti odvrácení pozornosti od problému do 12 hodin.

Intervence:

- seznam pacientku s pooperační péčí a režimem, jednorázově (primární sestra)
- doporuč pacientce vhodné denní aktivity k odreagování se (četba, relaxační cviky, poslech TV, rádia), jednorázově (primární sestra)
- buď pacientce nablízku a aktivně odpovídej na dotazy, dle potřeby pacientky (primární sestra)
- snaž se zmírnit strach rozhovorem a uklidněním pacientky při každé návštěvě pokoje (primární sestra)
- aktivně naslouchej pacientky obavy při každé návštěvě pokoje (primární sestra)
- zajisti kontakt s rodinou dle ordinace lékaře (primární sestra)

Realizace:

Pacientku jsem seznámila s pooperační péčí a režimem. Doporučila jsem pacientce zájmové denní aktivity. Byla jsem pacientce nablízku, většinou jsme vedly dlouhé dialogy. Pacientku pravidelně navštěvoval přítel i rodina.

Hodnocení:

Cíl byl splněn. Pacientka se zabavila četbou knih a procházkami o francouzských holích po chodbě. Pacientka pochopila důvody pooperační péče. Byla ráda za každou návštěvu přítele a rodiny, která jí s překonáním strachu velmi pomohla.

00133 Chronická bolest pravého kolena v souvislosti se základním onemocněním projevující se s intenzitou bolesti stupně 2, poruchou chůze, slovními popisy bolesti.

Cíl: Pacientka pociťuje zmírnění bolesti z intenzity stupně 2 na stupeň 1 do operačního zákroku.

Priorita: Střední.

Výsledná kritéria:

- Pacientka zná příčiny bolesti do 1 hodiny.
- Pacientka zaujímá úlevovou polohu do 1 hodiny.
- Pacientka umí hodnotit bolest do 12 hodin.

Intervence:

- sleduj bolest z hlediska lokalizace, charakteru a druhu trvání, každý den (primární sestra)
- pomoz pacientce zaujmout vhodnou úlevovou polohu na lůžku, dle potřeb pacientky (sestra)
- nauč pacientku zhodnotit bolest pomocí numerické škály bolesti (0 – 5), jednorázově (sestra)
- toleruj pacientky líčení bolesti, průběžně (sestra)
- využij všech léčebných úkonů, které napomáhají od bolesti (úlevová poloha, studené obklady), vždy když je třeba (primární sestra)
- pobízej pacientku k zabavení se čtením časopisů a knih, sledováním televize, do 24 hodin (primární sestra)
- snaž se odvést pozornost od bolesti hovorem s pacientkou při každé návštěvě pokoje (primární sestra)
- dej léky dle ordinace lékaře, vždy (primární sestra)
- sleduj účinek léků po podání, do 30 minut (primární sestra)

Realizace:

Pacientce jsem kontrolovala lokalizaci, charakter a druh trvání bolesti. Pacientka uměla zhodnotit stupeň bolesti pomocí analogové škály bolesti.

Snažila jsem se pacientce pomoci najít vhodnou úlevovou polohu na lůžku. Doporučila jsem pacientce zájmové denní aktivity.

Hodnocení:

Cíl byl splněn. Pacientka našla vhodnou úlevovou polohu. Pacientka uvedla zmírnění bolesti ze stupně 2 na stupeň 1.

00132 Akutní bolest pravého kolene z důvodu poškozujícího agens (operační rána) projevující se s intenzitou bolesti stupně 4, častými stížnostmi na bolest, bolestivým výrazem v obličeji, vyhledáváním úlevové polohy, obtížným usínáním a častým buzením.

Cíl: Pacientka pocítuje zmírnění bolesti z intenzity stupně 4 na stupeň 2 do propuštění.

Priorita: Střední.

Výsledná kritéria:

- Pacientka zná příčiny bolesti do 30 minut.
- Pacientka verbalizuje snížení bolesti do 5 hodin.
- Pacientka má klidný výraz v obličeji do 6 hodin.
- Pacientka zaujímá vhodnou úlevovou polohu do 2 hodin.
- Pacientka zná možnost využití analgetik do 30 minut.
- Pacientka umí zhodnotit bolest do 3 hodin.
- Pacientka verbalizuje zlepšení a zkrácení doby usínání na půl hodiny do 2 dnů.
- Pacientka zná pravidla spánkové hygieny do 12 hodin.
- Pacientka je spokojena s kvalitou spánku do 3 dnů.

Intervence:

- důkladně pacientce vysvětlí příčiny bolesti do 12 hodin (primární sestra)
- sleduj intenzitu, charakter, lokalizaci, délku trvání pomocí numerické škály bolesti (0 – 5), každý den po 7 hodinách (primární sestra)
- pomoz pacientce zaujmout vhodnou úlevovou polohu do 30 minut (primární sestra)
- podej medikaci dle ordinace lékaře 3x denně a dle potřeb pacientky (primární sestra)
- nauč pacientku zhodnotit stupeň bolesti, jednorázově (primární sestra)

- sleduj nežádoucí účinky léků, vždy při aplikaci léků (primární sestra)
- kontroluj fyziologické funkce, 3x denně dle ordinace lékaře (primární sestra)
- vše zaznamenej do dokumentace, vždy při hodnocení (primární sestra)
- doporuč pacientce relaxační cviky do 12 hodin (primární sestra)
- odvrát pacientky pozornost od bolesti hovorem při každé návštěvě pokoje (primární sestra)
- seznam pacientku s pravidly spánkové hygieny, jednorázově (primární sestra)
- zajisti vhodné podmínky pro zlepšení kvality spánku (vyvětraný pokoj, vhodnou úlevovou polohu, klid) při noční službě na oddělení, jednorázově (primární sestra)
- doporuč pacientce nespávat během dne, jednorázově (primární sestra)
- snaž se pacientku zabavit různými aktivitami přes den (četba knih, časopisů, sledování TV, rehabilitace) vždy, když vidíme známky únavy (primární sestra)
- zajisti kontakt s rodinou, jednorázově (primární sestra)

Realizace:

Pacientce jsem sledovala intenzitu, charakter, lokalizaci a délku trvání bolesti. Snažila jsem se pacientce pomoci najít úlevovou polohu. Pacientce jsem podala analgetikum dle ordinace lékaře. Sledovala jsem účinky léků. Pacientce jsem měřila fyziologické funkce dle ordinace lékaře a následně zaznamenávala do dokumentace. Pacientku jsem seznámila s pravidly spánkové hygieny. Snažila jsem se odvrátit její pozornost od bolesti, doporučila jsem nemocné zájmové denní aktivity. Před spaním jsem vyvětrala pokoj.

