

Vysoká škola zdravotnická o.p.s., Praha 5

OŠETŘOVATELSKÝ PROCES U PACIENTA PO
OPERACI KRČNÍ PÁTEŘE Z PŘEDNÍHO PŘÍSTUPU

Bakalářská práce

ZUZANA KAŇKOVÁ

Praha 2015

VYSOKÁ ŠKOLA ZDRAVOTNICKÁ o. p. s. PRAHA 5

OŠETŘOVATELSKÝ PROCES U PACIENTA PO
OPERACI KRČNÍ PÁTEŘE Z PŘEDNÍHO PŘÍSTUPU

BAKALÁŘSKÁ PRÁCE

ZUZANA KAŇKOVÁ

Stupeň kvalifikace: Bakalář

Komise pro studijní obor: Všeobecná sestra

Vedoucí práce: MUDr. Filip Šámal Ph.D.

Praha 2015



VYSOKÁ ŠKOLA ZDRAVOTNICKÁ, o.p.s.
se sídlem v Praze 5, Dušková 7, PSČ 150 00

Kaňková Zuzana
3. C VS

Schválení tématu bakalářské práce

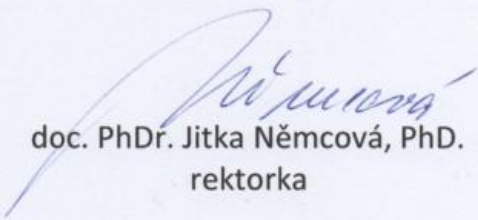
Na základě Vaší žádosti ze dne 3. 10. 2014 Vám oznamuji
schválení tématu Vaší bakalářské práce ve znění:

Ošetřovatelský proces u pacienta po operaci krční páteře z předního
přístupu

Nursing Process in Patients after Anterior Cervical Spine Surgery

Vedoucí bakalářské práce: MUDr. Filip Šámal, Ph.D

V Praze dne: 3. 11. 2014


doc. PhDr. Jitka Němcová, PhD.
rektorka

PROHLÁŠENÍ

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

Souhlasím s prezenčním zpřístupněním své bakalářské práce ke studijním účelům.

V Praze dne 30. 3. 2015

.....
Zuzana Kaňková

PODĚKOVÁNÍ

Ráda bych touto cestou poděkovala vedoucímu mé bakalářské práce, panu primáři MUDr. Filipu Šámalovi Ph.D. za cenné rady, vedení práce a pedagogické upřesnění. Dále bych ráda poděkovala kolegyním za možnost získání podkladů a praktických poznatků pro tuto práci.

ABSTRAKT

KAŇKOVÁ, Zuzana. *Ošetrovatelský proces u pacienta po operaci krční páteře z předního přístupu*. Vysoká škola zdravotnická o. p. s. Stupeň kvalifikace: Bakalář (Bc.). Vedoucí práce: MUDr. Filip Šámal Ph.D. 69 stran.

Hlavním tématem bakalářské práce je komplexní ošetrovatelská péče u pacienta po operaci krční páteře. Bakalářská práce se skládá ze dvou hlavních částí.

V první části jsme se zabývali teoretickou stránkou onemocnění, popsali anatomii krční páteře, rozdělení příčin onemocnění, diagnostiku, léčbu, předoperační a pooperační péči a rehabilitaci a především specifika ošetrovatelské péče.

V druhé části jsme se zaměřili na popis ošetrovatelského procesu u konkrétní pacientky, stanovení ošetrovatelských diagnóz a jejich realizaci. Ošetrovatelský proces jsme zpracovali na standardním oddělení neurochirurgické kliniky, prováděli jsme ho podle modelu NANDA I Taxonomie II a zahrnuli jsme kompletní údaje o pacientovi. Cílem bakalářské práce je seznámení laické veřejnosti s tímto onemocněním a s charakteristikou ošetrovatelské péče u operace krční páteře.

Klíčová slova: Krční páteř. Ošetrovatelský proces. Výhřez meziobratlové ploténky. Pacient. Degenerativní onemocnění. Léčba. Ošetrovatelský proces.

ABSTRACT

KAŇKOVÁ, Zuzana. Nursing process in patient after anterior cervical spine surgery. Medical College. Degree: Bachelor (Bc.). Supervisor: MUDr. Filip Šámal Ph.D. Prague. 2015. 69 pages.

The main topic of this thesis is a comprehensive nursing care for patients after cervical spine surgery. The thesis consists of two main parts.

The first part deals with the theoretical aspect of the disease , describe the pathophysiology of cervical spine division causes of disease, diagnosis, treatment, preoperative and postoperative care and rehabilitation, especially the specifics of the nursing care.

In the second part, we focused on the description of the nursing process in a particular patient, provided nursing diagnoses and their implementation. The nursing process we worked on a standard neurosurgical clinic department, we carried him on the model of NANDA I Taxonomie II and included complete patient data. The aim of this thesis is to acquaint the general public with this disease and the characteristics of the nursing care in the cervical spine surgery .

Keywords: Cervical spine. Nursing process. Intervertebral disc prolapse. Patient. Degenerative disease. Treatment. Nursing process.

OBSAH

SEZNAM POUŽITÝCH ZKRATEK

SEZNAM POUŽITÝCH ODBORNÝCH VÝRAZŮ

ÚVOD.....	12
1 ONEMOCNĚNÍ KRČNÍ PÁTEŘE.....	13
1.1 KRČNÍ PÁTEŘ.....	13
1.2 MEZIOBRATLOVÉ PLOTÉNKY	14
1.3 KINEZIOLOGIE	14
2 CHARAKTERISTIKA ONEMOCNĚNÍ	16
2.1 DEGENERATIVNÍ ONEMOCNĚNÍ.....	16
2.2 ÚRAZY KRČNÍ PÁTEŘE.....	17
2.3 NÁDORY A ZÁNĚTY	17
3 KLINICKÉ PROJEVY	19
3.1 DEGENERATIVNÍ POŠKOZENÍ PÁTEŘE.....	19
3.2 ÚRAZOVÉ POŠKOZENÍ PÁTEŘE	20
4 DIAGNOSTIKA.....	21
4.1 ANAMNÉZA.....	21
4.2 FYZIKÁLNÍ A NEUROLOGICKÉ VYŠETŘENÍ.....	21
4.3 RTG - SKIAGRAFIE.....	22
4.4 POČÍTAČOVÁ TOMOGRAFIE.....	23
4.5 MAGNETICKÁ REZONANCE.....	23
4.6 ELEKTROFYZIOLOGICKÉ VYŠETŘENÍ.....	23
5 LÉČBA	25
5.1 KONZERVATIVNÍ LÉČBA	25
5.1.1 DEGENERATIVNÍ ONEMOCNĚNÍ.....	25
5.1.2 ÚRAZY	25
5.2 CHIRURGICKÁ LÉČBA	26
5.2.1 DEGENERATIVNÍ ONEMOCNĚNÍ.....	26
5.2.2 ÚRAZY	26
5.3 PŘEDNÍ OPERAČNÍ PŘÍSTUP	27
5.4 ZADNÍ OPERAČNÍ PŘÍSTUP	28
5.5 VYUŽÍVANÉ IMPLANTÁTY	28
5.6 KOMPLIKACE	29

5.7	REHABILITACE.....	29
5.8	PROGNÓZA.....	30
6	SPECIFIKA OŠETŘOVATELSKÉ PÉČE	31
6.1	PŘEDOPERAČNÍ PÉČE	31
6.2	POOPERAČNÍ PÉČE	31
6.3	PÉČE VŠEOBECNÉ SESTRY	32
6.4	OŠETŘOVATELSKÝ PROCES	33
7	OŠETŘOVATELSKÝ PROCES U PACENTA PO OPERACI KRČNÍ PÁTEŘE Z PŘEDNÍHO PŘÍSTUPU	35
7.1	ANAMNÉZA.....	37
7.2	POSOUZENÍ SOUČASNÉHO STAVU ZU DNE 10. 12. 2014.....	39
8	OŠETŘOVATELSKÉ DIAGNÓZY	48
9	CELKOVÉ ZHODNOCENÍ PÉČE.....	57
10	DOPORUČENÍ PRO PRAXI	58
	ZÁVĚR.....	59

SEZNAM POUŽITÝCH ZKRATEK

- CT** – počítačová tomografie
i.v. – intravenózní
MR – magnetická rezonance
p.o. – podání léčiva ústy
RTG – rentgen
s.c. – podání léčiva subkutánně
(Vokurka, 2009)

SEZNAM POUŽITÝCH ODBORNÝCH VÝRAZŮ

- Abdukce** - odtažení směrem od těla
- Afebrilní** - bez horečky, s normální teplotou těla
- Anamnéza** - předchorobí
- Anestezie** - znecitlivění
- Anikterie** - bez žlutého zabarvení
- Anteflexe** - předklon, ohnutí dopředu
- Antidepresiva** - skupina léků psychofarmak užívaných k léčbě deprese
- Antirevmatika** - léky proti revmatickým chorobám
- Atrofie** - úbytek zmenšením velikosti buněk
- Benigní** - nezhoubný
- Cervikální** - krční
- CT** - počítačová tomografie
- Degenerace** - úbytek až ztráta specializované funkce buněk, tkáně či orgánu a organismu, zvrhnutí
- Dimise** - propuštění
- Diplopie** - dvojitě vidění
- Diskektomie** - odstranění disku
- Dislokace** - posunutí, přemístění např. úlomků zlomeniny
- Distorze** - podvrknutí kloubu
- Dorzální** - hřbetní, zadní
- Durální** - týkající tvrdé pleny
- Elektromyografie** - záznam elektrické aktivity svalů pomocí elektrod
- Endoprotéza** - protéza (náhrada), která se vkládá do lidského organismu
- Exoftalmus** - vystoupení, vysunutí oka z očnice
- Exstirpace** - vykořenění, chirurgické vynětí celistvých útvarů
- Extenze** - natažení
- Flexe** - ohnutí
- Glykémie** - hladina cukru v krvi
- Hemiparéza** - částečné ochrnutí jedné strany těla
- Hypertenzní krize** - život ohrožující stav zapříčiněný náhlým vzestupem krevního tlaku nad 240/120

Hypertrofie - zvětšení objemu zvětšením velikosti buňky

Hypothyreóza - snížená funkce štítné žlázy

Insuficience - nedostatečnost

Izokorie - normální stav, kdy zornice mají stejnou velikost a tvar

Kaudální - dolní, vztahující se ke spodní polovině těla

Kinematika - věda zabývající se popisem různých druhů pohybu

Kinetika - část dynamiky zabývající se určováním dráhy pohybujících se hmotných bodů a těles ze známých působících sil

Komprese - stlačení

Koncentrický - soustředný

Kondylus - rozšířený kloubní konec kosti

Konizace - kruhovitě kuželovitě vytěti tkáně děložního hrdla

Kortikoidy - syntetické chemické látky se stejnou působností jako hormony kůry nadledvin

Kraniokaudální - směrem shora dolů

Kvadruplegie - úplné ochrnutí všech čtyř končetin

Kyfóza - zakřivení páteře směrem dozadu v předozadní rovině

Laminektomie - operace, při níž se odstraňuje zadní oblouk jednoho či více obratlů

Laminoplastika - protěti a rozevření zadního oblouku obratle

Latence - doba mezi podnětem a zjevným projevem nemoci

Lateroflexe - úklon

Ligamentum - vaz

Lordóza - zakřivení páteře směrem dopředu v předozadní rovině

Maligní - zhoubný

Mióza - zúžení zornice

MR - magnetická rezonance

Myelom - maligní nádorové onemocnění plazmatických buněk

Myelopatie - nezánetlivé onemocnění míchy

Myorelaxantia - léky k uvolnění spazmů příčně pruhovaného svalstva

Normocefalie - normální velikost lebky

Nystagmus - rytmický kmitavý pohyb očních bulbů

Osteofyt - kostní výrůstek vycházející s periostu

Osteochondróza - degenerativní dystrofický proces

Osteosyntéza - operační léčba zlomenin s využitím různých druhů fixace

Pakloub - porucha hojení zlomeniny

Paravertebrální - vedle páteře

Paréza - obrna, částečná ztráta volního pohybu

Plegie - ochrnutí, úplná ztráta volního pohybu

Polyarthritis - zánět více kloubů

Polytrauma - mnohočetné poranění

Premedikace - podávání léků k útlumu nervového systému před chirurgickým zákrokem

Ptóza - pokles, snížení

Radikulopatie - postižení míšního kořene

Redonův drén - podtlaková drenáž

Respirace - dýchání

Retroflexe - ohnutí dozadu

Revmatismus - artrotické změny na kloubech

Rotace - otočení

RTG - rentgen

Sangvinozní - krvavý, obsahující krev

Skiografie - zobrazení měkkých a tvrdých tkání pomocí rentgenu

Somatektomie - vytětí těla

Spasmus - stah

Spodyloartróza - artróza kloubu páteře

Spondylochirurgie - specializované pracoviště zabývající se chirurgií páteře

Spondylóza - nezánetlivé onemocnění meziobratlových plotének, které ztrácejí svou pružnost a v těžších případech mohou i vyhřeznout a utlačit míšní kořen s důsledky pro pohyblivost a citlivost určité části těla

Stenóza - zúžení

Symptom - příznak

Tonsila - mandle

Torze - přetočení

Transverzální - příčný

Tromboembolická nemoc - onemocnění charakterizované tvorbou krevní sraženiny

Viscerální - útrobní

(Vokurka, 2009)

ÚVOD

Degenerativní onemocnění bederní a krční páteře je v současné populaci velmi rozšířené. Vzhledem k četnosti výskytu a závažnosti jsme si tento typ onemocnění zvolili za téma naší bakalářské práce.

Bolesti bederní a krční páteře s projekcí do hlavy a končetin jsou velmi časté. Příčiny těchto obtíží jsou různé. Nejčastěji se jedná o degenerativní postižení v různých fázích vývoje. Při diagnostice je nutné vyloučit jiné závažné důvody, například zánětlivá nebo nádorová onemocnění a úraz. Část pacientů své obtíže bagatelizuje a odkládá velmi dlouho návštěvu lékaře. Toto jednání může vést k pozdnímu stanovení diagnózy a zahájení odborné léčby. Proto jsme se rozhodli věnovat tomuto tématu, aby i neodborná veřejnost byla včas seznámena s možnostmi léčby, jak konzervativní, tak chirurgické. Pokud je léčba zahájena včas a vedena správně, lze předejít vážnějším postižením a velmi často obtíže vyřešit pouze konzervativní léčbou.

