

**OŠETŘOVATELSKÁ PÉČE O PACIENTA
S MÍŠNÍM PORANĚNÍM**

Bakalářská práce

Ivana Trnková

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

Vedoucí práce: PhDr. Karolína Veverková

Komise pro studijní obor: Všeobecná sestra

Stupeň kvalifikace: bakalář

Datum odevzdání práce: 2009-03-31

Datum obhajoby práce:

Praha 2009

Prohlášení

Prohlašuji, že jsem předkládanou práci zpracovala samostatně a použila jsem uvedené prameny a literaturu. Současně dávám svolení k tomu, aby tato bakalářská práce byla používána ke studijním účelům.

V Praze dne 31.března 2009

Ivana Trnková

.....

ABSTRAKT

TRNKOVÁ Ivana : *Ošetrovatelský proces o pacienta s míšním poraněním*. Praha 2009. Bakalářská práce. Vysoká škola zdravotnická, o.p.s. Praha. Bakalář v ošetrovatelství. Školitel: PhDr. Karolína Veverková

Hlavním tématem mé bakalářské práce je ošetrovatelská péče o nemocného s úrazovým postižením míchy. Ošetrovatelskou péčí je nutno chápat jako profesionální a individuální uvažování sestry o nemocném, které ovlivňuje její práci a přístup k pacientům. Tak jako se vyvíjí a mění zdravotní stav pacientů s míšním poškozením, tak se i neustále vyvíjí jejich potřeby a nároky na ošetrovatelskou péči. Intenzivní péče, která je v akutním období po úraze poskytována, klade důraz na komplexní, individuální a citlivou péči v maximální možné míře.

Teoretická část mé práce charakterizuje anatomicko - patologické shrnutí základních informací o páteřním skeletu a míše, včetně terapeutických možností. V této části práce jsou vyznačeny potřeby a nejčastější ošetrovatelské diagnózy související s poskytováním ošetrovatelské péče pacientům s míšním úrazem.

Problematika a priority ošetrování pacientů v akutní péči, včetně edukace jsou obsahem praktické části mé absolventské práce.

Klíčová slova: Ošetrovatelská péče. Intenzivní péče. Míšní poškození. Ošetrovatelská diagnóza.

Nursing care of patient with spinal cord injury, Prague 2009

Bachelor thesis. Tutor: Karolina Veverkova, PhD

The main subject matter of my bachelor thesis is nursing care of patient suffering of spinal cord injury. The nursing care should be accepted as a way of professional and individual contemplation of nurse, which affects her work and approach to patients. As

the health state of patients with spinal cord injury develops as develop their needs and demands on nursing care.

The intensive care, which is in acute period after injury provided puts a great stress on complexity, individuality and tenderness in maximally extent.

Theoretical part of my thesis characterizes anatomical and pat physiological summary of basic information on spinal column and spinal cord, including therapeutic possibilities. In this part of my work needs of patient and most frequent nursing diagnoses interrelated to nursing care of patients with spinal cord injury are pointed out. Problems and priorities of nursing in acute period including education are taken in practical part of my final bachelor essay.

Key words : Nursing care. Intensive care. Nursing diagnosis.Spinal injury.

PŘEDMLUVA

Ošetřovatelství v teoretické i praktické rovině je nutno chápat jako proces, který se snaží zabezpečit potřeby nemocného, v době, kdy on sám nedokáže naplnit své potřeby a přání. Důvody nemožnosti plnit své potřeby jsou u dospělých lidí dány především fyzickým či psychickým handicapem, který znemožňuje žít nemocnému kvalitní a spokojený život. Úkoly sestry v péči o nemocné vidím nejenom v saturaci potřeb biologických, jejichž deficit ohrožuje nemocného přímo na životě a zdraví, ale současně i v saturaci potřeb psychosociálních, které nejsou většinou tak zřetelné, ale mohou působit nemocnému značné problémy a starosti.

Pacienti s míšním poraněním představují stále početnější skupinu nemocných, u který se musíme v celém průběhu léčby zaměřit nejenom na funkčnost potřeb biologických, ale zároveň na plnění a saturaci potřeb psychosociální a spirituálních, tak aby byl pacient připraven na další život.

Vyjímečnost tématu, náročnost ošetřovatelské péče a problematika společenského uplatnění těchto nemocných mě motivovala k vypracování této případové studie.

Cílem mé práce je vytvoření individuálního plánu ošetřovatelské péče metodou ošetřovatelského procesu, s využitím modelu M. Gordonové, který vyhovuje ošetřovatelské praxi svým systémovým přístupem a kritickým myšlením v rámci profesionální kompetence sester při realizaci jednotlivých fází ošetřovatelského procesu. (Mastiliaková,2005,s.85)

Průběh ošetřovatelského procesu a jeho výsledky je možné využít v praxi při sestavování ošetřovatelských plánů u pacientů s míšním poraněním. Poznatky a výsledky obecných a specifických problémů pacientů a jejich řešení, mohou být informačním zdrojem pro vytvoření ošetřovatelského standardu. Informace z mé práce budou podkladem na vytvoření klinického semináře a prezentace v rámci odborného kongresu.