Hodnocení:

Cíl byl splněn. Pacientka našla vhodnou úlevovou polohu. Pacientka má klidnější výraz v obličeji. Pacientka pochopila a dodržovala pravidla spánkové hygieny. Pacientku pravidelně navštěvoval přítel i rodina. Pacientka uvedla zmírnění bolesti ze stupně 4 na stupeň 2. Pacientka neverbalizovala ztížení bolesti.

00085 Zhoršená pohyblivost z důvodu operačního zákroku projevující se neschopností pohybovat se bez pomoci, omezeným rozsahem pohybu pravé dolní končetiny.

Cíl: Pacientka má obnovenou hybnost kolenního kloubu v maximální možné míře do ukončení hospitalizace.

Priorita: Střední.

Výsledná kritéria:

- Pacientka zná důvody porušené chůze do 2 hodin.
- Pacientka zná relaxační techniky do 6 hodin.
- Pacientka zná možnosti využívání kompenzačních pomůcek do 12 hodin.
- Pacientka se aktivně zapojuje do rehabilitace do 24 hodin.

Intervence:

- zajisti pravidelné návštěvy rehabilitační sestry dle ordinace lékaře (primární sestra)
- edukuj pacientku o nácvičku vstávání a uléhání do postele do 24 hodin (rehabilitační sestra, primární sestra)
- pomoz pacientce při vstávání z postele, při hygieně vždy, když je potřeba (primární sestra)
- dej pozor na bezpečnost a úpravu prostředí v prevenci pádů, 24 hodin denně (primární sestra)
- edukuj pacientku před možným rizikem pádu, jednorázově (primární sestra)
- seznam pacientku s použitím kompenzačních pomůcek, jak s nimi zacházet, jednorázově (primární sestra)
- zajisti pacientce v blízkosti lůžka snadnou dostupnost veškerých pomůcek vždy, když je potřeba (primární sestra)
- buď pacientce nápomocná vždy, když je potřeba (primární sestra)
- připomeň pacientce zacházení s pomocným zařízením lůžka, s jeho používáním vždy, když je potřeba (primární sestra)
- pouč pacientku o důležitém odpočinku mezi rehabilitačními cviky vždy, když je potřeba (primární sestra)
- dopřej pacientce vhodnou a pohodlnou úpravu lůžka, když je potřeba (primární sestra)
- motivuj pacientku, poskytni dostatek času při výkonech (primární sestra)

Realizace:

Pacientce jsem dle ordinace lékaře zařídila pravidelné návštěvy rehabilitační sestry, která pacientce navrhla individuální cvičení. Edukovala jsem pacientku o nácvičku vstávání a uléhání do postele. Pacientce jsem zařídila dostupnost potřebných pomůcek v blízkosti lůžka. Pomáhala jsem pacientce při vstávání z postele a při hygieně. Pacientka byla seznámena s kompenzačními pomůckami.

Hodnocení:

Cíl byl splněn. Pacientka aktivně rehabilitovala za pomoci rehabilitační sestry. Pacientka se naučila jak snadněji a pohodlně vstávat a uléhat do lůžka. Pacientka se naučila pohybovat pomocí francouzských holí.

00046 Porušená kožní integrita z důvodu chirurgického zákroku projevující se operační ránou.

Cíl: Pacientka bude mít zhojenou operační ránu per primam do 7 dnů.

Priorita: Střední

Výsledná kritéria:

- Pacientka zná důvody správné péče o ránu do 4 hodin.
- Pacientka pečuje o operační ránu a udržuje ji v čistotě do 3 hodin.
- Pacientka umí zacházet s Redonovým drenem do 3 hodin.
- Pacientka zná možné komplikace hojení operační rány do 4 hodin.

Intervence:

- kontroluj a udržuj operační ránu v suchu a v čistotě denně (primární sestra)
- prováděj aseptický převaz rány dle ordinace lékaře, 1x denně (primární sestra)
- pečuj o drény denně (primární sestra)
- pouč pacientku jak správně zacházet s drény v průběhu hospitalizace (primární sestra)
- sleduj funkčnost drénů a jejich okolí, 1x denně (primární sestra)
- seznam pacientku se zásadami jak správně pečovat o ránu a okolí rány v průběhu hospitalizace (primární sestra)

- kontroluj stav kůže v okolí operační rány, 1x denně (primární sestra)
- sleduj výsledky laboratorního vyšetření (krevní obraz, FW) průběžně (primární sestra)
- sleduj známky infekce, 1x denně (primární sestra)

Realizace:

Pacientce jsem kontrolovala a udržovala operační ránu v čistotě a suchu. Prováděla jsem aseptický převaz dle ordinace lékaře. Pacientku jsem seznámila se zásadami jak správně pečovat o ránu a jak zacházet s drény. Sledovala jsem funkčnost a odvádění drénů. Kontrolovala jsem ránu a okolí operační rány. Sledovala jsem známky infekce

Hodnocení:

Cíl byl splněn. Pacientka se naučila jak správně pečovat o ránu a okolí, jak správně zacházet s drény. Operační rána zhojena bez známek komplikací a infekce. Kůže v okolí rány klidná.

00004 Riziko infekce z důvodu zavedení periferního žilního katetru, zavedeného Redonova drénu a operační rány.

Cíl: Pacientka nemá projevy infekce po celou dobu hospitalizace.