V bakalářské práci jsme se v teoretické části zaměřili na seznámení s onemocněním, popis patofyziologie, rozdělení příčin onemocnění, příznaky, vyšetřovací metody, konzervativní a chirurgickou léčbu, předoperační a pooperační péči, možné komplikace a následnou rehabilitaci.

V praktické části jsme se zabývali konkrétní kazuistikou pacientky, která podstoupila operaci krční páteře z předního přístupu. Popisovali jsme zde anamnézu, posouzení stavu pacientky a vytvoření ošetrovatelských diagnóz a realizaci ošetrovatelského procesu podle NANDA I Taxonomie II.

Cílem bakalářské práce bylo co nejlepší přiblížení tohoto onemocnění laické veřejnosti. Zároveň práce může posloužit jako zdroj informací pro všeobecné sestry s možností rozšíření jejich znalostí o specifika ošetrovatelské péče, pokud se zajímají o tento druh onemocnění.

1 ONEMOCNĚNÍ KRČNÍ PÁTEŘE

1.1 KRČNÍ PÁTEŘ

Páteř je součástí kostry. U člověka se skládá z 33 až 34 obratlů. Dělí se na segment krční, hrudní, bederní, část křížovou a kostrč. Páteř má tři základní funkce. Funkce nosná zajišťuje oporu pro lidské tělo. Slouží jako pevná část pro úpon svalů zajišťující pohyb trupu a končetin. Dále páteřní sloupec zajišťuje ochranu nervových struktur. Mícha je uložena v pevném kostěném kanálu (*canalis spinalis*). Mobilita (hybnost) kostry páteře je realizována prostřednictvím intervertebrálních disků, které jsou uloženy mezi jednotlivými obratli. (Ambler, 2006; Rokyta, 2010)

Prvním segmentem z pěti páteřních segmentů je krční páteř (cervikální páteř). Skládá se ze sedmi obratlů (*vertebrae cervicales*) označované C1 – C7. První dva obratle (C1 a C2), které nasedají na okcipitální výběžky týlní kosti, jsou označovány jako nosič (*atlas*) a čepovec (*axis*), které jsou zcela rozdílné od ostatních pěti krčních obratlů. (Schreiber, 1998; Rokyta, 2010)

Nosič (*atlas*) nemá obratlové tělo a je tvořen charakteristickými kontaktními plochami ledvinovitého tvaru. Je napojen na kost týlní (*os occipitale*) a umožňuje tak kývavé pohyby hlavy. Má prstenčitý tvar a je tvořen dvěma kostěnými silnými oblouky (*arcus anterior* a *arcus posterior*) s mohutnými bočními partiemi. Na přední části oblouku je okrouhlá kloubní plocha pro umístění zubu čepovce. Čepovec (*axis*) zapadá do nosiče charakteristickým zubem (*dens axis*) a umožňuje tak rotační pohyby hlavy. (Dylevský, 2000)

Všechny krční obratle, mimo C1, mají nízká kраниokaudálně prosedlá těla, transverzálně širší a předozadně kratší. Oblouky obratlů (*arcus vertebrae*) jsou v zadní části připojeny prostřednictvím pediklů k obratlovému tělu (*corpus vertebrae*). Spojením oblouků a zadní části obratlových těl vzniká obratlový otvor (*foramen vertebrale*), který má u krční páteře trojhranný tvar. (Čihák, 2001)

Další anatomickou strukturou obratle jsou jeho výběžky, které mohou být párové nebo nepárové. Výběžek trnový (*processus spinosus*), který odstupuje z oblouku dorzálně je krátký, nepárový a na konci je rozdvojený. Dva výběžky příčné (*processus transversus*) které jsou párové, odstupují zevně od oblouku obratle a končí dvěma hrboly. Poslední jsou čtyři výběžky kloubní (*processus articularis*), které umožňují pohyblivost obratle a pojí obratle k sobě. Jejich plošky jsou mírně zakřivené a sklopené kaudálně dozadu. (Čihák, 2001)

1.2 MEZIOBRATLOVÉ PLOTÉNKY

Spojení mezi obratlovými těly zajišťuje meziobratlová ploténka (*discus intervertebralis*), která plní funkci tlumiče nárazů. Meziobratlové ploténky jsou různě vysoké a tvoří asi 20 – 25% z celkové délky páteře. Míra jejich elasticity je závislá na obsahu vody v ploténce. Společně s cévním systémem jsou hlavní hydrodynamickou částí pohybového segmentu páteře. Jejich celkový počet je 23. První je mezi spojením C2 a C3 a poslední mezi L5 a S1. (Dylevský, 2009)

Tvarem odpovídají obrysu obratlového těla. Disk je tvořen koncentricky uspořádanými vlákny vaziva a vazivové chrupavky. K obratlovým tělům přiléhá vrstvou hyalinní chrupavky. Střed disku tvoří želatinózní jádro (*nukleus pulposus*). Spojení upevňují dlouhé a krátké vazy. Dlouhé vazy (*ligamentum longitudinale anterius a posterius*) spojují těla obratlů a krátké vazy (*ligamenta flava, ligamenta intertransversaria, ligamenta interspinalia*) pojí oblouky a výběžky obratlů. Na stabilizaci páteře se také podílí svalový aparát těla. Mícha se svými obaly prochází páteřním kanálem (*canalis vertebralis*), který je tvořen zadní částí obratlových těl, oblouky a přilehlými vazy. Míšní kořeny vycházejí z páteřního kanálu meziobratlovými otvory (*foramina intervertebralia*). (Čihák, 2001)

1.3 KINEZIOLOGIE

Hlavní funkční jednotkou páteře je pohybový segment. Ten se skládá ze sousedících polovin těl obratlů, meziobratlových kloubů a meziobratlových destiček, dále z fixačního vaziva a svalů. Má pět funkcí. Obratle, zajišťují nosnou funkci,

meziobratlové vazy zajišťují fixační funkci, cévní systém a meziobratlové ploténky zajišťují hydrodynamickou funkci, klouby páteře zajišťují kinetickou funkci a svaly zajišťují kinematickou funkci. (Dylevský, 2009)

Z hlediska kineziologie se krční páteř rozděluje na horní krční segment, který je tvořen ze tří funkčních částí. První část je spojení týlních kondylů s nosičem, druhá část nosiče s čepovcem a třetí část čepovce s obratlem C3. Střední dolní segment je tvořen obratli C3 až C7. (Véle, 2006)

Pohyb páteře realizuje základní funkční jednotka - pohybovým segment. Pohyby páteře se dějí mezi obratlovými těly (komprese, distrakce a translace plotének) a v meziobratlových kloubech. Výsledný pohyb se skládá ze součtu pohybů mezi jednotlivými obratli. Páteř je schopna provádět šest základních druhů pohybů. Tři pohyby rotační (předklon, záklon, úklon a rotace) a tři pohyby translační (pasivní pohyby). Každý pohyb je kombinací několika druhů pohybů. Pohyblivost oddílů páteře záleží na meziobratlových discích, zda jsou obratle volné, nebo připojené k žebrům či jiným kostem. (Kasík, 2002; Dylevský, 2009; Náhlovský, 2006)

Rozsah pohyblivosti páteře souvisí se šířkou meziobratlové ploténky, která je nejširší v oblasti krční a bederní páteře. V těchto místech je páteř nejvíce zatěžována. Krční páteř může provést předklon a záklon až do úhlu 90°, což je největší rozsah celé páteře. Úklon krční páteře je doprovázen rotací obratlů a má rozsah 25 až 30°. Rotace krční páteře je možná až o 70°. Z toho 30 až 35° probíhá jen mezi nosičem a čepovcem. Pérovací pohyby jsou způsobeny fyziologickým zakřivením páteře. Největší pohyblivost krční páteře je v segmentech C4/5 a C5/6. Tato část je zároveň nejčastějším místem degenerativních změn. (Kasík, 2002; Dylevský, 2009; Náhlovský, 2006)

2 CHARAKTERISTIKA ONEMOCNĚNÍ

2.1 DEGENERATIVNÍ ONEMOCNĚNÍ

Nejčastějším důvodem operace na krční páteři jsou degenerativní změny. V menším počtu případů je krční páteř operována pro trauma.

Degenerativní změny na páteři se týkají všech věkových kategorií a profesí. Postihují především nepohyblivější části páteře, tedy konkrétně krční a bederní část. Hrudní páteř je postižena méně často. Na meziobratlové ploténky krční páteře jsou kladeny velké nároky, zejména ve středním a dolním segmentu. Degenerativní změny urychluje špatné držení těla, nevhodná poloha hlavy, strnulé pohyby, nerovnoměrné zatížení páteře, drobné úrazy a další. Degenerativními změnami páteře je postiženo 90% mužů nad 50 let a stejné množství žen nad 60let. Hranice se však posouvá směrem k mladším ročníkům. Nejčastěji postiženým úsekem je oblast C5/6. Za normálních okolností jsou degenerativní změny přirozeným procesem stárnutí. (Kaltofen, 2008)

První fáze degenerace se objevují na meziobratlové ploténce. Dochází ke ztrátě elasticity, výšky a pevnosti a ztrátě její funkce. Postupně se ploténka dorzálně vyklenuje. Tyto procesy jsou následovány atrofickými změnami a hypertrofií kloubních pouzder. Dochází k zúžení páteřního kanálu a kompresi nervových struktur. Degenerativní změny na obratlích vedou ke zvýšené pohyblivosti segmentu, vazivový aparát je namáhán, dochází k destrukci kloubní chrupavky, což vede ke vzniku osteofytů na okrajích a dalšímu zužování páteřního kanálu. (Kaltofen, 2008)

V oblasti krční páteře rozlišujeme dva typy postižení. Prvním typem je osteochondróza a druhým je spondylartróza. U osteochondrózy dochází k poškození na tělech obratlů, které urychlují degeneraci disku. Meziobratlová ploténka není dostatečně vyživována, ztrácí vodu a tím výšku a elasticitu. Později se na okrajích těl obratlů vytváří osteofyty. V poslední fázi osteochondrózy může ploténka obsahovat vzduchové bubliny a kalcifikace. U druhého typu (spondylartrózy) dochází k degeneraci páteřních kloubů a vazů. Snížením výšky meziobratlové ploténky dochází k fyzickému

opotřebením chrupavek páteřních plošek. Dochází k erozím chrupavky, které se postupně rozšiřují po celé ploše. Obratlové klouby tím podléhají artrotickým změnám.

Tyto dva typy postižení se od sebe liší rychlostí vzniku a rozsahem postižení. Klinické příznaky jsou v obou případech téměř stejné. Hlavním symptomem je bolest a neurologická symptomatologie. (Náhlovský, 2010)

2.2 ÚRAZY KRČNÍ PÁTEŘE

Druhou příčinou, pro kterou je krční páteř operována, je úrazové poškození krční páteře. Zlomeniny páteře představují 4 až 5% ze všech úrazů a mohou být provázeny poraněním jiných orgánů. V 15 až 40% je trauma krční páteře provázené poraněním míchy. Až 1/3 poranění krční páteře se týká horního segmentu. Nejčastější příčinou traumatu jsou skoky po hlavě do mělké vody, pády z výšek, autohavárie (více než 50% úrazů) nebo cyklistické nehody. Při autohavárii je úraz často spojen s prudkým pohybem hlavy vpřed a vzad tzv. šlehnutí bičem. Poranění se vztahuje na celý skelet obratlů, vazy a také míchu. Nefyziologickým působením sil (komprese, flexe, rotace a extenze) dochází k nepřímému poškození páteřních segmentů, čímž je ohrožena integrita měkkých nervových struktur páteřního kanálu (míchy a míšních kořenů). Poranění páteře přímou silou je vzácné. (Náhlovský, 2006)

2.3 NÁDORY A ZÁNĚTY

Nádory páteře dělíme na primární a sekundární (metastatické). Primární kostní nádory jsou benigní a maligní. Primární nádory páteře jsou poměrně vzácné. Patří mezi ně chondrom, osteosarkom a mnohočetný myelom a některé méně časté jiné tumory. Nejčastějším sekundárním nádorem páteře jsou metastázy. Většinou pochází z původního ložiska v prostatě, prsu, plicích, ledvinách, štítné žlázy nebo z nádorového bujení krevních buněk. (Náhlovský, 2006)

Zánětlivé onemocnění je známé už z dob Hippokrata. Zánět páteře může být prostý bakteriální, nebo specifický, nejčastěji tuberkulózní. Mezi další záněty páteře

patří revmatismy neznámé etiologie, například progresivní polyartritis a ankylozující spondylartritis. (Náhlovský, 2006)

3 KLINICKÉ PROJEVY

3.1 DEGENERATIVNÍ POŠKOZENÍ PÁTEŘE

Počáteční stadia degenerativního onemocnění mohou proběhnout zcela bezpříznakově nebo jen s lehkými nespecifickými příznaky. Dělíme je na radikulopatii, což je postižení míšních kořenů a na postižení míchy (myelopatie). Vzácná není ani kombinace postižení tzv. myeloradikulopatie. Klinický obraz má pestré příznaky a liší se u každého pacienta. (Hart, 2014)

Postižení míšních kořenů (radikulopatie) se projevuje na horních končetinách. Charakterizováno je ostrou bolestí vystřelující z krční páteře do horních končetin v určitých dermatomech. Začátek bolestí je náhlý a může být doprovázen pocitem prasknutí. Při chronickém výhřezu je nástup bolestí pozvolný. Charakteristická je bolest závislá na poloze hlavy. Jednotlivým míšním kořenům odpovídají poruchy cití, reflexů a periferní parézy. Postižení kořenů se může projevovat jednostranně či oboustranně, v jednom nebo více dermatomech. Již v prvotních stádiích se objevují reflexní mechanismy, které jsou vyvolané bolestivým podrážděním nervových struktur, jako jsou reflexní svalové kontraktury a vazomotorické reakce. Tyto druhotné příznaky se podílejí na udržování nebo zhoršování prvotních příznaků. (Náhlovský, 2006; SPINE-HEALT.COM., 2015)