Mé poděkování patří zejména paní PhDr. Janě Hlinovské, za cenné rady a informace k mé bakalářské práci, PhDr. Karolíně Veverkové kolegyni, která mě poskytla množství zajímavých rad a poznatků k praktické části, MUDr. Michalovi Fricovi a MUDr. Janu Šturmovi za korekci teoretické části.

Mé velké poděkování a obdiv patří též pacientovi panu P.O., s jehož souhlasem jsem kazuistiku vypracovala. Jeho neutichající vůle a odhodlání žít kvalitní život s handicapem je pro mě do současnosti velkou pozitivní zpětnou vazbou.

OBSAH

ÚVOD.....	9
TEORETICKÁ ČÁST	
1 ANATOMICKÉ A PATOFYZIOLOGICKÉ ASPEKTY.....	10
1.1 Anatomie páteře.....	10
1.1.2 Zlomeniny páteře.....	11
1.2 Anatomie míchy.....	11
1.2.1 Míšní poranění.....	12
1.3 Etiologie.....	14
2 KLINICKÝ OBRAZ TRANSVERZÁLNÍ MÍŠNÍ LÉZE.....	15
2.1 Lokalizace postižení.....	15
2.2 Míšní šok.....	16
2.3 Průběh a celkové projevy míšního poranění.....	17
3 KOMPLEXNÍ DIAGNOSTICKÁ, LÉČEBNÁ A OŠETŘOVATELSKÁ PÉČE.....	19
3.1 Základní diagnostické metody.....	19
3.2 Terapie.....	20
3.2.1 Konzervativní léčba.....	21
3.2.2 Operační léčba.....	22
3.2.3 Farmakoterapie.....	23
3.2.4 Dietoterapie.....	24
3.2.5 Pohybový režim.....	25
3.2.6 Psychoterapie.....	28
3.2.7 Prognóza.....	28
3.3 Ošetrovatelská péče.....	29
3.3.1 Nejčastější ošetrovatelské diagnózy.....	30

PRAKTICKÁ ČÁST

4 KOMPLEXNÍ OŠETŘOVATELSKÁ PÉČE.....	32
4.1 Posouzení zdravotního stavu pacienta.....	33
4.2 Příjem pacienta.....	33
4.3 Urgentní operační výkon.....	36
4.4 Pooperační péče.....	36
4.5 Průběh hospitalizace.....	36
5 OŠETŘOVATELSKÝ PROCES U PACIENTA P.O.....	38
5.1 Posouzení stavu pacienta lékařem ze dne 31.7.2007.....	38
5.2 Posouzení fyzického stavu sestrou ze dne 31.7.2007.....	38
5.3 Ošetřovatelská anamnéza v doménách dle M. Gordon.....	42
5.4 Ošetřovatelská péče – ošetřovatelské diagnózy.....	48
5.4.1 Seznam aktuálních ošetřovatelských diagnóz.....	48
5.4.2 Seznam potencionálních ošetřovatelských diagnóz.....	49
5.4.3 Zhodnocení ošetřovatelské péče.....	65
6 Edukace.....	66
ZÁVĚR.....	70
SEZNAM POUŽITÉ LITERATURY.....	72
SEZNAM POUŽITÝCH ZKRATEK.....	75
PŘÍLOHY.....	77

ÚVOD

Úrazy páteře a míšní poranění představují jedny z nejzávažnějších poranění. Z relativně malého počtu poškozených se stává postupem doby stále zvětšující se skupina především mladých pacientů.

S rychlým rozvojem světa, který kolem sebe vytvořil a bude dál vytvářet člověk 20. a tím spíše 21. století přišly i náhlé, častější a nové nehody, v dopravě vzdor stále bezpečnějšímu vybavení, v rekreačních sportech, pro něž má více času a podmínek, v možnostech adrenalinových sportů a neposlední řadě ve zvýšené brutalitě a kriminalitě ve společnosti.

Toto jsou nejčastější etiologické faktory úrazů páteře a míchy.

Z pohledu závažnosti představují úrazy páteře a s nimi i míšní poranění stav, který vyžaduje dlouhodobou péči, často chirurgickou intervenci či konzervativní postup, zcela nezastupitelnou rehabilitační péči a psychosociální péči spojenou s hledáním nového společenského uplatnění.

V České republice se uvádí, že přibližně 2-3 pacienti s traumatickou lézí míchy připadají na 100 000 obyvatel. Nejrizikovější věk je 20. - 40 let

Jelikož pracuji na oddělení, kde se často setkávám s touto specifickou problematikou, která skýtá stále hodně možností k zdokonalování komplexní péče o nemocné, rozhodla jsem se tomuto tématu věnovat ve své absolventské práci s cílem vytvořit individuální plán ošetrovatelské péče a vyzdvihnout priority ošetrovatelské péče u nemocných s míšním poraněním .