Intervence:

- denně kontroluj operační ránu a místa invazivních vstupů (primární sestra)
- prováděj přísně aseptické převazy dle ordinace lékaře, 1x denně (primární sestra)
- pouč pacientku o ochraně operační rány při hygieně, jak pečovat o kůži a zároveň ji chránit, jednorázově (primární sestra)
- při každém převazu operační rány a periferního žilního katetru hledej místní známky infekce (primární sestra)
- kontroluj průchodnost periferního žilního katetru a stav operační rány, 3x denně (primární sestra)
- pouč pacientku o opatrné manipulaci s drény, jednorázově (primární sestra)

- sleduj fyziologické funkce dle ordinace lékaře, 3x denně (primární sestra)
- vše zaznamenej do dokumentace, vždy (primární sestra)

Realizace:

Denně jsem pacientce kontrolovala operační ránu a místa invazivních vstupů. Prováděla jsem aseptické převazy dle ordinace lékaře. Pacientku jsem poučila o opatrné manipulaci s drény a o ochraně operační rány při hygieně. Pozorovala jsem u pacientky známky infekce. Kontrolovala jsem průchodnost periferního žilního katetru, stav operační rány. Sledovala jsem fyziologické funkce

Hodnocení:

Cíl byl splněn. Pacientka se naučila jak opatrně manipulovat s drény a chránit operační ránu. U pacientky se nevyskytly známky infekce.

00155 Riziko pádu z důvodu operačního zákroku dolní končetiny.

Cíl: U pacientky nedojde k pádu po celou dobu hospitalizace.

Intervence:

- informuj pacientku i rodinné příslušníky o riziku pádu a o bezpečnosti při pohybu, do 12 hodin (primární sestra)
- edukuj pacientku o kompenzačních pomůckách, jednorázově (primární sestra)
- zajisti kompenzační pomůcky (ortéza na kolenní kloub, francouzské hole) do 12 hodin (primární sestra)
- zajisti pacientce potřebné věci na dosah k lůžku vždy, když je potřeba (primární sestra)
- zajisti rehabilitační sestru do 2 hodin (rehabilitační sestra)
- doporuč pacientce vhodnou obuv při chůzi o holích, jednorázově (primární sestra)
- dej pacientce signalizační zařízení na dosah k lůžku, ihned (primární sestra)

Realizace:

Pacientku i její rodinu jsem informovala o riziku pádu a o bezpečnosti při pohybu. Seznámila jsem pacientku s používáním kompenzačních pomůcek. Zajistila jsem pacientce dosah na potřebné věci v blízkosti lůžka. Pacientce jsem zajistila vhodnou obuv. Zajistila jsem rehabilitační sestru dle ordinace lékaře.

Hodnocení:

Cíl byl splněn. U pacientky nedošlo k pádu.

11 EDUKACE

11.1 Edukační list

Edukaci pacientky po plastice křížového vazů jsem zaměřila na vysvětlení pojmů v oblasti rehabilitace v pooperační péči a následné domácí péči. Při edukaci je důležité, aby pacientka pochopila správné zásady rehabilitační péče a uměla je používat, především zapojování správné svalové skupiny a svalů do cvičení.

11.2 Edukační záznam – realizace

Téma edukace: správná rehabilitace po plastice křížového vazů v kolenní

Forma edukace: praktický nácvik, verbálně, informační leták

Cíl edukace: Pacientka chápe správné zásady dodržování rehabilitační péče.

Doporučení: sledovat efekt, před propuštěním do domácí péče kontrola získaných znalostí

Příjemce edukace: pacientka

Edukátor: primární sestra, rehabilitační sestra

Metody: rozhovor, praktický nácvik

Pomůcky: ortéza kolenního kloubu, francouzské hole, textový materiál (viz. Příloha 7 - Rehabilitace po plastice předního zkříženého vazů)

Metoda hodnocení: pacientka dostane prostor pro dotazy

11.3 Edukační plán

11.3.1 Edukační diagnóza

Efektivní léčebný režim – 00082 z důvodu změny zdravotního stavu v důsledku operačního zákroku projevující se zvýšeným zájmem pacientky dobře pochopit a zvládnout léčbu a prevenci komplikací u onemocnění po operaci.

Cíl: Pacientka dodržuje zásady léčebného režimu a prevenci komplikací během hospitalizace až do propuštění.

Priorita: Střední

Výsledná kritéria:

- Pacientka chápe důležitost dodržování léčebného režimu do 2 hodin.
- Pacientka zná a umí vyjmenovat doporučená rehabilitační cvičení do 12 hodin.
- Pacientka je seznámena a umí používat kompenzační pomůcky (francouzské hole, ortéza kolenního kloubu) do 3 hodin.
- Pacientka zná a umí vyjmenovat prevenci rizikových pádů a pohybů do 2 hodin.

Intervence:

- vysvětlí pacientce nutnost dodržování léčebného režimu, jednorázově (primární sestra)
- seznam pacientku s použitím kompenzačních pomůcek, jednorázově (primární sestra)
- edukuj pacientku o správných zásadách chůze, pohybu, zátěži operované končetiny a o prevenci TEN, jednorázově (primární sestra, rehabilitační sestra)
- zajisti rehabilitační sestru dle ordinace lékaře, jednorázově (primární sestra)
- vysvětlí a nacvič s pacientkou správné pohyby (primární sestra, rehabilitační sestra)
- motivuj pacientku a získej si její důvěru vždy, když je potřeba (primární sestra)
- podej pacientce dostatek informací a aktivně odpovídej na dotazy vždy, když je potřeba (primární sestra)
- kontroluj zda pacientka chápe vše, co jí bylo řečeno a ukázáno vždy, když je potřeba (primární sestra)

Realizace:

Pacientce jsem vysvětlila nutnost dodržování léčebného režimu. Edukovala jsem pacientku o zásadách chůze, pohybu, zátěže končetiny a prevenci TEN. Zajistila jsem pacientce rehabilitační sestru dle ordinace lékaře. Podala jsem pacientce dostatek informací. Odpovídala jsem pacientce na každou položenou otázku.