Postižení míchy (myelopatie) se projevuje především na dolních končetinách. Na horních končetinách a trupu se manifestují nejprve bodavé bolesti vystřelující do ruky, dále poruchy cití, ztuhlost šíje, porucha jemné motoriky. Pozorujeme nejistotu při chůzi, ztuhlost a slabost na dolních končetinách, případně spasticitu. Výraznější poškození míchy se může projevit zakopáváním, neschopností chůze až paraparézou a kvadruparézou (cervikální myelopatie). V některých případech se mohou objevit i sfinkterové příznaky, jako například naléhavé (imperativní) močení. Obtíže mají obvykle dlouhodobý pomalý a plynulý nástup. (Náhlovský, 2006; SPINE-HEALT.COM., 2015)

Degenerativní proces krční páteře je doprovázen bolestí krční páteře, spasmus šíje, omezenou hybností krční páteře a hlavy různého rozsahu. Časté jsou akutní a chronické blokády krční páteře. (Náhlovský, 2006)

3.2 ÚRAZOVÉ POŠKOZENÍ PÁTEŘE

Poranění krční páteře se dělí na poranění horního segmentu (C1 a C2) a dolního segmentu krční páteře (C3 až C7). (Štulík et al., 2010)

Poranění horní krční páteře zahrnuje zlomeniny kondylů týlní kosti, atlantookcipitální dislokace, zlomeniny atlasu, atlantoaxiální dislokace, zlomeniny dentu, traumatickou spondylolistézu obratle C2 a komplexní zlomeniny C1 - C2. Klinické projevy poranění horní části krční páteře jsou různé. Zahrnují nejčastěji bolest šíje, neurologické obtíže při postižení hlavových nervů a omezení hybnosti. U katovské zlomeniny jsou obvyklé polykací obtíže, při poranění a. vertebralis nystagmus, diplopie a poruchy vidění. (Štulík et al., 2010)

Hlavním příznakem poškození spodního krčního segmentu páteře (C3 až C7) je bolestivost vystřelující do hlavy, ramen a paží. Přítomny mohou být neurologické symptomy, jako je porucha čítí a hybnosti na horních a dolních končetinách. Postižený vyhledává úlevovou polohu, která se projevuje strnulostí šíje. Typickým příznakem je paravertebrální spasmus svalů, který se projevuje pocitem nestability krční oblasti. (Náhlovský, 2006)

Distorze krční páteře, tzv. šlehnutí bičem, se projevuje v prvních hodinách minimálními příznaky. Později nastupuje ztuhlost a bolest šíje, bolesti hlavy, potíže s polykáním, chraptění, nauzea, případně také Hornerova trias – mióza zornice, ptóza víčka a zdánlivý enoftalmus. (Štulík et al., 2010; Vokurka, 2009)

4 DIAGNOSTIKA

4.1 ANAMNÉZA

V rámci získávání anamnézy jsou nejdůležitější údaje o vzniku postižení, délce trvání obtíží, lokalizaci bolestí a její projekce a údaje o hybnosti. Je důležité rozlišit, zda se jedná o úraz nebo degenerativní postižení. U úrazu nás především zajímá, jaký byl mechanismus jeho vzniku. Dotazujeme se také na nádorová onemocnění, Bechtěrevovu nemoc, předchozí úrazy a jiné. Ptáme se na anamnézu pracovní, sportovní a další důležité údaje z předchorobí. (Náhlovský, 2006)

4.2 FYZIKÁLNÍ A NEUROLOGICKÉ VYŠETŘENÍ

Při fyzikálním vyšetření hledáme oděrky, hematomy a drobná poranění. Zajímá nás bolestivost v oblasti krku, hledáme hmatné deformity, palpačně vyšetřujeme kontinuitu struktur, případně nacházíme spasmus, hodnotíme neurologické postižení – motorika, citlivost a zjišťujeme rozsah hybnosti.

Neurologické vyšetření zahrnuje vyšetření motoriky a rozsahu hybnosti, fyziologických a patologických reflexů, citlivosti na krku, trupu a končetinách. Při neurologickém vyšetření je nutné zhodnotit postižení jednotlivých míšních kořenů. Na základě vyšetření svalové síly, reflexů a cití jsme schopni určit, které kořeny jsou postiženy a lokalizovat tak výšku léze.

- Kořenový syndrom C2 - vyskytuje se velmi ojediněle, je provázen jednostrannou bolestí v oblasti *processus mastoideus* a doprovází jednostranné zlomeniny kondylů C2.
- Kořenový syndrom C3 a C4 - bolesti jsou téměř shodné, a vyskytují se na laterální straně šíje, přes trapézový sval k akromioklavikulárnímu kloubu.
- Kořenový syndrom C5 - bolesti směřují přes rameno po laterální straně paže. Dochází k motorické poruše deltového svalu s oslabením abdukce v rameni.

- Kořenový syndrom C6 - bolesti se šíří po radiální straně paže a předloktí do ukazováku a palce, porucha motorické inervace se projevuje oslabením flexe v loketním kloubu.
- Kořenový syndrom C7 - bolest se šíří po dorsální straně paže až do prostředníčku. Dochází k oslabení svalové síly tricepsu.
- Kořenový syndrom C8 - bolest se šíří do zadní strany ramene a přes ulnární stranu paže do prsteníku a malíku. Projevuje se poruchou flexe prstů a abdukce malíku a poruchou cití. (Štulík et al., 2010)

Pro zhodnocení závažnost poranění z funkčního hlediska míchy se nejčastěji používá Frankelova stupnice, která na základě zhodnocení neurologického nálezu rozděluje pacienty do pěti skupin:

- A – kompletní motorická a senzitivní léze pod místem poranění
- B – kompletní motorická a senzitivní léze pod místem poranění, citlivost zachována
- C – neúplná motorická léze (neužitečná motorika), citlivost zachována
- D – neúplná motorická léze (užitečná motorika), citlivost zachována
- D1 – nejzávažnější stupeň paralýzy střev a močového měchýře
- D2 – střední stupeň s neurogenní poruchou defekace a mikce
- D3 – minimální funkční poruchy
- E – bez neurologického deficitu

4.3 RTG - SKIAGRAFIE

Skiografie je základní vyšetření, které je ve většině případů orientační, ale v mnoha případech rozhodne o dalším léčebném postupu. Standardně se provádí dvě na sebe kolmé projekce. Hodnotíme tvar obratlů a jejich vzájemné postavení, výšku a tvar meziobratlového prostoru a šířku páteřního kanálu. U snímkování krční páteře se standardně provádí šikmá projekce. K zobrazení úseku C0 - C2 je nutná speciální transorální projekce. Problémové je často bočné zobrazení přechodu C a Th páteře. V některých případech je nutné provést snímek se staženými rameny. Na vyžádání se provádí takzvané funkční snímky, kdy se zjišťuje funkční dynamika páteře, tvar a pohyblivost jednotlivých úseků. (Náhlovský, 2006; Štulík et al., 2010)

4.4 POČÍTAČOVÁ TOMOGRAFIE

Při podezření na postižení kostních struktur (zejména úrazy, zánětlivá a nádorová postižení, degenerativní postižení) se vždy provádí CT.

CT páteře umožňuje přesné zobrazení páteřního kanálu v axiální rovině. Rekonstrukcí obrazu lze dosáhnout trojrozměrného zobrazení. Při CT vyšetření hodnotíme velikost a tvar obratlových těl a jejich výběžků, tvar páteřního kanálu a jednotlivé disky. Na snímku se dobře zobrazují kostní struktury. V horní oblasti krční páteře hodnotíme prstence nosiče, asymetrii různých vzdáleností mezi jednotlivými obratli, rotační úchyly, linie zlomů a drobné úlomky. V dolní oblasti hodnotíme páteřní kanál, a vzájemné vztahy mezi obratli, jejich tvar a velikost, hledáme zlomeniny a traumatické změny, které nejsou viditelné na běžných snímcích RTG. V obou oblastech pátráme po degenerativních změnách. CT vyšetření hůře zobrazuje měkké tkáně, proto pro jejich hodnocení lépe vyhovuje magnetická rezonance. (Náhlovský, 2006; Štulík et al., 2010)

4.5 MAGNETICKÁ REZONANCE

Magnetická rezonance je neinvazivní vyšetření. Přesně zobrazuje strukturu páteřního kanálu, polohu míchy a její poranění, změny na měkkých tkáních, nádory a záněty páteře. Detailně zobrazuje degenerativní proces meziobratlových disků a obratlových kloubů. Kontraindikací pro vyšetření magnetickou rezonancí je kardiostimulátor, neurostimulátor, kochleární implantát a jiná tělesa, která se dají zmagnetizovat, případně těžká klaustrofobie. (Náhlovský, 2006; Štulík et al., 2010)

4.6 ELEKTROFYZIOLOGICKÉ VYŠETŘENÍ

V některých případech je nutné pro stanovení diagnózy míšních a kořenových lézí doplnit elektrofyziologické vyšetření (EMG – elektromyografie, SEP a MEP – evokované potenciály senzitivní a motorické), tedy vyšetření funkce nervů a míchy. Tato vyšetření objektivizují klinický nález a pomáhají tak zhodnotit závažnost nervového postižení. Využívají se k upřesnění diagnózy před chirurgickým výkonem

i v jeho průběhu pro zvýšení bezpečnosti vlastní operace. V pooperačním období jsou součástí sledování klinického stavu nemocného, hodnocení výsledků léčby, eventuelně stanovení prognózy. (Náhlovský, 2006; Štulík et al., 2010)

5 LÉČBA

5.1 KONZERVATIVNÍ LÉČBA

5.1.1 DEGENERATIVNÍ ONEMOCNĚNÍ

Konzervativní léčba u degenerativních onemocnění krční páteře má nezastupitelnou roli. Ke každému pacientovi se přistupuje zcela individuálně. (Kadaňka, 2010)

Konzervativní léčba spočívá v analgetické terapii, rehabilitaci a režimových opatřeních. Podáváme analgetika, nesteroidní antirevmatika, myorelaxancia, vazodilatancia, kortikoidy, vitamíny, a další léčiva. Pro fixaci krku je používán měkký Schanzův krční límec nebo pevný límec Philadelphia. Léčbou zlepšujeme prokrvení míchy, zmenšujeme případný edém a zmírňujeme bolest. Konzervativní léčba je často zdoluhavá, ale ve velkém procentu případů účinná. (Náhlovský, 2006)

Součástí léčby je i změna životního stylu. Jedná se o vyloučení rizikových faktorů, které zhoršují klinické příznaky a přispívají k urychlení degenerativních změn. Nevhodná je jednostranná statická zátěž, vibrace, násilné protahování hlavy, dlouhodobé fixace nebo fyzická nečinnost a prochladnutí. (Kasík, 2002)

Neefektivní konzervativní léčba může urychlit degenerativní proces a zvýraznit obtíže pacienta. Chirurgická léčba by se proto při indikaci neměla zbytečně oddalovat. (Kadaňka et al., 2002)

5.1.2 ÚRAZY

Konzervativní léčba u poranění krční páteře se indikuje po zhodnocení stability páteře. Konzervativní léčba se volí v případě, kdy není přítomná neurologická léze a je zachována stabilita. Většinou je indikována u méně závažných typů poranění. Ke stabilizaci se používá měkký molitanový Schanzův límec nebo tvrdý Philadelphia límec. Fixuje krk a hlavu proti pohybům a zamezuje tak dalšímu poškození. Fixace

se provádí vleže před vstáváním z lůžka a trvá 6 až 12 týdnů, podle závažnosti poranění a indikace ošetřujícího lékaře. Dle typu postižení se využívá fyzikální léčba, analgetika na snížení bolestivosti, která se pro větší účinnost podávají intravenózně. Dále aplikujeme nesteroidní antirevmatika, kortikoidy, antidepresiva a léky pro urychlení regenerace neuronů. Nedílnou a velmi důležitou složkou je rehabilitace. (Repko, 2012; Štulík et al., 2010)

5.2 CHIRURGICKÁ LÉČBA

5.2.1 DEGENERATIVNÍ ONEMOCNĚNÍ

Chirurgickou léčbu využíváme jak při úrazových stavech, tak při degenerativním postižení páteře. Indikace jsou založeny na zhodnocení klinického stavu pacienta, jeho vývoji a zhodnocení zobrazovacích vyšetření.