Hodnocení:

Cíl byl splněn. Pacientka aktivně spolupracovala na léčebném režimu, správně se naučila používat kompenzační pomůcky. Pacientka je dostatečně edukována. Umí odpovídat na kontrolní otázky.

11.3.2 Prevence TEN

Mezi základní opatření proti vzniku patří:

- bandáž dolních končetin

způsob bandáže DK: nesmí být přiložena volně

léčebný tlak obvazu musí být silný

bandáž se přikládá ráno, než nemocný vstane

musí se počítat s částečným uvolněním (při pohybu)

Elastické punčochy:

-jsou nenápadné, nerolují

í se, lépe se nosí

-jsou-li dobře oblečené, nemocný cítí úlevu

-navlékají se ráno, než pacientka vstane

- pacientka musí mít dostatečný přísun tekutin, hydratace
- u nemocných s předpokladem dlouhodobé pooperační imobilizace, u rizikových nemocných se podává nízkomolekulární heparin
- důležité je co nejdříve začít s mobilizací a rehabilitací

11.4 Kontrolní otázky pro sestru

Číslo otázky	Kontrolní otázky pro sestru	Správné odpovědi
1.	Kdy se začíná s pooperační rehabilitací?	V den operace pacientka zůstává ležet na lůžku, rehabilitace ten den spočívá pouze s nácvikem sedu, vstávání, stoje a uléhání na lůžko. Druhý den po operaci začíná pacientka chodit o holích po chodbě v doprovodu rehabilitační sestry a od 5.dne začíná krátká chůze po schodech.
2.	Jaké jsou způsoby vstávání a uléhání do lůžka?	Při vstávání se pacientka posune co nejbližší na levou část lůžka, horními končetinami se opře do polohy sedu, z postele jde první zdravá končetina a za ní operovaná, pacientka má spuštěné obě dolní končetiny z lůžka, důležité je chvíli vydržet sedět, zhluboka dýchat a nezavírat oči. Při uléhání se pacientka postaví co nejbližší k lůžku, odloží francouzské hole a otočí se zády k posteli, posadí se do lůžka co nejdále to jde, opře se dozadu o horní končetiny a pomalu zvedá do lůžka nejprve operovanou končetinu a za ní zdravou.
3.	Jak pomáháme pacientce při rehabilitaci?	Jsme pacientce nápomocni jako opora při vstávání, při chůzi a při ulehání do lůžka. Musíme být trpěliví, chápat pacientky nervozitu a z toho vyplývající možnou nespokojenost. Motivujeme a chválíme pacientku za každou odvedenou práci.

11.5 Kontrolní otázky pro pacientku

Číslo otázky	Kontrolní otázky pro sestru	Správné odpovědi
1.	Vyjmenujte některé zásady efektivního cvičení.	„Nosit vhodnou, pevnou obuv s plnou patou, nepřetěžovat se při cvičení, když to hodně bolí, správně při cvičení dýchat a důležitý je odpočinek a relaxace.“
2.	Jaké jsou zásady při chůzi ze schodů a do schodů?	„ Při chůzi do schodů vykročí jako první neoperovatelná končetina, vzepře se na hole, přisunu operovanou nohu a nakonec přisunu hole.“ „Při chůzi ze schodů předsunu obě hole o schod níže, potom vykročí operovaná noha za kterou následuje končetina neoperovatelná.“
3.	Jaké jsou zásady při chůze po rovině?	„ Při chůzi po rovině předsunu francouzské hole před sebe na krátký krok, poté se na hole vzepřu a vykročím operovanou nohou do středu obou holí a za ní následuje končetina neoperovatelná.“

11.6 Hodnocení edukace

Cíl edukace byl splněn. Pacientka se naučila správným zásadám dodržování rehabilitační péče, umí používat kompenzační pomůcky. Pacientka aktivně spolupracovala a bez problémů správně odpověděla na všechny kontrolní otázky.

ZÁVĚR

Tato bakalářská práce se věnuje hlavně poranění předního zkříženého vazů, protože se v praxi objevuje velmi často a i přes tuto četnost se setkáváme s různými omyly, ke kterým při cvičení dochází. Pochopila jsem, jak je důležité předcházet možným komplikacím, které se mohou vyskytnout.

Především v ortopedii a v oblasti operačních technik byl zaznamenán výrazný pokrok díky využití artroskopie a plastik křížových vazů. Proto se dnes operace kolenního kloubu stala rutinní záležitostí. Především sportovcům dává tato operační technika možnost rychlé rehabilitace a brzkého navrácení do jejich sportovních aktivit jako to bylo i u mé pacientky.

Cílem mé bakalářské práce bylo představit různé typy poranění kolenního kloubu, ukázat vhodné postupy a cviky v rámci rehabilitace pacienta po plastice křížového vazů, seznámit s operačními postupy, které by tak měly přispět ke zlepšení stability kolenního kloubu a rychlejšímu návratu nemocného zpět ke sportovním aktivitám. Ošetřovatelský plán u pacientky byl splněn. U pacientky jsem si stanovila ošetřovatelské diagnózy a u většiny z nich byl kladný a splněný cíl. Pacientka se naučila správným zásadám rehabilitačního cvičení. V této práci jsem si ověřila, že když někdo řádně poslouchá rady druhých, kteří u chtějí jen pomoci, tak se to vyplácí. Aktivně spolupracovala ona i celá její rodina. Překvapila mě pacientky nákladnost a vstřícnost ke mně jakožto k osobě, která si prošla tím samým.

Věřím, že nejen mě a mé pacientce se splní cíle a představy o rychlém navrácení se do reálného života, ale i vám se to může podařit. Pokud budou chtít.