Vzhledem k úspěšnosti konzervativní léčby je chirurgicky léčeno jen malé procento nemocných. Léčba spočívá v odstranění komprese míchy a míšních kořenů, zlepšení prokrvení míchy a zajištění stability páteře. V současné době se preferuje mikrochirurgická technika s využitím operačního mikroskopu. Využívá se jak přední tak zadní přístup. Jakým způsobem bude výkon proveden, záleží na zvyklostech operátora, charakteru a uložení léze. (Náhlovský, 2006)

5.2.2 ÚRAZY

Indikace k chirurgické léčbě dělíme na absolutní a relativní. Absolutní indikací se rozumí všechna poranění s neurologickou lézí, hrubé dislokace páteřního segmentu, luxace a luxační zlomeniny a otevřené zlomeniny. V ostatních případech mluvíme o indikaci relativní. Cílem operačního řešení je dekomprese míchy a nervových struktur, rekonstrukce a stabilizace páteře a zachování funkce pohybového segmentu páteře. (Štulík et al., 2010; Náhlovský, 2006)

Dle Magerla jsou cíle operační léčby tyto:

1. navrácení neurologických funkcí
2. udržení dosud zachovaných neurologických funkcí
3. zachování či obnovení stability páteře

4. komfort pacienta během léčby
5. možnost brzké fyzické a sociální rehabilitace

5.3 PŘEDNÍ OPERAČNÍ PŘÍSTUP

Operační přístup z přední strany je preferován v oblasti střední a dolní krční páteře. V současné době je časté použití operačního mikroskopu nebo zvětšovacích brýlí. Přední přístupy jsou určeny především při lézích nacházející se v obratlových tělech a uložené před míchou. Cílem operace je uvolnění míchy a míšních kořenů. Odstraňuje se meziobratlový disk (diskektomie), výhřez, zadní osteofyty i se zadním podélným vazem. Odstraněný disk je nahrazován kostním štěpem nebo implantáty z titanu, karbonu nebo biokeramiky, přemostěn a stabilizován dlahou a šrouby. V některých případech, kdy je poškozena jen meziobratlová ploténka bez nebo s minimálními degenerativními změnami je možné využití artroplastiky se zachováním hybnosti pohybového segmentu. (Náhlovský, 2006; Štulík et al., 2010; Kaltofen, 2008)

Při rozsáhlých degenerativních procesech se provádí korpektomie (somatektomie), kdy se odstraňuje jedno nebo více obratlových těl. Obratlové tělo je nahrazeno štěpem nebo implantátem vyplněným kostními štěpy a celý úsek je stabilizován použitím dlahy. (Kaltofen, 2008)

Mezi výhody předního přístupu patří možnost dobré dekomprese míchy. Jedná se o šetrný přístup bez protětí svalů spojený s malou krevní ztrátou. Výhodná je poloha na zádech u polytraumat s jednoduchou kontrolou postavení páteře v průběhu operace, vysoké procento kostních fúzí a snadnější osteosyntéza. Nevýhodou je riziko poranění viscerálních struktur a menší stabilita fixačních prvků. (Štulík et al., 2010)

Po operaci předním přístupem bez využití dlahy u degenerativních změn se používá fixace měkkým krčním límcem. Límec se odkládá pouze na minimální dobu pro nezbytné úkony, například hygienu a vyšetření, a musí se dbát na zachování imobilizace krční páteře. Po třech měsících se po RTG kontrole postupně límec odkládá a začíná se procvičovat pohyblivost a svalová síla páteře. (Chaloupka et al., 2002)

5.4 ZADNÍ OPERAČNÍ PŘÍSTUP

Starší technikou je operace za zadního přístupu. Využívá se u kompresí zadních struktur a lézí uložených laterálně a dorzálně od durálního vaku. Pacient leží na břiše nebo na boku, krční páteř je možno operovat i v semi sitting poloze. U zadního přístupu se využívá odstranění trnového výběžku a obratlového oblouku (laminektomie). Tato metoda může způsobit nestabilitu krční páteře kvůli oslabení zadního páteřního sloupce. Je nevhodná pro pacienty vyššího věku s omezenou pohyblivostí a většími degenerativními změnami. Kontraindikací je hypermobilita a nestabilita páteře. (Kaltofen, 2008; Chaloupka et al., 2002)

Modernější metodou je technika zadního přístupu zvaná laminoplastika. Oblouky obratlů se neodstraňují, ale protnou a rozevřou. Výkon se většinou používá u mladších pacientů.

Mezi výhody zadního přístupu patří lepší uvolnění míchy při dorzálním útlaku, bezpečný operační přístup a pevnější ukotvení fixačních prvků. Nevýhodou je traumatizace svalů, větší krevní ztráty, méně horší hojení rány a větší bolestivost. (Štulík et al., 2010)

Po výkonu se nosí krční límec po dobu 4 až 6 týdnů a poté se páteř postupně procvičuje pro zlepšení pohyblivosti a posílení svalů krku. (Kaltofen, 2008; Náhlovský, 2006; Chaloupka et al., 2002)

5.5 VYUŽÍVANÉ IMPLANTÁTY

První kovové implantáty byly vázací dráty a kabilky, používané k fixaci horní i dolní části krční páteře ze zadního přístupu. Dnes se výjimečně využívají ve formě titanových lanek, která jsou měkčí a šetrnější k okolním tkáňovým strukturám. Dále se uplatňují samostatné šrouby, které slouží ke spojení rozlomených kostních úlomků, či ke spojení dvou sousedících obratlů. Nejčastěji se umisťují v segmentu horní krční páteře. Dalším implantátem jsou přední krční dlahy, které dělíme na dlahy první, druhé a třetí generace. Využíváme je především při stabilizaci páteře postižené úrazem. Odstraněný disk se nahrazuje buď kostním štěpem, nebo v současné době hojně

využívanou klecí z různých materiálů (titan, PEEK). Tento typ implantátů se využívá jak u degenerativního tak úrazového postižení páteře. Často využívané jsou dnes vnitřní fixátory, kdy jsou jednotlivé šrouby spojeny titanovou tyčí a připevněny zevně na obratlová těla. Veškeré implantáty jsou dnes vyráběny především z titanu a umožňují pooperační MR diagnostiku. (Štulík et al., 2010)

5.6 KOMPLIKACE

Mezi nejčastější komplikace po operaci krční páteře se řadí pocit škrábání a vážnutí sousta v krku, dočasný chrapot, otok operační rány a krku. Vzácněji to může být chrapot po poranění zvratného nervu (*nervus recurrens*) spojený s obrnou hlasivky, poranění nervu inervujícího bránici, poranění nervových struktur či léze tvrdé pleny s únikem mozkomíšního moku u pacientů s výraznou stenózou páteřního kanálu a kompresí míšních nervů. Může dojít ke zhoršení neurologického nálezu zejména u pacientů s výraznou stenózou páteřního kanálu a kompresí nervových struktur.

Mezi další pooperační komplikace patří hematoma v oblasti operační rány, možná infekce, či rozpad rány. Dále může dojít k uvolnění dlahy, ztrátě výšky kostního štěpu nebo dislokace implantátu. Nedostatečná stabilita operovaného segmentu je spojena s tvorbou osteofytů a postižením přilehlých segmentů. (Hart et al., 2014)

5.7 REHABILITACE

Rehabilitace po operaci krční páteře má dvě části. První je ochrana páteře časně po operaci, úspěšné zhojení a stabilizace páteře. Druhou je navrácení hybnosti páteře, zpevnění a posilování svalového a vazivového segmentu, nácvik správného držení těla a relaxace napjatých svalů.

Okamžitě po operaci je nasazen měkký molitanový Schanzův nebo Philadelphia límec, který pacient nosí 6 týdnů dle stanovení lékaře. Límec po nasazení nesmí škrtit ani být příliš volný. Límec se sundává pouze na nezbytnou dobu při provádění osobní hygieny či vyšetření a pacient musí dbát na omezení rotačních a kývavých pohybů.

Po uplynutí 6 týdnů se límec postupně odkládá, nejdříve na několik hodin, později i na delší dobu.

Během používání krčního límce je naprosto nevhodné přetěžovat šíjové svalstvo (například hlubokými předklony), jednostranně zatěžovat páteř (například nošením nákupů či tašek jen v jedné ruce, kabelky přes rameno), otřesy páteře, není vhodná chůze na dlouhé trasy. Sport se nedoporučuje následujících šest týdnů od operace, nicméně je velmi důležité pasivní cvičení naučené fyzioterapeutem.

První pooperační den se začíná s rehabilitací s fyzioterapeutem. Zpočátku se cvičí izometrické cviky, které mají za cíl uvolnit svaly v oblasti krku a posílit ochablé svalstvo. Dalším krokem je léčebná tělesná výchova a jiné speciální metody, které mají za úkol odstranit funkční poruchy vedoucí k degenerativním změnám a mohly by vést k recidivě onemocnění. Často je nutná korekce držení krční páteře a hlavy.

Následná rehabilitace po období hojení se dělí buď na lůžkovou, která je velmi intenzivní, obvykle třítydenní, nebo ambulantní. O druhu následné rehabilitace rozhoduje ošetřující neurochirurg. (Kolář, 2009; Chaloupka et al., 2002)

5.8 PROGNÓZA

O výsledku chirurgického zákroku rozhoduje především trvání a míra postižení nervových struktur. Prognóza u pacientů po operaci krční páteře z důvodu traumat i degenerativního postižení je velmi dobrá. První pooperační den se nemocný vertikalizuje a začíná s rehabilitací. Trvalé následky po operaci nejsou časté.

Prognóza u pacientů s míšní lézí je vážnější. I při časně dekompresi je malá šance na obnovu míšních funkcí a většinou přetrvává vážné neurologické postižení. Nejlepší výsledky chirurgické léčby jsou u pacientů, jejichž symptomy netrvají déle než 6 měsíců a kde nejsou přítomné známky míšního poškození (myelopatie). U pacientů s postižením míchy je šance na zlepšení většinou jen částečná s latencí přibližně 6 až 12 měsíců. Velmi důležitá je časná rehabilitace a dodržení doporučeného režimu. (Kaltofen, 2008)

6 SPECIFIKA OŠETŘOVATELSKÉ PÉČE

6.1 PŘEDOPERAČNÍ PÉČE

Po standardním příjmu pacienta na plánovanou operaci, je pacient uložen na lůžko a na základě předanestetického vyšetření je mu předepsána premedikace.

Den před operací je pacient připravován k výkonu. Sestra večer před výkonem pacienta požádá o vyprázdnění, provedení osobní hygieny, eventuelně oholení vousů. Dále ho upozorní, že od půlnoci nesmí pít, jíst a kouřit. Posledním jídlem pacienta před výkonem je večeře. Večer před výkonem je pacientovi podána první část premedikace, dle uvážení anesteziologa.

Druhý den ráno je pacientovi podána druhá část premedikace, je poslán do sprchy, oblečen do nemocniční košile a je mu zaveden periferní žilní katétr. Dále sestra zabandážuje obinadlem nohy jako prevenci tromboembolické nemoci a změní fyziologické funkce (krevní tlak, puls, teplota, eventuelně glykémie). V případě, že je pacient diabetik, je výživa hrazená roztokem glukózy s inzulínem, dle ordinace ošetřujícího lékaře.

Před odjezdem na sál sestra zkontroluje, zda pacient nemá nalakované nehty, sundal veškeré šperky, hodinky, zda si vyndal zubní protézu a pošle pacienta vymočit. (Trachtová et al., 2006; Slezáková, 2010; Mikšová, 2006)

6.2 POOPERAČNÍ PÉČE

Po operačním výkonu se pacient vrací zpravidla zpět na standardní oddělení nebo s ohledem na zdravotní stav je ukládán na jednotku intenzivní péče (JIP). V bezprostředním pooperačním období měří sestra dvě hodiny po výkonu každých 15 minut fyziologické funkce, sleduje, zda neprosakuje rána a kontroluje odpady, pokud je zavedena drenáž. Dále se kontroluje prokrvení horních a dolních končetin, jejich hybnost, saturace krve kyslíkem a schopnost dýchat a polykat.

Dvě hodiny po operaci pacient nesmí pít, mohou se mu jen svlažit rty nebo vypláchnout ústa. Realimentace začíná nejprve podáváním čaje po lžičkách, posléze popíjení malými doušky. Pevnou stravu lze podat až po odeznění vlivu narkotik, nejdříve však za 4 hodiny od operace, v závislosti na stavu pacienta (nevolnost, zvracení). Do 8 hodin po výkonu by se pacient měl vymočit. Pokud se mu to nedaří, je nutné provést jednorázové vycévkování.

Pacient je vertikalizován první pooperační den po provedení kontrolního RTG vyšetření s posouzením správného umístění dlah a implantátů. Poté může začít s rehabilitací. (Trachtová et al., 2006; Slezáková, 2010; Mikšová, 2006)

6.3 PÉČE VŠEOBECNÉ SESTRY

Specifika ošetrovatelské péče u pacienta po operaci krční páteře zahrnují:

1. Sledování hybnosti horních a dolních končetin, zda se u pacienta neobjevila paréza nebo parestézie, zda jsou končetiny dobře prokrvené a citlivé.
2. Sledování, jestli pacient nechrapí, tedy zda nedošlo k paréze *nervus recurrens*.
3. Sledování otoku operační rány, který by mohl způsobit ztížené dýchání a zhoršené polykání.
4. Sestra denně převazuje operační ránu, kontroluje vzhled rány, krvácení, sekreci, přítomnost infekce a zarudnutí.
5. Sledování a tlumení bolesti.
6. Sledování, zda pacient správně nasazuje krční límec.
7. Sledování odpadů z drenáže, odstraňuje se dle ošetřujícího lékaře 2. pooperační den dle odpadů.
8. Před první vertikalizací a zahájením rehabilitační péče, je pacient odeslán na pooperační kontrolní RTG, podle výsledku je povolena vertikalizace.
9. Rehabilitace chůze, nácvik sebeobsluhy.
10. Sedmý až devátý pooperační den se odstraňují pacientovi stehy a je propuštěn do domácí péče.

Pohybový režim pacienta po operaci krční páteře je následovný. V den operace pacient odpočívá na lůžku a již ze sálu má nasazený měkký Schanzův límec. Polohování provádí sám na bok a záda, jak je mu to příjemné a přináší mu úlevu od bolesti. První pooperační den se pacient posazuje na lůžku a po kontrolním RTG je sestrou a fyzioterapeutem vertikalizován a zahajuje rehabilitaci. Následující pooperační dny nacvičuje chůzi a sebeobsluhu. Krční límec odkládá pouze po nezbytnou dobu při vykonávání osobní hygieny a vyšetření. (Trachtová et al., 2006; Slezáková, 2010; Mikšová, 2006)

6.4 OŠETŘOVATELSKÝ PROCES

Do dnešní doby bylo zpracováno mnoho různých definic ošetřovatelského procesu. Společným cílem je komplexní výkon ošetřovatelské činnosti s důrazem co nejvíce zohledňovat individuální potřeby nemocného, řešit jeho problémy a předcházet jim. Samotný proces popisuje sérii plánovaných činností, které jsou zaměřeny na dosažení jistého konkrétního výsledku. (Tóhtová, 2009; Doenges, 2001).

Ošetřovatelský proces má pět fází, které na sebe vzájemně navazují a prolínají se. Každý krok je naprosto závislý na ostatních, překrývají se a stále se opakují.

1. Fáze první (zhodnocení): V této fázi provádíme sběr informací a hodnotíme zdravotní stav pacienta. Hledáme patologické procesy, které mohou negativně ovlivnit jeho stav. Metody, které používáme pro získání potřebných informací, zahrnují rozhovor, pozorování, fyzikální vyšetření, konzultaci se zdravotním personálem a zhodnocení zdravotnické dokumentace. Získané informace řadíme podle ošetřovatelských kritérií tak, aby bylo možné určit problémy pacienta a stanovit ošetřovatelskou diagnózu.
2. Fáze druhá (diagnostika): V této fázi zpracujeme analýzu ze získaných dat a stanovíme aktuální a potencionální problémy pacienta. Na jejich základě plánujeme další ošetřovatelskou péči.