SEZNAM POUŽITÉ LITERATURY

BROTZMAN, B. S.: *Clinical Orthopaedic Rehabilitation*. St. Louis, 1996

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

DOENGES, M. E.; MOORHOUSE M. F.: *Kapesní průvodce zdravotní sestry*. Praha: Grada publishing, spol. s r.o., 2001, 565s. ISBN 80-247-0242-8

DUNGL, P.: *Ortopedie*. Praha: Grada Publishing, a.s., 2005, 1194s. ISBN 80-247-0550-8

KOCIÁNOVÁ, S.; ŠTERBÁKOVÁ, Z.: *Přehled nejužívanějších léčiv*. Praha: Informatoriem a spol, 2003, 93s. ISBN 80- 7333-012-1

CHALOUPKA, R.: *Vybrané kapitoly z LTV v ortopedii a traumatologii*. Brno: Institut pro další vzdělávání pracovníků ve zdravotnictví, 2001, 186s. ISBN 80-7013-341-4

MAŇÁK, P.; WONDRÁK E.: *Traumatologie*. Olomouc: Univerzita Palackého, 2005, 96s. ISBN 80-244-1009-5

MAREČKOVÁ, J.: *Ošetrovateľské diagnózy v Nanda doménách*. Praha: Grada Publishing, 2006, 264s. ISBN 80-247-1399-3

NEJEDLÁ, M.: *Fyzikální vyšetření sestry*. Praha: Grada Publishing, a.s., 2006, 248s. ISBN 80-247-1150-8

NÝDRLE, M.; VESELÁ, H.: *Jedna kapitola ze speciální rehabilitace poranění kolenního kloubu*. Brno: Institut pro další vzdělávání pracovníků ve zdravotnictví BRNO, 1992., 75s. ISBN 80-7013-128-4

PANEŠ, V.: *Vybrané kapitoly z chirurgie, traumatologie, ortopedie a protetiky*. Olomouc: Nakladatelství Epava Olomouc, 1993, 180s. ISBN 80-901471-2-7

ROZSYPALOVÁ, M.; HALADOVÁ, E.; ŠAFRÁNKOVÁ A.: *Ošetrovatelství 2*. Praha: Nakladatelství Informatorium, spol. s.r.o., 2002, 239s. ISBN 80-86073-97-1

RYBKA, V.; VAVŘÍK, P. A KOLEKTIV: *Aloplastika kolenního kloubu*. Praha: Arcadia s.r.o., 1993, 207s. ISBN 80-901423-9-7

SOSNA, A.: *Endoprotéza kolenního kloubu*. Praha: Triton, 2005, 81s. ISBN 80-7254-549-3

STAŇKOVÁ, M.: *Hodnotící a měřící techniky v ošetrovatelské péči*. Brno: Institut pro další vzdělávání pracovníků ve zdravotnictví, 2001, 55s. ISBN 80-7013-323-6

VALENTA, J.; ŠEBOR ML, J.; MATĚJKA, J.; RUNT, V.: *Chirurgie pro bakalářské studium ošetrovatelství*. Praha: Nakladatelství Karolium, 2003, 237s. ISBN 80-246-0644-5

ZEMAN, M.: *Speciální chirurgie*. Praha: Nakladatelství Galén, Nakladatelství Karolinum, 2001, ISBN 80-7262-093-2 (Galén) ISBN 80-246-0244-X (Karolinum)

WILLIAMSOVÁ, F.: *Encyklopedie lidského těla*. Praha: Fortuna print, 2005, 240s. ISBN 80-7369-368-5

Elektronické zdroje:

www.rameno-koleno.cz

www.acl-plastika.wbs.cz

www.czech.xf.cz

SEZNAM POUŽITÝCH ZKRATEK

LCA – ligamentum cruciatum anterior (plastika křížového vaz)

PZV – přední zkřížený vaz

TK – tlak krevní

TT – tělesná teplota

TF – tepová frekvence

R.M. – iniciály pacientky

EKG – vyšetření pomocí elektrokardiografem

ASK – artroskopie

ICHS – ischemická choroba srdeční

torr – měřicí jednotka pro krevní tlak

AS – akce srdeční

BMI – body mass index (ukazatel tělesné hmotnosti)

HIV – Human Immunodeficiency virus

TEN – tromboembolická nemoc

ATB – antibiotika

tzv. – takzvaný

RD – Redonův drén

MRI – magnetická rezonance

CT – počítačová tomografie

TV – televize

RTG – rentgen

DK – dolní končetiny

tj. – to jest

m.quadriceps femoris – musculus quadriceps femoris

RHB- rehabilitace

SEZNAM PŘÍLOH

Příloha 1 – Tabulka BMI

Příloha 2 – Barthelův test

Příloha 3 – Vizuální analogová škála bolesti

Příloha 4 - Hodnocení bolesti

Příloha 5 – Hodnocení rizika pádu

Příloha 6 – Měření rozsahu hybnosti

Příloha 7 – RHB po plastice předního zkříženého vazů

Příloha 8 – Klinické vyšetření postranních vazů

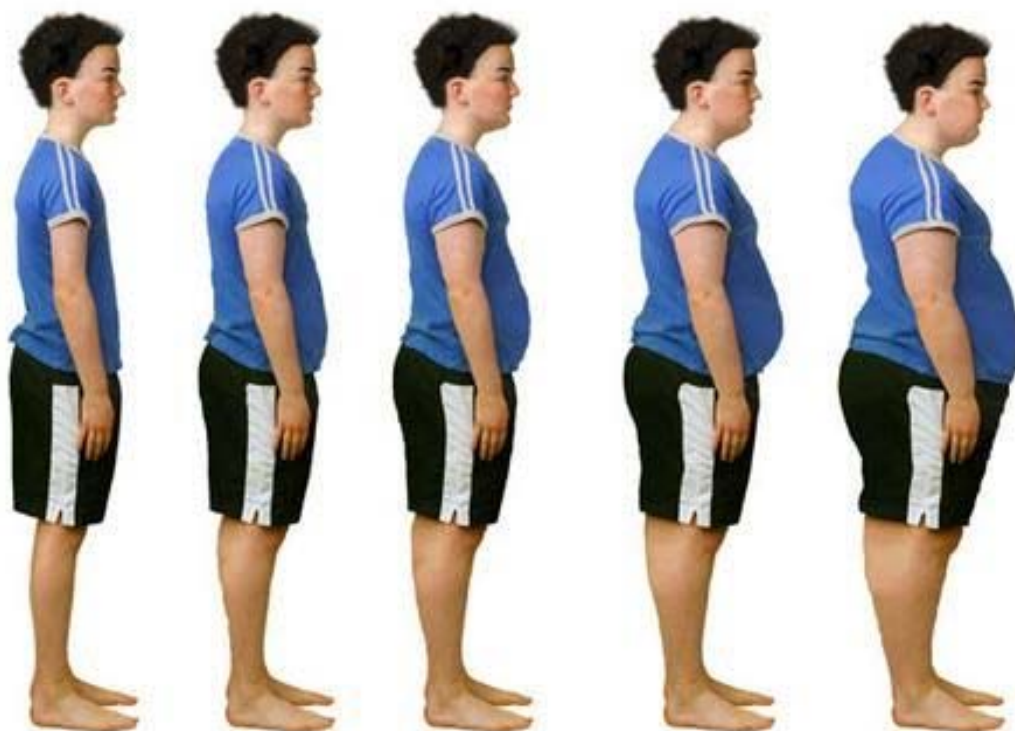
Příloha 9 – Klinické vyšetření kolena – Zásuvka