3. Fáze třetí (plánování): V třetí fázi stanovíme cíle a plánujeme ošetrovatelské intervence. Do plánování zapojujeme podle možností a spolupráce i pacienta a jeho rodinu. Společně se snažíme stanovit způsoby, jak problémy pacienta nejefektivněji a nejrychleji vyřešit.

4. Fáze čtvrtá (realizace): Ve čtvrté fázi realizujeme plán péče. Při realizaci nepostupujeme automaticky, ale posuzujeme momentální stav pacienta. Pokud je to nutné, znovu zhodnotíme stav a nově vzniklé problémy a zvažujeme eventuelní změnu ošetrovatelského plánu.

5. Fáze pátá (hodnocení): V poslední fázi ošetrovatelského procesu hodnotíme, zda byly splněny stanovené cíle a jestli u pacienta došlo k požadovaným výsledkům. Pokud uznáme cíle za splněné, proces se ukončuje. Pokud se nepodařilo cíle splnit, celý proces se přehodnotí a znovu vytváříme plán, který aplikujeme. (Tóhtová, 2009).

Ošetrovatelský proces je výhodný v jasném směřování cílené péče. Usnadňuje rozhodování sestry a dává její práci jasný řád, jak postupovat při řešení problémů. Pacient se aktivně podílí na své péči. Ošetrovatelská péče je plánovaná, komplexní, zaměřená na všechny aspekty jeho života. Soustavné hodnocení a posuzování pacientových potřeb zabezpečuje vysokou úroveň ošetrovatelské péče. (Tóthová, 2009)

7 OŠETŘOVATELSKÝ PROCES U PACIENTA PO OPERACI KRČNÍ PÁTEŘE Z PŘEDNÍHO PŘÍSTUPU

Tato část zpracovává ošetřovatelský proces pacientky po operaci krční páteře. Posouzení podrobného stavu pacientky bylo provedeno podle interního materiálu školy Vysoká škola zdravotnická o.p.s. v Praze. Ošetřovatelské problémy byly posouzeny a zpracovány do ošetřovatelských diagnóz podle Taxonomie II. NANDA INTERNACIONAL 2012 – 2014 a seřazeny podle priority. Vytvořený ošetřovatelský plán byl realizován od 7. 12. do 15. 12 2014 po celou dobu hospitalizace pacientky.

IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE

Jméno a příjmení: X. Y.	Pohlaví: žena
Datum narození: 1976	Věk: 38
Adresa bydliště a telefon: X. Y.	
Adresa příbuzných: X. Y.	
ŘČ: 76XXXXXXXXX	Číslo pojišťovny: 111
Vzdělání: vyučená cukrářka	Zaměstnání: nezaměstnaná
Stav: svobodná	Státní příslušnost: ČR
Datum přijetí: 7. 12. 2014	Typ přijetí: plánované
Oddělení: Neurochirurgie – lůžkové oddělení	Ošetřující lékař: MUDr. XY

Důvod přijetí udávaný pacientem:

- Velmi časté dlouhodobé bolesti krční páteře a hlavy. Brnění pravé ruky.

Medicínská diagnóza hlavní:

- M501 Onemocnění krční meziobratlové ploténky s radikulopatií. Výhřez a osteofyty C5/6 vpravo.

Medicínské diagnózy vedlejší:

- E03.2 Hypothyreóza.

HODNOTY ZJIŠŤOVANÉ PŘI PŘÍJMU

TK: 110/70	Výška: 168cm
P: 80'	Hmotnost: 56kg
D: 14	BMI: 19,8
TT: 36,4	Pohyblivost: neomezená, pohybuje se bez obtíží
Stav vědomí: při vědomí, plně lucidní	Orientace místem, časem, osobou: plně orientovaná
Řeč, jazyk: plynulá, český	Krevní skupina: A Rh Pozitivní

Nynější onemocnění:

Pacientka byla dne 7. 12. 2014 přijata na standardní lůžkové oddělení neurochirurgické kliniky pro dlouhodobé bolesti v krční páteři s projekcí do pravé horní končetiny (lehká parestezie v oblasti palce a ukazováku). Anamnéza trvá přibližně 3 a půl roku. Od září 2014 došlo k progresi obtíží. Již v říjnu 2014 byla pacientka indikována k operačnímu řešení pro výhřez v úrovni C5/6 vpravo. Z rodinných důvodů výkon odložila. Při příjmu 7. 12. 2014 pacientka obtíže udává o něco mírnější, ale přetrvávající. Předoperační interní vyšetření absolvovala v místě bydliště. Pacientka byla přijata k operačnímu řešení výhřezu a osteofytů v oblasti krční páteře. První pooperační den bylo provedeno kontrolní RTG páteře a pacientka byla vertikalizována fyzioterapeutkou. Již od operace byla krční páteř imobilizována měkkým Schanzovým límcem. Aktuálně dne 10. 12. 2014 je pacientka třetí den po operaci. Krční páteř je trvale fixována Schanzovým límcem. Pacientka udává bolest škály VAS 3/10, která je tlumena analgetiky dle ordinace ošetřujícího lékaře. Lékařem byl odstraněn Redonův drén. Pacientka je chodící, orientovaná a soběstačná. Předoperační obtíže se upravují. Odstranění stehů a propuštění pacientky domácí péče je plánováno na 7. pooperační den 15. 12. 2015.

Informační zdroje:

- Pacientka, zdravotnický personál, zdravotnická dokumentace.

7.1 ANAMNÉZA

RODINNÁ ANAMNÉZA

Matka: Bezvýznamná anamnéza, prodělané běžné dětské nemoci, zdráva.

Otec: Bezvýznamná anamnéza, prodělané běžné dětské nemoci, zdrav.

Děti: Dcera prodělala běžné dětské nemoci, alergie na pyl.

OSOBNÍ ANAMNÉZA

Překonaná a chronická onemocnění:

- Poporodní toxikosa, nyní hypothyreóza.
- Opakované cystitidy.
- Od roku 1996 vyléčená drogová závislost (Pervitin).
- Poúrazová antiepileptická léčba cca 1,5 roku.

Hospitalizace a operace:

- Roku 1995 konisace děložního čípku.

Prodělané úrazy:

- Roku 1997 dopravní nehoda – vnitřní krvácení.
- V novorozeneckém věku fraktura ulny a radia, fraktura pravého femuru.

Transfúze: Žádné předchozí aplikované transfúze.

Očkování: Běžná povinná očkování.

Léková anamnéza (chronická medikace)

Název léku	Forma	Síla	Dávkování	Skupina
Euthyrox	tablety	50µg	1 - 0 - 0	Hormony

Alergologická anamnéza

Léky: Neudává.

Potraviny: Neudává.

Chemické látky: Neudává.

Jiné: Pylová alergie a peří.

Abúzy

Alkohol: Neudává.

Kouření: Neudává.

Káva: Občasně.

Léky: Neudává.

Jiné návykové látky: Do roku 1996 Pervitin, nyní vyléčena.

Gynekologická anamnéza

Menarché: Od 16 let.

Cyklus: Pravidelný.

Trvání: Okolo 5 - 6 dní.

Intenzita, bolesti: Střední, bolesti mírné.

PM: Naposledy 1. 12. 2014.

A: 1

UPT: 1

Antikoncepce: Neužívá.

Samovyšetření prsou: Neprovádí, spíše pouze u lékaře.

Poslední gynekologická prohlídka: Nepamatuje si. Přibližně před dvěma lety.

Sociální anamnéza

Stav: Svobodná.

Bytové podmínky: Bydlí v bytě s dcerou.

Vztahy, role a interakce: Matka, dcera, partnerka.

Záliby: Ruční práce, vaření.

Volnočasové aktivity: Procházky, péče o domácnost a dceru, výroba korálkové bižuterie.

Pracovní anamnéza

Vzdělání: Vyučená cukrářka.

Pracovní zařazení: Nezaměstnaná, registrovaná na pracovním úřadě.

Ekonomické podmínky: Podprůměrné.

Spirituální anamnéza

Religiózní praktiky: Ateista.

7.2 POSOUZENÍ SOUČASNÉHO STAVU ZU DNE 10. 12. 2014

POPIS FYZICKÉHO STAVU		
	Subjektivně	Objektivně
Hlava a krk	<i>Často mě bolívala hlava a za krkem.</i>	Hlava je normocefalická, bez deformit, na poklep nebolestivá, zornice jsou izokorické, skléry jsou anikterické, bulby jsou ve středním postavení, spojivky jsou prokrvené, jazyk plazí středem, bez poruchy polykání, uzliny nezvětšeny, štítná žláza nezvětšena. Pohyb šíje volný, náplň krčních žil v normě. Redonův drén byl dnes odstraněn. Rána je klidná, bez sekrece a známek zánětu.
Hrudník a dýchací systém	<i>Dýchá se mi dobře, nemám kašel ani rýmu.</i>	Hrudník symetrický, uzliny v podpaží nehmatné, poslechově dýchání čisté, počet dechů za minutu 16. Kyslík není třeba hradit, saturace 100%.
Srdce a cévní systém	<i>Nevím o žádných problémech.</i>	Srdeční akce pravidelná, pulz dobře hmatný na obou

		končetinách 80', tlak v normě 110/70 torr, dolní končetiny bez známek defektu, dobře prokrvené.
Břicho a gastrointestinální trakt	<i>Nemám žádné bolesti břicha ani jiné potíže, strava mi chutná, potíže s jídlem nemám.</i>	Břicho měkké, na poklep nebolestivé, bez nežádoucích útvarů. Játra a slezina nezvětšeny. Peristaltika na poslech v normě. Nauzeu ani zvracení pacientka nemá. Zácpou netrpí.
Vylučovací a pohlavní ústrojí	<i>Na stolici chodím pravidelně, menstruaci mám pravidelnou, s močením potíže nemám.</i>	Pacientka chodí na stolici pravidelně, močí spontánně čistou moč, cyklus má pravidelný.
Pohybový aparát	<i>Problémy s chozením a pohybem nemám, jen mě bolel krk a občas brněla pravá ruka, bylo to nepříjemné.</i>	Pacientka se pohybuje sama, bez kompenzačních pomůcek a opory. Pohyblivost je neomezená, jen lehká necitlivost a brnění v pravé horní končetině.
Nervový systém	<i>Dnes je 10. 12. 2014. Jsem v nemocnici na neurochirurgickém oddělení v Praze.</i>	Pacientka je při vědomí, orientovaná místem, časem a osobou. Paměť je v pořádku. Smyslová citlivost v normě, reflexy v pořádku.

Endokrinní systém	<i>Mám problém se štítnou žlázou, mám hypofunkci po porodu, jsem sledována na endokrinologii.</i>	Pacientka má v anamnéze hypofunkci štítné žlázy, pravidelně užívá hormonální substituci a je sledována v endokrinologické ambulanci.
Imunologický systém	<i>Mám alergii na pyl a peří.</i>	Lymfatické uzliny nezvětšeny, nebolestivé. Tonsily nezvětšeny, bez povlaku, alergická vyrážka nepřítomna. Bez výtoků z nosu.
Kůže a její adnexa	<i>Kůži mám dobrou, žádné odřeniny ani ekzémy nemám.</i>	Pacientka má kůži normální, bez defektů, hydratovanou, kožní turgor přiměřený.

AKTIVITY DENNÍHO ŽIVOTA			
	Doma	V nemocnici	Objektivně
Stravování	<i>Doma jím normálně, hlídám si váhu a jím menší porce, ale občas ujíždím na sladkém.</i>	<i>Jídlo je tu dobré, ale na můj vkus málo zeleniny. Jím tu trochu méně, protože preferuji lehčí kuchyni, než omáčky, které se tu vaří. Jídlo je tu na mě moc těžké.</i>	Pacientka má ordinovanou dietu číslo 3, racionální. Většinou nejí celé porce, ale příjem potravy je vyvážený.
Příjem tekutin	<i>Doma vypiji asi</i>	<i>Piji zde hlavně</i>	Pacientka je

	<i>2 litry, piji především vodu, džus, čaje, kávy vypiji asi tři hrnky denně.</i>	<i>balenou ochucenou vodu, čaj mi zde nechutná.</i>	dostatečně hydratovaná. Příjem tekutin je dostatečný.
Vylučování moče	<i>Močím normálně, bez potíží, netrpím na žádné záněty či infekce.</i>	<i>Močím stejně jako doma, nemám potíže.</i>	Pacientka nemá potíže s vyprazdňováním moče, je plně soběstačná.
Vylučování stolice	<i>Doma chodím na stolicí pravidelně jednou denně. Netrpím na zácpy ani průjmy.</i>	<i>Po operaci chodím jednou za dva dny, ale pravidelně, méně tu jím, jím i jinou stravu než doma.</i>	Pacientka soběstačná, stolice pravidelná, bez obtíží.
Spánek a bdění	<i>Budili mě bolesti, ale jinak jsem problém se spánkem neměla.</i>	<i>Po operaci se mi spí mnohem lépe, jen krční límec je trochu nepohodlný. Po dlouhé době jsem odpočatá.</i>	Pacientka při hospitalizaci neudává potíže se spánkem, cítí se odpočinutě.
Aktivita a odpočinek	<i>Doma jsem vytížená péčí o dceru, pomáhám ji s přípravou do školy, věnuji se koráلكové bžuterii. Přes den neodpočívám,</i>	<i>Trochu se tu nudím, není tu co dělat, hodně čtu a povídám si s ostatními pacienty.</i>	Pacientka hospitalizaci snáší dobře, je pozitivně naladěná z úspěšné operace.

	<i>ráda chodím na procházky.</i>		
Hygiena	<i>Hygienu jsem zvládala sama, bez potíží, horká voda ulevovala bolesti.</i>	<i>Hygienu zvládám dobře, jen se bojím, abych nehnula hlavou, když nemám límec.</i>	Pacientka zvládá hygienu sama, je soběstačná, velmi opatrná při manipulaci s límcem.
Samostatnost	<i>Jsem samostatná, nikdo mi nepomáhá.</i>	<i>Ze začátku mi poradili sestřičky co s límcem, teď už zvládám vše sama.</i>	Pacientka je plně samostatná a soběstačná.