Příloha 10 – Klinické vyšetření kolena – Lachmanův test

Příloha 11 – Motorová dlaha

Tabulka BMI

BMI	Váhová kategorie	Zdravotní rizika
pod 18,5	podváha	vysoká
18,5 - 24,9	normální rozmezí	minimální
25 - 29,2	nadváha	středně vysoká
30 - 39,9	obezita	vysoká
40 a více	klinická obezita	velmi vysoká



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

	Činnost:	Provedení činnosti:	Bodové skóre
01.	Najedení,napítí	Samostatně bez pomoci	10
		S pomocí	05
		Neprovede	00
02.	Oblékání	Samostatně bez pomoci	10
		S pomocí	05
		Neprovede	00
03.	Koupání	Samostatně nebo s pomocí	05
		Neprovede	00
04.	Osobní hygiena	Samostatně nebo s pomocí	05
		Neprovede	00
05.	Kontinence moči	Plně kontinentní	10
		Občas inkontinentní	05
		Trvale inkontinentní	00
06.	Kontinence stolice	Plně kontinentní	10
		Občas inkontinentní	05
		Inkontinentní	00
07.	Použití WC	Samostatně bez pomoci	10
		S pomocí	05
		Neprovede	00
08.	Přesun lůžko- židle	Samostatně bez pomoci	15
		S malou pomocí	10
		Vydrží sedět	05
		Neprovede	00
09.	Chůze po rovině	Samostatně nad 50 metrů	15
		S pomocí 50 metrů	10
		Na vozíku 50 metrů	05
		Neprovede	00
10.	Chůze po schodech	Samostatně bez pomoci	10
		S pomocí	05
		neprovede	00

Hodnocení stupně závislosti

Hodnocení:	Závislost	Body
	Vysoce závislý	00 – 40 bodů
	Závislost středního stupně	45 – 60 bodů
	Lehká závislost	65 – 95 bodů
	nezávislý	96 – 100 bodů

Příloha 3 – Vizuální analogová škála bolesti

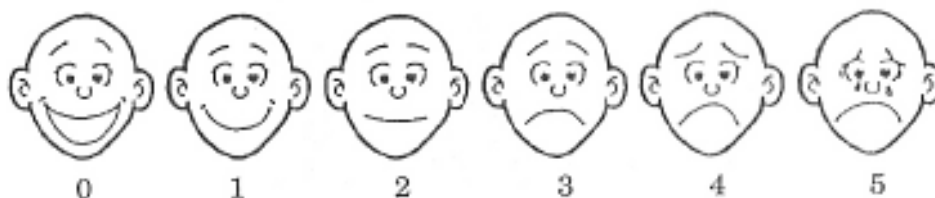
Jednoduchá škála

žádná0.....1.....2.....3.....4.....5..... nesnesitelná
bolest bolest

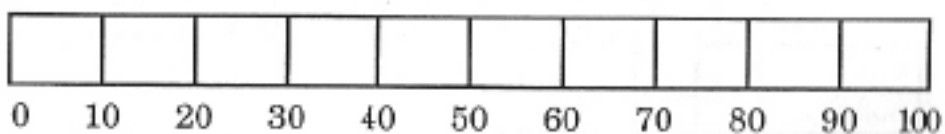
Vizuální analogové škály

příklady:

Škála výrazů obličeje



Analogová měřítková škála



Příloha 4 - Hodnocení bolesti

Hodnocení bolesti																								
Datum: OPERACE A/3															Oddělení: ORT-1					A/3				
Hod/min							7 8 10 12 14 16 18 20 22 24 2 4 6 7 8 10 12 14 16 18 20 22 24 2 4 6 7 8							7 8 10 12 14 16 18 20 22 24 2 4 6 7 8 10 12 14 16 18 20 22 24 2 4 6 7 8										
Stupeň: 10 9 8 7 6 5 4 3 2 1																								
Analgetikum																								
Charakter: <input type="checkbox"/> tupá <input type="checkbox"/> bodavá <input type="checkbox"/> kolikovitá <input type="checkbox"/> svíravá <input type="checkbox"/> vystřelující <input type="checkbox"/> pulzující <input type="checkbox"/> řezavá <input type="checkbox"/> pálivá <input checked="" type="checkbox"/> neurčitá <input type="checkbox"/> jiná																								
lokalizace:																								
Charakter: <input type="checkbox"/> tupá <input type="checkbox"/> bodavá <input type="checkbox"/> kolikovitá <input type="checkbox"/> svíravá <input type="checkbox"/> vystřelující <input type="checkbox"/> pulzující <input type="checkbox"/> řezavá <input type="checkbox"/> pálivá <input checked="" type="checkbox"/> neurčitá <input type="checkbox"/> jiná																								
lokalizace:																								
Charakter: <input type="checkbox"/> tupá <input type="checkbox"/> bodavá <input type="checkbox"/> kolikovitá <input type="checkbox"/> svíravá <input type="checkbox"/> vystřelující <input type="checkbox"/> pulzující <input type="checkbox"/> řezavá <input type="checkbox"/> pálivá <input checked="" type="checkbox"/> neurčitá <input type="checkbox"/> jiná																								
lokalizace:																								