POSOUZENÍ PSYCHICKÉHO STAVU		
	Subjektivně	Objektivně
Vědomí	<i>Jsem při vědomí.</i>	Pacientka je plně při vědomí, plně a jasné
Orientace	<i>Jsem orientovaná časem i místem.</i>	Pacientka plně orientovaná, místem, časem a osobou.
Nálada	<i>Jsem ráda, že mám operaci za sebou, bolest je snesitelná a potíže se zlepšují, těším se domů a na lázně.</i>	Pacientka je optimistická, náladově stabilní.
Dlouhodobá paměť	<i>Myslím, že si dobře pamatuju věci z minulosti.</i>	Pacientka nemá problémy s dlouhodobou pamětí.

Krátkodobá paměť	<i>Nemám žádný problém.</i>	Pacientka má krátkodobou paměť v pořádku
Myšlení	<i>Přemýšlím o všem možném, hodně se těším domu na dceru a na přítele.</i>	Pacientka myslí jasně, pozitivně.
Temperament	<i>Myslím, že jsem optimista.</i>	Pacientka je spíše submisivní, optimistická, extrovertní.
Sebehodnocení	<i>Tak to nevím. (smích)</i>	Pacientka působí pozitivně, vyrovnaně, má radost z povedené léčby.
Vnímání zdraví	<i>Léčím se s nemocnou štítnou žlázou a mám za sebou několik úrazů. Teď po operaci se cítím mnohem lépe, zmizeli problémy s bolestí.</i>	Pacientka své zdraví vnímá objektivně, převládá pozitivní myšlení.
Vnímání zdravotního stavu	<i>Můj zdravotní stav je asi normální a přiměřený věku, nemyslím, že by byl hodně špatný.</i>	Pacientka vnímá svůj stav realisticky a přijímá ho jaký je, projevuje snahu o zlepšení.
Reakce na onemocnění a prožívání onemocnění	<i>Problémy jsem měla dlouhodobě, ze začátku jsem byla vystrašená, ale teď už mám radost, že se to zlepšuje.</i>	Pacientka je optimistická z ústupu dlouhodobých potíží.
Reakce na hospitalizaci	<i>Hospitalizace byla plánovaná, nemám s ní problém.</i>	Pacientka je s hospitalizací smířená.

Adaptace na onemocnění	<i>Onemocnění se už asi nevrátí, budu si dávat pozor.</i>	Pacientka věří v plné uzdravení a plánuje dostatečnou prevenci.
Projevy jistoty a nejistoty	<i>Myslím, že se už nemám čeho bát.</i>	Pacientka si je jistá budoucností, nepocítuje strach
Zkušenosti z předcházející hospitalizací	<i>Byla jsem už několikrát hospitalizovaná v nemocnici, nemám vyloženě špatné zkušenosti, jen personál je někdy nepříjemný. Zde jsou sestřičky hodné.</i>	Pacientka vyjádřila pozitivní zkušenosti s předchozími hospitalizacemi, personálu důvěřuje.

POSOUZENÍ SOCIÁLNÍHO STAVU		
Komunikace – verbální	<i>Myslím, že nemám problém s komunikací s ostatními lidmi.</i>	Pacientka je velmi komunikativní, nejsou bariéry v komunikaci.
Komunikace – neverbální	<i>Vím, že hodně mrkám, když jsem rozrušená.</i>	Pacientka se při komunikaci projevuje normální mimikou a gesty při komunikaci.
Informovanost o onemocnění	<i>Pan doktor mi všechno hezky vysvětlil, i když některým odborným termínům jsem nerozuměla.</i>	Pacientka je o svém onemocnění a léčbě informována.
Informovanost o onemocnění	<i>Našla jsem si hodně věcí na internetu, lékař i sestřičky mi také hodně vysvětlily.</i>	Pacientka je informována o průběhu hospitalizace a všech vyšetřeních, s léčbou

		souhlasí.
Informovanost o budoucích vyšetřeních	<i>Lékař mi řekl, že půjdu potom na rentgen.</i>	Pacientka je informována o všech vyšetřeních.
Informovanost o léčbě a dietě	<i>Nemám žádné dietní omezení, jen před operací jsem nesměla jíst a pít.</i>	Pacientka je informována o své dietě, a dodržuje ji.

SOCIÁLNÍ ROLE A JEJICH OVLIVNĚNÍ NEMOCI, HOSPITALIZACÍ A ZMĚNOU ŽIVOTNÍHO STYLU V PRŮBĚHU NEMOCI A HOSPITALIZACE		
	Subjektivně	Objektivně
Primární role (role související s věkem a pohlavím)	<i>Jsem žena a je mi 38 let.</i>	Žena, 38 let.
Sekundární role (role související s rodinou a společenskými funkcemi)	<i>Jsem maminka, dcera, přítelkyně a jsem nezaměstnaná.</i>	Matka, partnerka, nezaměstnaná, hospitalizace neovlivňuje sociální role pacientky.

Zdroj: VYSOKÁ ŠKOLA ZDRAVOTNICKÁ o. p. s 2015

MEDICÍNSKÝ MANAGEMENT

Ordinovaná vyšetření:

- Pooperační RTG snímek dne 9. 12. 2014.

Výsledky:

- RTG snímek 9. 12. 2014 – Zřetelná náhrada meziobratlové ploténky C5/6, klec Cespace 4mm ve vyhovujícím postavení. Napřímení krční lordózy. Viditelná drenáž.

Konzervativní léčba: Analgetika, RHB.

Dieta: č. 3, racionální dieta

Výživa: Enterální, pravidelná, vyvážená.

Pohybový režim: Neomezen s krční ortézou.

RHB: Kineziologický rozbor, nácvik vstávání, chůze, léčebná tělovýchova při základním onemocnění, edukační instruktáž před dimisí.

Medikamentózní léčba:

Název léku	Forma/cesta podání	Síla	Dávkování	Skupina
Fraxiparine	s. c.	0,4mg	0-0-0-1	Antikoagulancia
Dolsin	i. m.	100mg	Dle potřeby	Analgetikum

Chirurgická léčba (výkon, kdy): Přední diskektomie, exstirpace výhřezu a snesení osteofytů C5/6 vpravo, zavedení klece Cespace dne 8. 12. 2014.

SITUAČNÍ ANALÝZA KE DNI 10. 12. 2014

Pacientka je druhý den po operaci výhřezu krční páteře v úrovni C5/6 vpravo z předního přístupu výhřezu v oblasti C5/6 vpravo. Je orientovaná, chodící, soběstačná, bolest v ráně (udává hodnoty na stupnici VAS 3/10) a na analgetika reaguje dobře. Operační rána se nachází na krku, je dlouhá přibližně 5cm. Rána je klidná, bez známek infekce, bez sekrece a zarudnutí, ošetřena Betadine roztokem a přelepena sterilním krytím. Z rány byl dnes odstraněn Redonův drén, který odváděl minimální množství sangvinozní tekutiny. Neustále nosí měkký Schanzův límec omezující pohyb hlavy, který sundává jen na dobu, při níž vykonává hygienu. Parestezie na pravé ruce po operaci ustoupily, nyní je bez obtíží. Bolestivé polykání po operaci vymizelo. Denně probíhá rehabilitace s fyzioterapeutkou, udává lehké bolesti šíje po přeležení, je pro ni nepohodlné spát s krčním límcem. Nevyžaduje žádnou speciální ošetrovatelskou péči, jednou denně je prováděn převaz operační rány. Dále probíhá kontrola fyziologických funkcí dvakrát denně. Pacientka je afebrilní, fyziologické funkce má v normě.

8 OŠETŘOVATELSKÉ DIAGNÓZY

STANOVENÍ OŠETŘOVATELSKÝCH DIAGNÓZ A JEJICH USPOŘÁDÁNÍ
PODLE PRIORIT dne 10. 12. 2014

Aktuální diagnózy:

- Akutní bolest 00132 v souvislosti s operační ránou projevující se verbalizací a mimikou.
- Narušená integrita kůže 00046 v souvislosti s operační ránou projevující se bolestí.
- Zhoršená tělesná pohyblivost 00085 v souvislosti s omezením pohyblivosti hlavy krčním límcem projevující se sníženým komfortem a verbalizací.
- Zhoršený komfort 00214 z důvodu nutnosti neustále nosit krční límec projevující se zhoršenou náladou a verbalizací.

Potencionální diagnózy:

- Riziko krvácení 00206 v souvislosti s operační ránou.
- Riziko infekce 00004 v souvislosti s operační ránou a ránou po výstupu drenáže.

OŠETŘOVATELSKÁ DIAGNÓZA

Název + kód: Akutní bolest 00132

Doména: 12, Komfort

Třída: 1 Tělesný komfort

Definice: Nepříjemný smyslový a emoční zážitek vycházející z aktuálního nebo potencionálního poškození tkáně nebo popsany pomocí termínů pro takové poškození (Mezinárodní asociace pro studium bolesti); náhlý nebo pomalý nástup libovolné intenzity od mírné po silnou, s očekávaným nebo předvídatelným koncem s trváním kratším než 6 měsíců.

Priorita: Vysoká.

Určující znaky:

- Expresivní chování (vzdychání).
- Verbalizace.

- Výrazy v obličeji mimika a gestikulace.
- Pozorované známky bolesti, únavnost, nechut' k jídlu.
- Vyhledávání úlevové polohy.
- Na škále bolesti VAS hodnocení 3/10.
- Vyšší krevní tlak.

Související faktory:

- Operační rána v oblasti krku.

Cíl krátkodobý:

- Zmírnění bolesti do 1 hodiny o 2 stupně podle VAS škály bolesti.

Cíl dlouhodobý:

- Pacientka nebude pociťovat žádnou bolest do 3 dnů.

Priorita: Vysoká.

Očekávané výsledky:

- Za hodinu bude pacientka pociťovat úlevu od bolesti na vizuální škále bolesti stupně 1.
- Analgetika ordinovaná lékařem budou podávána přesně dle rozpisu.
- Pacientka bude poučena o úlevové poloze do 10 minut.
- Vitální funkce se ustálí na normu do 3 hodin.

Plán intervencí:

- Okamžité zajištění klidného prostředí a edukace o úlevové poloze – všeobecná sestra.
- Posouzení bolesti včetně místa, charakteru bolesti, četosti a závažnosti, posouzení příčin bolesti do jedné hodiny – všeobecná sestra.
- Pozorování neverbálního vyjadřování bolesti v průběhu několika dnů – všeobecná sestra.
- Sledování základních životních funkcí pacientky a jejich změny během nástupu bolesti – všeobecná sestra.
- Informování lékaře o změnách stavu a bolesti ihned v rozpoznání jejich vzniku – všeobecná sestra.
- Zaznamenání informací o intenzitě bolesti a podání analgetik a jejich účincích do zdravotnické dokumentace ihned po podání – všeobecná sestra.

Realizace:

- 14:15 byla pacientka přijata z operačního sálu. Udává bolest na škále VAS 3/10. Bolest byla projevována verbalizací, mimikou, hledáním vhodné polohy. Krevní tlak byl naměřen 138/88 torr.
- 14:35 byla podána analgetika dle ordinace ošetřujícího lékaře.
- 14: 45 pacientce bylo zajištěno dostatečně klidné prostředí k odpočinku a uvolnění pro úlevu od bolesti.
- 15:10 byla znovu zhodnocena intenzita bolesti a stanovena na hodnotu 1/10 dle škály VAS. Krevní tlak byl naměřen 127/68 torr.
- Následující dny: Pacientka si v případě potřeby řekla o analgetika, charakterizovala bolest a její intenzitu dle škály VAS. Na bolest jsme se pravidelně dotazovali.

Hodnocení:

- Pacientka do hodiny po podání analgetik udávala úlevu od bolesti, zvládla najít vhodnou úlevovou polohu a včas požádala o podání analgetik, před plným propuknutím bolesti. Po třech dnech pacientka udávala, že je bez bolesti.

OŠETŘOVATELSKÁ DIAGNÓZA

Název + kód: Narušená integrita kůže 00046

Doména: 11, Bezpečnost/ochrana

Třída: 2, Fyzické poškození

Definice: Změna v epidermis anebo dermis.

Určující znaky:

- Destrukce vrstev kůže
- Narušení kožního povrchu

Související faktory:

- Mechanické faktory v souvislosti s operací.
- Řez kůží.

Cíl krátkodobý:

- Každý den bude operační rána sterilně převázána, bez známek infekce a zánětu.

Cíl dlouhodobý:

- Operační rána se zhojí bez známek zánětu a dalších komplikací.

Priorita: Vysoká.

Očekávané výsledky:

- Rána bude bez známek infekce, nebolestivá a dobře srostlá.

Plán intervencí:

- Posouzení kvalit operační rány, zhodnocení, sekrece, bolestivosti, krvácení, zarudnutí či otoku při každém převazu (jednou denně) – všeobecná sestra.
- Informování lékaře o změnách v operační ráně ihned po jejich vzniku – všeobecná sestra.
- Edukace pacientky a nutnosti sterilního chování v oblasti operační rány a prevenci zanesení infekce ihned po zotavení pacientky po anestezii – všeobecná sestra.
- Zajištění dostatečné hydratace a výživy pro podporu lepšího hojení každý den – všeobecná sestra.
- Informování lékaře o případných změnách v oblasti operační rány ihned po jejich vzniku – všeobecná sestra.
- Zápis o informacích o stavu rány do zdravotnické dokumentace ihned po převazu rány – všeobecná sestra.

Realizace:

- Pacientka byla poučena v den operace o preventivním chování pro zabránění vzniku infekce.
- Každý den při převazu byl zhodnocen stav operační rány a zaznamenán stav do zdravotnické dokumentace.
- Pacientce byl každý den zajištěn dostatečný pitný režim a stravování.
- Převaz byl prováděn denně. Po odstranění předešlého krytí byla rána dezinfikována Betadine roztokem a přelepena novým krytím. Během převazu byla dodržována sterilita.

Hodnocení:

- Operační rána pacientky byla každý den kontrolována všeobecnou zdravotní sestrou při pravidelném převazu. Operační rána byla klidná, růžová a bez sekrece nebo krvácení. Pacientka neudávala žádné nepříjemné pocity nebo větší bolestivost v oblasti operační rány. Pacientka dostatečně jedla a pila. Do rány po dobu hospitalizace až do zhojení a odstranění stehů nebyla zanesena infekce.