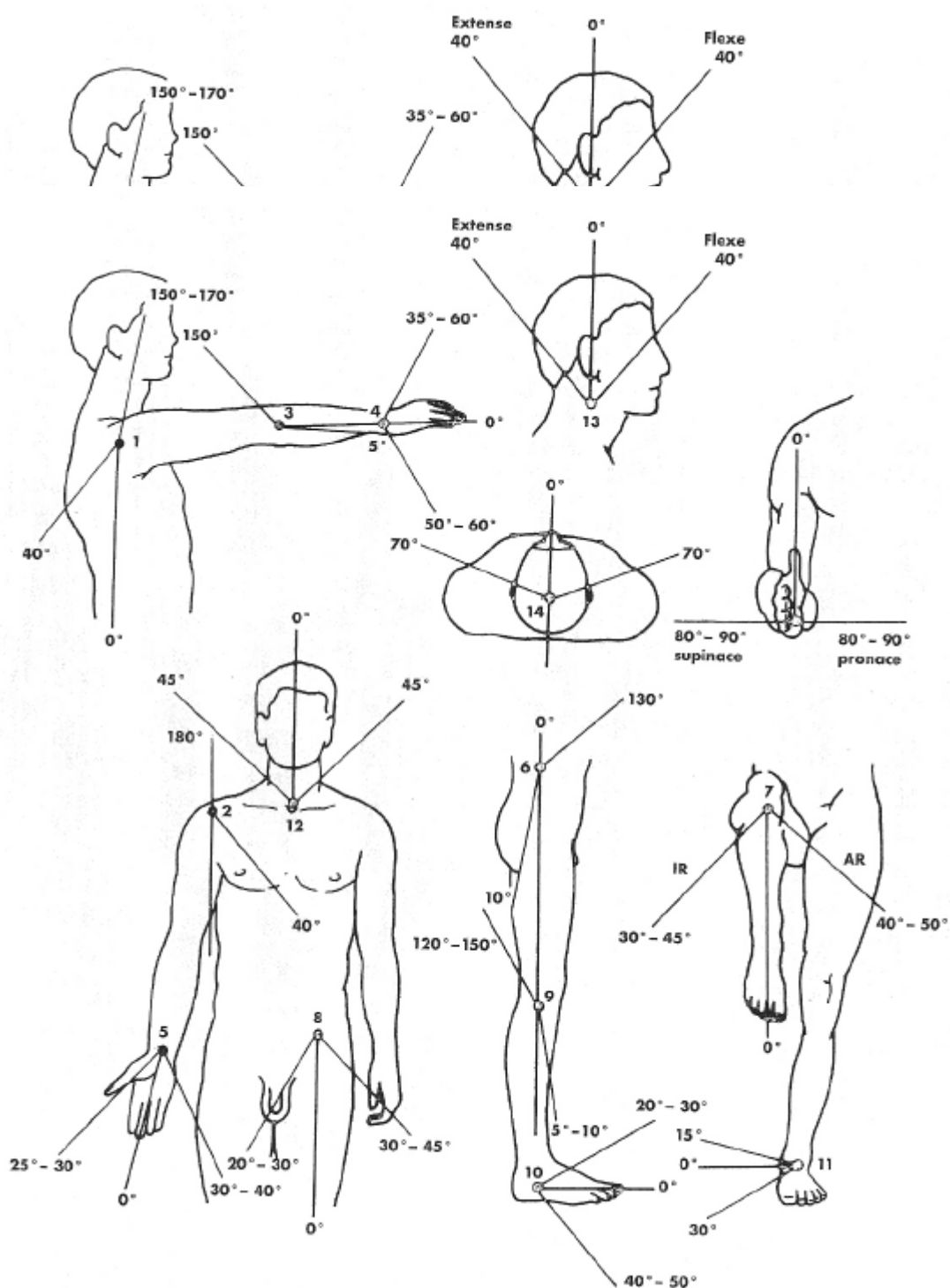
Hodnocení bolesti																								
Datum: A/3															Oddělení: A/3					A/3				
Hod/min							7 8 10 12 14 16 18 20 22 24 2 4 6 7 8 10 12 14 16 18 20 22 24 2 4 6 7 8							7 8 10 12 14 16 18 20 22 24 2 4 6 7 8 10 12 14 16 18 20 22 24 2 4 6 7 8										
Stupeň: 10 9 8 7 6 5 4 3 2 1																								
Analgetikum																								
Charakter: <input type="checkbox"/> tupá <input type="checkbox"/> bodavá <input type="checkbox"/> kolikovitá <input type="checkbox"/> svíravá <input type="checkbox"/> vystřelující <input type="checkbox"/> pulzující <input type="checkbox"/> řezavá <input type="checkbox"/> pálivá <input checked="" type="checkbox"/> neurčitá <input type="checkbox"/> jiná																								
lokalizace:																								
Charakter: <input type="checkbox"/> tupá <input type="checkbox"/> bodavá <input type="checkbox"/> kolikovitá <input type="checkbox"/> svíravá <input type="checkbox"/> vystřelující <input type="checkbox"/> pulzující <input type="checkbox"/> řezavá <input type="checkbox"/> pálivá <input checked="" type="checkbox"/> neurčitá <input type="checkbox"/> jiná																								
lokalizace:																								
Charakter: <input type="checkbox"/> tupá <input type="checkbox"/> bodavá <input type="checkbox"/> kolikovitá <input type="checkbox"/> svíravá <input type="checkbox"/> vystřelující <input type="checkbox"/> pulzující <input type="checkbox"/> řezavá <input type="checkbox"/> pálivá <input checked="" type="checkbox"/> neurčitá <input type="checkbox"/> jiná																								
lokalizace:																								