OŠETŘOVATELSKÁ DIAGNÓZA

Název + kód: Zhoršená tělesná pohyblivost 00085

Doména: 4, Pohyblivost/odpočinek

Třída: 2, Aktivita/cvičení

Definice: Omezení nezávislého cíleného tělesného pohybu těla či jedné nebo více končetin.

Určující znaky:

- Omezený rozsah pohybu z důvodu omezení krčným límcem.

Související faktory:

- Bolest.
- Naordinované omezení pohybu.

Cíl krátkodobý:

- Pacientka pochopí důvod naordinovaného omezení krčným límcem.

Cíl dlouhodobý:

- Pacientka se přizpůsobí a naučí se sebeobsluže s tímto omezením.

Priorita: Střední.

Očekávané výsledky:

- Pacientka si v krátké době osvojí sebeobsluhu s krčným límcem a nebude ji omezovat v každodenních pohybech.

Plán intervencí:

- Pacientka bude v den operace poučena o nutnosti fixace krčným límcem – všeobecná sestra.
- Nácvik manipulace a pohybu bez límce, nácvik sebeobsluhy druhý den po operaci – všeobecná sestra, fyzioterapeut.
- Pacientka bude edukována o rizicích spojených se špatnou manipulací s límcem a nenošení krčního límce – všeobecná sestra, lékař, fyzioterapeut.

Realizace:

- V den operace byla pacientka edukována o nutnosti nasazení krčního límce během operace a nutnosti jeho nošení během léčby.
- Druhý den po operaci byla v 10:15 pacientka navštívena fyzioterapeutem a edukována o manipulaci s límcem. Fyzioterapeutem byl s pacientkou proveden nácvik základních dovedností.

- Následující dny pacientka cvičila léčebný tělocvik s fyzioterapeutem a sama před zrcadlem manipulovala s límce při hygieně.
- V případě potřeby byla pacientka ve své manipulaci opravena, či jí byla poskytnuta rada.

Hodnocení:

- Pacientka velmi rychle pochopila manipulaci s límcem, možná rizika spojená s nedodržováním režimu i potřebu nosit límec po dobu léčby. Od druhého dne pacientka zvládala manipulaci s límcem a velmi rychle si osvojila sebeobsluhu i přes toto omezení. Léčebný tělocvik pacientka cvičila i v nepřítomnosti fyzioterapeuta.

OŠETŘOVATELSKÁ DIAGNÓZA

Název + kód: Zhoršený komfort 00214

Doména: 12, Komfort

Třída: 1, Tělesný komfort

Definice: Vnímaný nedostatek uvolnění, úlevy a transcendentnosti ve fyzických, psychospirituálních, environmentálních, kulturních a sociálních dimenzích.

Určující znaky:

- Strach
- Pocit diskomfortu
- Pocit svědění,

Související faktory:

- Naordinované omezení pohybu, krční límec

Cíl krátkodobí:

- Pacientka pochopí důvody naordinovaného omezení hybnosti krční páteře.

Cíl dlouhodobý:

- Pacientka si zvykne na přiložený krční límec a nebude ho odkládat po dobu léčby.

Priorita: Střední.

Očekávané výsledky:

- Pacientka se naučí manipulaci s krčním límcem.
- Osvojení péče o kůži pod krčním límcem.

Plán intervencí:

- Pacientka bude poučena o nutnosti omezení hybnosti krčním límcem v den operace – všeobecná sestra.
- Pacientka bude poučena o péči o kůži pod límcem a prevenci podráždění a opruzenin druhý den po operaci – všeobecná sestra.
- Pacientka se naučí cviky pro uvolnění páteře a šíjového svalstva do dne dimise – fyzioterapeut.

Realizace:

- V den operace byla pacientka poučena o nutnosti přiložení krčního límce a fixaci krční páteře.
- První pooperační den byla pacientka fyzioterapeutem naučena manipulaci s límcem, jak jej sejmout a nasadit.
- Pacientka byla poučena a byl proveden nácvik ošetření kůže roztokem Jarisch pro zabránění svědění a zapaření kůže.
- Od druhého dne hospitalizace až po den propuštění pacientka cvičila s fyzioterapeutem izometrické cviky a léčebný tělocvik pro uvolnění šíje.

Hodnocení:

- Pacientka dobře pochopila důvody fixace krční páteře a možná rizika nedodržení, osvojila si manipulaci s krčním límcem a ošetření kůže. Denně cvičila izometrické cviky a léčebný tělocvik. Pacientka po čtyřech dnech udávala, že se cítí lépe a límec už jí tolik nevadí.

OŠETŘOVATELSKÁ DIAGNÓZA

Název + kód: Riziko krvácení 00206

Doména: 11, Bezpečnost/ochrana

Třída: 2, Fyzické poškození

Definice: Riziko snížení množství krve, které může ohrozit zdraví.

Určující znaky:

- Poškození integrity kůže operační ránou.

Rizikové faktory:

- Infekce rány,
- Rozpad rány.
- Nedostatečné zhojení.
- Podávání antikoagulancií.

- Nešetrný pohyb.

Cíl krátkodobý:

- Pacientka bude poučena o nutnosti nemanipulovat s okolím rány.

Cíl dlouhodobý:

- Rána do doby zhojení nebude krváčet, předejde se neopatrnému zacházení s ránou.

Priorita: Vysoká.

Očekávané výsledky:

- Rána se zhojí bez komplikací krvácení.
- Pacientka a zdravotnický personál budou s ránou manipulovat šetrně.

Plán intervencí:

- Pacientka bude poučena o nemanipulování s ránou, o nepohybování s hlavou a šetrném zacházení a opatrnosti při hygieně a oblékání v den operace – všeobecná sestra.
- Personál bude s ránou při každém převazu manipulovat šetrně – všeobecná sestra.

Realizace:

- V den operace byla pacientka poučena o manipulaci s ránou.
- Rána byla převazována šetrně, bez tlaku či prudkých pohybů, především bylo dáváno pozor při odlepování náplasti.

Hodnocení:

- Pacientka pochopila edukaci o manipulaci s ránou a dávala si pozor při hygieně a oblékání. Při převazech nedošlo k poškození rány. Rána se zhojila bez komplikací a krvácení.

OŠETŘOVATELSKÁ DIAGNÓZA

Název + kód: Riziko infekce 00004

Doména: 11, Bezpečnost/ochrana

Třída: 1, Infekce

Definice: Zvýšené riziko napadené patogenními organizmy.

Rizikové faktory:

- Nedostatek znalostí, jak se nevystavovat patogenům.
- Traumatizovaná tkáň z důsledku operační rány.

- Prostředí se zvýšeným výskytem patogenů.

Cíl krátkodobý:

- Pacientka pochopí rizika a prevenci infekce.

Cíl dlouhodobý:

- Po dobu hospitalizace pacientku neohrozí infekce zanesená do operační rány.

Priorita: Vysoká.

Očekávané výsledky:

- Pacientka i personál se budou chovat přísně asepticky při manipulaci v okolí operační rány.
- Operační rána se po dobu hospitalizace zhojí bez infekce.

Plán intervencí:

- Pacientka bude poučena o riziku infekce operační rány v den operace – všeobecná sestra.
- Personál bude dodržovat přísnou sterilitu při převazech a manipulaci v oblasti operační rány při každé příležitosti – všeobecná sestra, lékař, ostatní nelékařský personál.

Realizace:

- V den operace byla pacientka edukována o nutnosti aseptického chování v manipulaci s ránou.
- Ostatní zdravotnický personál byl poučen o prevenci infekce u této pacientky.
- Převaz rány byl prováděn přísně sterilně za použití sterilních nástrojů a rána byla dezinfikována roztokem Betadine.
- Denně bylo kontrolováno místo operační rány zdravotnickým personálem a dotazováno na pocity v okolí rány a případné známky zánětu nebo infekce.

Hodnocení:

- Pacientka pochopila poučení o prevenci infekce, s ránou nijak nemanipulovala a dodržovala aseptické podmínky. Zdravotnický personál se choval sterilně a byl poučen o prevenci vzniku infekce. Po dobu hospitalizace se infekce u pacientky neobjevila, rána se zhojila bez komplikací.

9 CELKOVÉ ZHODNOCENÍ PÉČE

Pacientka byla přijata dne 7. 12. 2014 na standardní oddělení neurochirurgické kliniky k extirpaci výhřezu C5/6 vpravo. Během hospitalizace podstoupila chirurgickou léčbu, po jejímž absolvování se jí znatelně ulevilo od dlouhodobých bolestí v oblasti krční páteře a zároveň odezněly parestézie pravé horní končetiny. První pooperační den po operaci podstoupila kontrolní RTG snímek, který ukázal příznivou polohu implantátu a byla vertikalizována. Druhý pooperační den byl pacientce odstraněn Redonův drén. Od operace pacientka nosí nepřetržitě měkký Schanzův krční límec, který ji ze začátku omezoval, ale postupně si na něj zvykla a zvládla péči o okolí rány včetně límce. Límec byl odkládán pouze po dobu osobní hygieny a vyšetření. Pacientka od operace udávala bolesti dle škály VAS 3/10 a byla jí podávána analgetika dle ordinací lékaře. Během hojení rány nedošlo k žádným komplikacím. Propuštěna byla dne 15. 12. 2014 do domácího ošetřování. Téhož dne jsme odstranili stehy z operační rány. Celková hospitalizace pacientky byla standardní a bezproblémová. Odcházela do domácí péče bez bolestí, se zhojenou operační ránou a bez předchozích obtíží. Parestézie pravé horní končetiny a bolesti krční páteře vymizely již během hospitalizace. Pacientku jsme předali do péče praktického lékaře a spádového neurologa a doporučili jsme jí následnou lázeňskou a rehabilitační péči.

10 DOPORUČENÍ PRO PRAXI

U pacienta po operaci krční páteře především sledujeme fyziologické funkce, hybnost končetin, pokrvení končetin, bolest a prosáknutí rány. K pacientovi bychom měli být trpěliví, protože mnoho pacientů vnímá nutnost fixace límcem jako osobní dyskomfort. Vznik pooperačních komplikací může být náhlý, nesmíme tedy spoléhat, že pokud se pacientovi nedělo nic dosud, bude to tak i nadále. Během hospitalizace by se sestra měla chovat profesionálně a zodpovědně. Udávané subjektivní obtíže nezlehčujeme. Sestra by pacientovi měla být stále na blízku.

Doporučení pro zdravotnický personál:

- Dostatečně edukujeme pacienta v oblasti jeho onemocnění, podáváme mu přesné informace o léčbě a preventivních opatřeních.
- Rozpoznáváme možné komplikace spojené s onemocněním a umíme jim předcházet.
- Neustále se vzděláváme a získáváme nové poznatky z oblastí, ve kterých se pohybujeme.
- Dbáme na vytvoření komplexního ošetrovatelského plánu zaměřeného na všechny životní aspekty pacienta a jeho potřeby.

Doporučení pro pacienty:

- Pacienti s onemocněním krční páteře by se po operaci měli zaměřit na prevenci další progresu degenerativního onemocnění jak u operovaného tak i ostatních segmentů páteře.
- Pacienti by se měli zajímat o danou problematiku a zjistit si co nejvíce informací o svém onemocnění.
- Pacient se nemá bát svěřit se lékaři a zdravotnickému personálu se svými problémy a strachem, aby mu mohli co nejefektivněji pomoci.
- Pacient by měl dodržovat rehabilitační režim i po propuštění do domácí péče.
- Pacientům se nedoporučuje podceňovat nutnost fixace krční páteře a odkládání krčního límce dříve, než určí lékař i v případě, že mají pocit, že je krční páteř nebolí a je již v pořádku.

ZÁVĚR

Tato práce byla zaměřena na péči o pacientku s diagnózou degenerativního onemocnění krční páteře. Cílem bakalářské práce bylo přiblížení problematiky tohoto onemocnění a jeho možné řešení a specifika ošetrovatelské péče. Dále seznámení laické veřejnosti s tímto onemocněním a s charakteristikou ošetrovatelské péče u operace krční páteře.

Práce byla rozdělena na dvě části. V první části je popisována teoretická stránka choroby, anatomie a patofyziologie krční páteře, rozdělení příčin onemocnění, diagnostika, léčba, předoperační a pooperační péče, rehabilitace a především specifika ošetrovatelské péče.

Druhá část byla zaměřena na popis ošetrovatelského procesu u konkrétní pacientky, stanovených ošetrovatelských diagnóz a jejich realizaci. Ošetrovatelský proces byl zpracováván na standardním oddělení neurochirurgické kliniky a vyhodnocován podle modelu NANDA I Taxonomie II. V kazuistice jsou popisovány veškeré informace o pacientce, které byly získány na základě komunikace, pozorováním pacientky a zdravotnického týmu. V závěru práce je popsáno celkové zhodnocení stavu pacientky a doporučení pro zdravotnický personál i osoby léčící se s tímto onemocněním.

Stav pacientky byl po výkonu výrazně zlepšen. Byla propuštěna do domácího ošetřování. Po třech měsících absolvovala RTG kontrolu s příznivou prognózou. Pacientka bude dále rehabilitovat a podstoupí lázeňskou léčbu.

SEZNAM POUŽITÉ LITERATURY

AMBLER, Z.: *Základy neurologie*. 6., přepracované a doplněné vydání. Praha: Galén, 2006. 351 s. ISBN 80-7262-433-4.

Degenerative Disc Disease Health Center. SPINE-HEALT.COM. [online]. 1999 - 2015, 2015 [cit. 2015-03-14]. Dostupné z: <http://www.spine-health.com/conditions/degenerative-disc-disease>

DOENGES, Marilyn E. a Mary Frances MOORHOUSE, 2001. *Kapesní průvodce zdravotní sestry. 2. přeprac. a rozšíř. vyd.* Praha: Grada. 565 s. ISBN 80-247-0242-8.

DYLEVSKÝ, I.: *Speciální kineziologie*. 1. vydání. Praha: Grada Publishing, 2009. 180 s. ISBN 978-80-247-1648-0.

HART, Radek. *Degenerativní onemocnění páteře*. 1. vyd. Praha: Galén, 2014, 291 s. ISBN 9788074920677.

CHALOUPKA, R., VALIŠ, P., VLACH, P.: *Možnosti operačního léčení cervikální spondylogenní myelopatie*. Neurologie pro praxi. Březsko: Solen, 2002. Roč. 3, č. 1, s. 13-16. ISSN 1213-1814

KADAŇKA, Z. et al.: *Léčba spondylogenní myelopatie - standard či problém? Pohled neurologa a neurochirurga*. Neurologie pro praxi. Březsko: Solen, 2002. Roč. 3, č. 1, s. 28-32. ISSN 1213-1814

KADAŇKA, Z.: *Spondylogenní cervikální myelopatie*. Česká a slovenská neurologie a neurochirurgie: časopis českých a slovenských neurologů a neurochirurgů. Praha: Česká lékařská společnost J. E. Purkyně, 2010. Roč. 73/106, s. 209-225. ISSN 1210-7859.

KALTOFEN, K. *Degenerativní onemocnění krční páteře a možnosti chirurgické léčby*. Neurologie pro praxi 2008; 9(3), 140-144

KASÍK, J.: *Vertebrogenní kořenové syndromy: diagnostika a léčba*. 1. vydání. Praha: Grada Publishing, 2002. 224 s. ISBN 80-247-0142-1.

KOLÁŘ, Pavel. *Rehabilitace v klinické praxi*. Praha: Galén, 2009, ISBN 978-807-2626-571.

MIKŠOVÁ, Zdeňka. *Kapitoly z ošetrovatelské péče I*. Aktualiz. a dopl. vyd. Praha: Grada, 2006, 248 s. ISBN 8024714426.

NÁHLOVSKÝ, Jiří. *Neurochirurgie*. 1. vyd. Praha: Galén, 2006, 581 s. ISBN 8072623192.

NĚMCOVÁ, Jitka a kol., 2013. *Skripta k předmětům Výzkum v ošetrovatelství, Výzkum v porodní asistenci a Seminář k bakalářské práci*. Plzeň: NAVA TISK, s. r. o. 106 s. ISBN 978-80-902876-9-3.

Ošetrovatelská dokumentace [online]. Vysoká škola zdravotnická: Sharepoint. © 2008. [cit. 2015-01-17]. Dostupné z:
<https://sharepoint.vszdrav.cz/Poklady%20k%20vuce/Ošetrovatelské%20dokumentace.aspx>

Ošetrovatelské diagnózy: definice & klasifikace: 2012-2014 = Nursing diagnoses : definitions and classification : 2012-2014. 1. české vyd. Editor T Herdman. Praha: Grada, 2013, 550 s. ISBN 9788024743288.

REPKO, Martin. *Perioperační péče o pacienta v ortopedii*. Vyd. 1. Brno: Národní centrum ošetrovatelství a nelékařských zdravotnických oborů, 2012, 186 s. ISBN 978-80-7013-549-5.

ROKYTA, Richard, 2009-2010. *Somatologie*. 1. vyd. Praha: Wolters Kluwer Česká republika. 3 sv. ISBN 978-80-7357-454-3.

SCHREIBER, Michal. *Funkční somatologie*. Vyd. 1. Jinočany: H & H, 1998, 467 s. ISBN 8086022285.

ŠTULÍK, Jan, aj. *Poranění krční páteře*. 1. vyd. Praha: Galén, 2010. 279 s. ISBN 978-80-7262-685-4.

TÓTHOVÁ, Valérie, 2009. *Ošetrovatelský proces a jeho realizace*. 1. vyd. Praha: Triton. 159 s. ISBN 978-80-7387-286-1.

TRACHTOVÁ, E. a D. MASTILIAKOVÁ a G. FOJTOVÁ, 2006. *Potřeby nemocného v ošetrovatelském procesu*. Brno: Národní centrum ošetrovatelství a nelékařských zdravotnických oborů. ISBN 80-701-3324-4

VÉLE, F.: *Kineziologie: přehled klinické kineziologie a patokineziologie pro diagnostiku a terapii poruch pohybové soustavy*. 2., rozšířené a přepracované vydání. Praha: Triton, 2006. 375 s. ISBN 80-7254-837-9.

ČIHÁK, R.: *Anatomie 1*. 2., upravené a doplněné vydání. Praha: Grada Publishing, 2001. 516 s. ISBN 80-7169-970-5.

SLEZÁKOVÁ, Lenka. *Ošetrovatelství v chirurgii II*. 1. vyd. Praha: Grada, 2010, 300 s. ISBN 9788024731308.

ČIHÁK, R.: *Anatomie 3*. 2., upravené a doplněné vydání. Praha: Grada Publishing, 2004. 692 s. ISBN 80-247-1132-X

VOKURKA, Martin a Jan HUGO. *Velký lékařský slovník* [online]. 8. vydání. Praha: Maxdorf, 2009, ISBN 978-80-7345-166-0. Dostupné také z: <http://lekarske.slovníky.cz/>

PŘÍLOHY

Příloha A – Předoperační MR 9/2014

Příloha B – Pooperační kontrolní RTG (přední) 12/2015

Příloha C – Pooperační kontrolní RTG (bočné) 12/2015

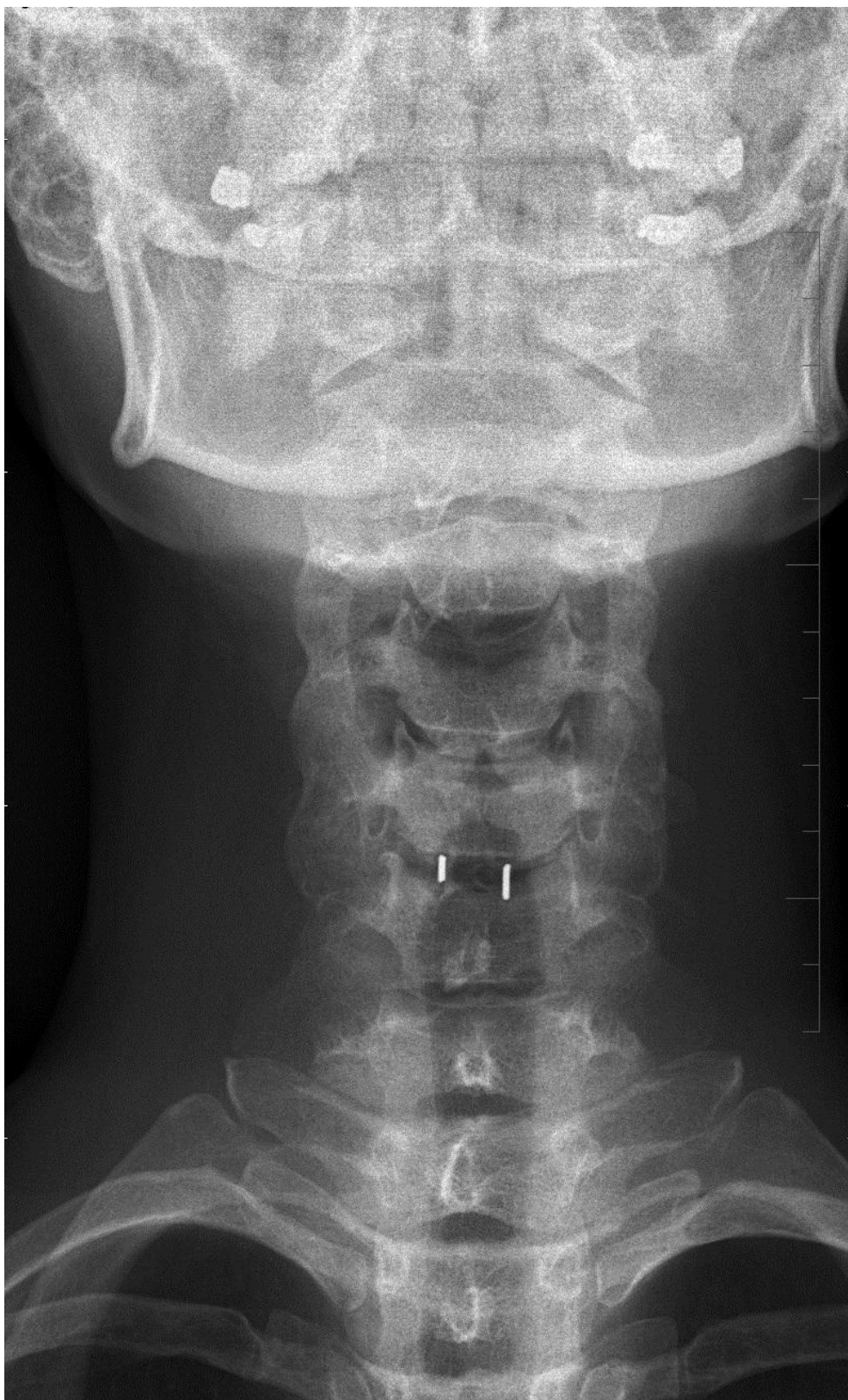
Příloha D – Stupnice bolesti VAS

Příloha A – Předoperační MR 9/2014



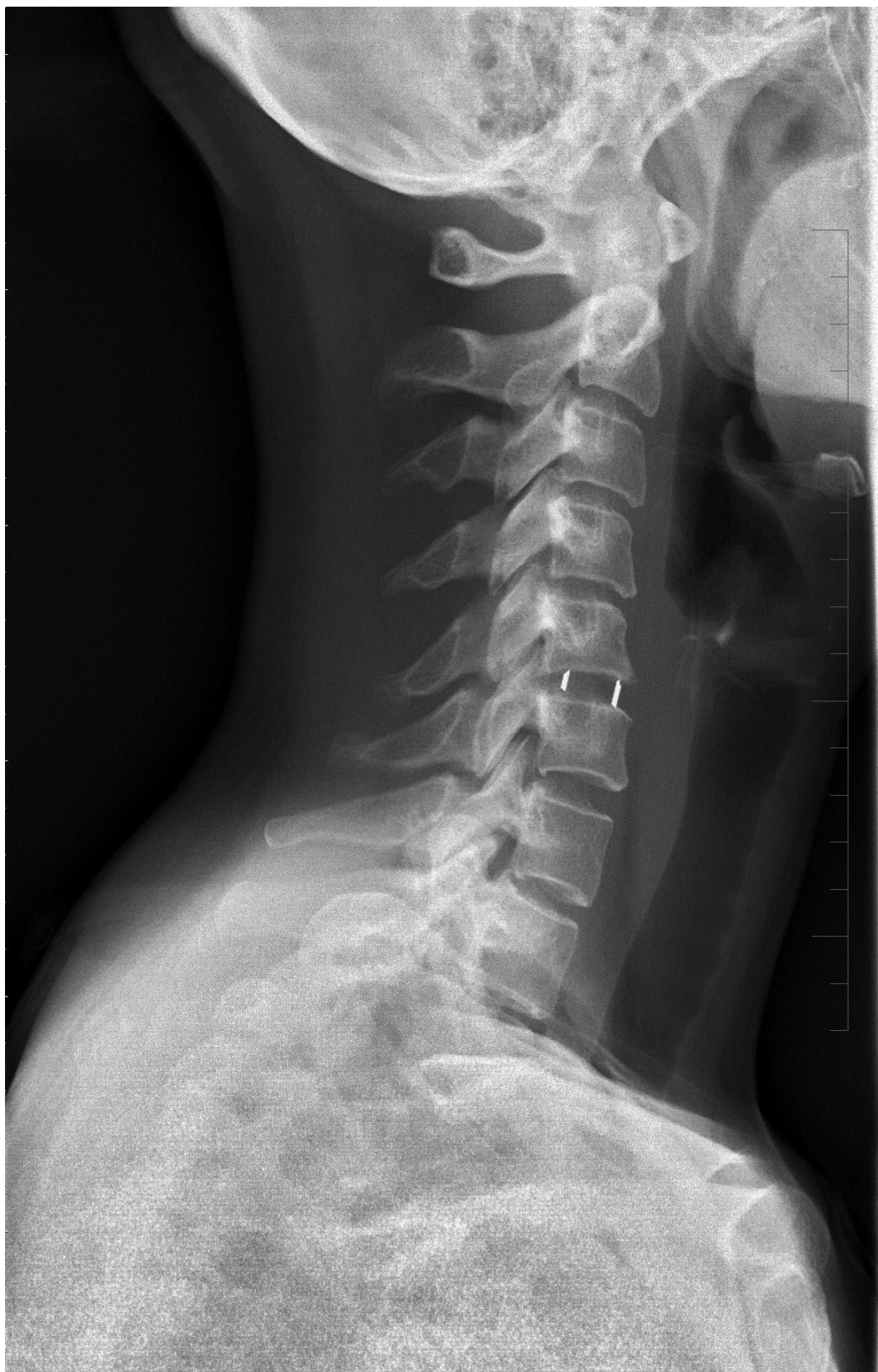
(Interní materiál FNKV)

Příloha B – Pooperační kontrolní RTG (přední) 12/2015



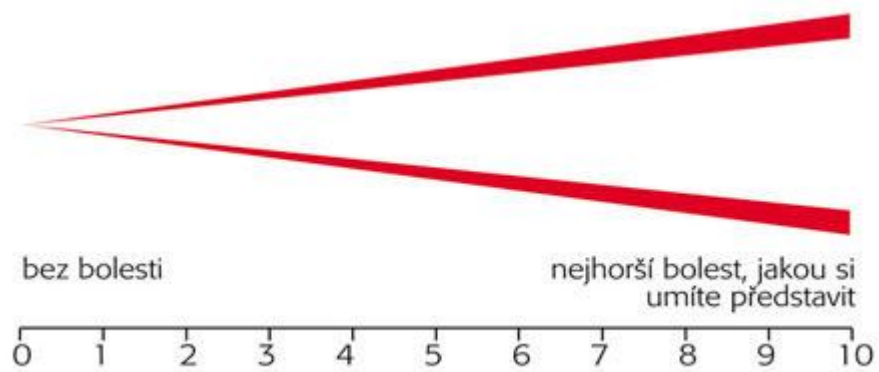
(Interní materiál FNKV)

Příloha C – Pooperační kontrolní RTG (bočné) 12/2015



(Interní materiál FNKV)

Příloha D – Stupnice bolesti VAS



(<http://www.prulomovebolesti.cz/>)