Příloha 5 – Hodnocení rizika pádu

• Pohyb
<ul style="list-style-type: none">○ 0 - neomezený○ 2 - používá pomůcky○ 1 - potřebuje pomoc k pobyhu○ 1 - neschopen přesunu
• Vyprazdňování
<ul style="list-style-type: none">○ 0 - nevyžaduje pomoc○ 1 - nykturie / inkontinence○ 1 - vyžaduje pomoc
• Medikace
<ul style="list-style-type: none">○ 0 - neužívá rizikové léky○ 1 - Užívá následující léky: diuretika, antiepileptika, antiparkinsonika, antihypertenziva, psychotropní látky, benzodiazepiny
• Smyslové poruchy
<ul style="list-style-type: none">○ 0 - žádné○ 1 - vizuální, smyslový deficit
• Mentální status
<ul style="list-style-type: none">○ 0 - orientován○ 1 - občasná noční dezorientace○ 1 - dřívější dezorientace / demence
• Věk
<ul style="list-style-type: none">○ 0 - 18 až 75 let○ 1 - nad 75 let
• Pád v anamnéze
<ul style="list-style-type: none">○ 1 - ano
• Vyhodnocení: 3 body
<ul style="list-style-type: none">○ zaškrtneme a sečteme body○ skóre 3 a vyšší = pacient je ohrožen rizikem pádu

Vyhodnocení: 3 body (pacientka je ohrožena rizikem pádu)

Příloha 6 – Měření rozsahu hybnosti



- | | |
|--|--|
| a) Ramenní kloub: anteverze/retroverze 160-0-40°
abdukce / addukce 180-0-40° | e) Kolenní kloub: flexe/extenze 150-0-5° |
| b) Loketní kloub: flexe/extenze 150-0-5° | f) Hlezenní kloub: dorzální/plantární flexe 20-0-40°
pronace/supinace 15-0-30° |
| c) Zápěstí kloub: volární/dorzální flexe 50-0-60°
radiální/ulnární dukce 30-0-40° | g) Krční páteř: ventrální/dorzální flexe 40-0-40°
úklon vprava/vlevo 40-0-45°
rotace doprava/doleva 70-0-70° |
| d) Kyčelní kloub: flexe/extenze 130-0-10°
vnější/vnitřní rotace 50-0-45° | |

Rehabilitace po plastice předního zkříženého vazů dle ÚVN verze 1.0

Fáze I.

0.-2. týden

Mobilizace paty - zejména kraniálně a kaudálně

První den ortéza jako kontrola analgezie. .

Cvičení čtyřhlavého svalu přednožování a zvedání ve všech rovinách

Ohýbání kolena - (hamstringy) ve stoje a na břicho

Pasivní extenze, polštář pod patou, vyvěšování do extenze na břicho

Pasivní, aktivní a aktivní asistovaná flexe

Tahání ručníkem na břicho

Kontrola otoku. Při špatné kontrakci quadricepsu elektrostimulace.

Zátěž na 50% až 75 % s dopomocí FH, při ortéze fixované na plnou extenzi možná plná zátěž.

Cíle:

Plná extenze

90 st. Flexe,

dobrá funkce čtyřhlavého svalu

zdůraznit normální stereotyp chůze.

Fáze II.

2.-4. týden

Rozsah pohybu 0-120 k 4. Týdnu

Ohýbání kolena hamstringy s zátěží.

Rotoped kvůli hybnosti, a rotoped s mírnou zátěží při dostatečném hybnosti

stepping se stoličkou

plná zátěž s berlí, odložení berlí pokud chůze bez kulhání při chůzi v rovném terénu

Balanční plochy - postupně na jednu nohu. (půlkruhy atd)

Leg pressy s lehkými váhami s vysokou repeticí.

Opření se o zeď s vertikální tibí a 45 st. úhlu - prodlužování času

Výpady stranou pokud je možný čtvrtinový dřep

Stroje na hamstringy a glutei pokud možno s 5 kg.

Běhátko - chůze vpřed a vzad s důrazem na normální stereotyp chůze.

Extenze z 90- 60 st. s manuální zátěží (submaximální)

Cíle:

Hybnost 0-120 st.

Chůze s plnou zátěží bez berlí, bez kulhání.

4.-6. týden

plná hybnost 6. Týden

přístroje s isotonickou a isokinetickou zátěží na hamstringy
kvadricepsy z 90- 40 st. Isotonické cvičení s zarážkou na střížné síly.

Stepper

Cvičení s uzavřeným kinetickým řetězcem.

6. Týden cvičení kvadricepsu isokinetické 90-40 st. vyšší rychlost a výdrž.

Vodní cvičení.

8.-10. týden

pokroky v předchozím

pomalé vyklusávání dopředu a dozadu

isokinetické cvičení čtyřhlavého svalu různých rychlostech 60, 90 120 st.

Zahájit výpady

slide boardy

Fáze III.

12.-16. týden

Plný rozsah isotonické zátěže na strojích s postupným přidáváním zátěže tak a nedocházelo k střížným silám

kondiční přístroje s lehkými váhami a velkou repeticí

Ukončení isokinetických cviků pro hamstringy pokud 90% síly

Isokinetické cviky pro kvadriceps v plné extenzi 16 týden

Fáze IV.

16.-18. týden

Zahájení cviků na trampolíně - plyometrický program.

Plná hybnost , bez otoku, s dobrou stabilitou

Zahájení běhů - jogging. pokud síla kvadricepsů alespoň 65%

Fáze V.

5.-6. měsíc

nácvik techniky , sportovně specifické nácviky , testování síly kvadricepsu

Fáze VI.

Návrat ke sportu pokud hybnost více než 130 st.

Hamstringy 90%

kvadricepsy 85%

ukončen nácvik sportovních technik. , vytrvalostní trénink 2-3 týdny.

Příloha 8 – Klinické vyšetření postranních vazů



Příloha 9 – Klinické vyšetření kolena – Zásuvka



Příloha 10 – Klinické vyšetření kolena – Lachmanův test



Příloha 11 – Motorová dlaha