TEORETICKÁ ČÁST

1 ANATOMICKÉ A PATOFYZIOLOGICKÉ ASPEKTY

1.1 Anatomie páteře

Páteř (columna vertebralis) tvoří osu vzpřímeného těla, na kterou se připevňuje pletenec horních a dolních končetin a na které začínají svaly trupu. Páteř se skládá z 33 – 34 obratlů (vertebrae). Sloupec páteřní tvoří 7 krčních obratlů (vertebrae cervicales C1-C7), 12 obratlů hrudních (vertebrae thoracicae Th 1-Th12), 5 obratlů bederních (vertebrae lumbales L1- L5), kost křížová- os sacrum a čtyři až pět kostrčních obratlů spojených v kostrční kost – os coccygis.

Prostřednictvím sakra a kostrče je páteř spojena s pánví. Obratle jsou krátké kosti nepravidelného tvaru skládající se z těla obratle, ze kterého vybíhá oblouk s výběžky (dva příčné, čtyři kloubní a jeden trnový). Obratlové výběžky složí ke spojení obratlů a k připojení žeber. Slouží i k upevnění svalů. Otvorem příčných výběžků druhého až sedmého krčního obratle probíhají důležité páteřní tepny, které zásobují mozkový kmen, mozeček a část mozku. Obratle se vzájemně odlišují tvarovými detaily, značně odlišné jsou první dva krční obratle (atlas a axis). Sloupec obratlů tvoří kostěný páteřní kanál, kterým probíhá mícha, míšní obaly a křeny míšních nervů (Dylevský, 1990). Jednotlivé obratle jsou pohyblivě spojeny prostřednictvím pevného vazivového aparátu. Spojení jednotlivých obratlů označujeme jako pohybový segment. Limitovaný pohyb mezi obratlovými těly umožňuje pružná chrupavka - meziobratlová destička (discus intervertebralis). Meziobratlové destičky jsou v různých úsecích páteře nanejvýš vysoké. Nejvyšší destičky jsou v oblasti bederní páteře, kde je páteř velmi pohyblivá, ale také nejsnáze zranitelná.

Pohybové spojení zajišťují meziobratlové klouby. Nejpohyblivější je krční a bederní páteř, nejméně pohyblivá je hrudní páteř. Pružnost páteře je společně s úpravou kloubních spojů zajištěna esovitým prohnutím celé páteře. Prohnutí dozadu se nazývá kyfóza (hrudní a křížová část), ohnutí dopředu je lordóza (krční a bederní část). Toto zakřivení umožňuje pružné zkrácení páteře a pérovací pohyb při chůzi nebo doskoku.

1.1.2 Zlomeniny páteře

Zlomeniny páteře patří mezi souhrnná poranění páteře. Tvoří asi 3 % všech úrazů. Jsou často spojeny s poraněním neurologických struktur - míchy a míšních kořenů, jsou součástí polytraumat a sdružených poranění, vyskytují se po nich závažné následky, které pacienta často trvale invalidizují. Klinické spektrum je široké, od nevýznamných bolestí, přes progresivní deformity, až po plegie. V některých případech mohou končit i smrtí (zejména u úrazů krční páteře). Neurologický deficit různého stupně se popisuje v 15 - 45 % případů. Mortalita u vysokého poranění krční páteře je až 40%.

Jelikož neexistuje univerzální klasifikace poranění páteře z důvodů odlišné anatomické skladby jednotlivých úseků páteře, rozdělujeme z praktického hlediska dvě základní skupiny, tj. poranění krční páteře a thorakolumbální páteře. Důležitá je tvarová odlišnost každého obratle a jeho lokalizace z hlediska zakřivení páteře (lordóza, kyfóza). Z těchto důvodů má i stejný typ zlomeniny jinou prognózu v závislosti na úrovni poranění.

Na páteři se setkáváme s nezávažnými zlomeninami izolovaných zlomenin příčných

či trnových výběžků na bederní páteři, až po nejtěžší, jaké představují luxační zlomeniny. Z hlediska stability zlomenin páteře dělíme zlomeniny na stabilní a nestabilní. Toto dělení je zásadně významné pro vlastní terapii.

Stabilní zlomenina je schopna udržet vzpřímenou polohu těla bez progredující kyfózy a chránit obsah páteřního kanálu před dalším poškozením. Instabilita může být vyvolána nejčastěji úrazem, ale i zánětlivým, degenerativním či tumorózním procesem. Akutní instabilita je stav, kdy v časném období po úrazu hrozí další dislokace úlomků způsobem, který by ohrozil nervové struktury. Chronická instabilita je proces postupně progredující v průběhu měsíců i let po úrazu. (Sosna 2002)

1.2 Anatomie míchy

Hřbetní mícha (medulla spinalis) je sloupec nervové tkáně uložen v páteřním kanálu, má kruhovitý nebo oválný průřez. Je silná jako palec, její délka je 40 – 50 cm. Horní konec ohraničuje týlní otvor. V lebeční dutině na míchu plynule navazuje první oddíl mozku kmene – prodloužená mícha (medulla oblongata). Konec míchy v páteřním kanálu u muže dosahuje k meziobratlové ploténce L1 – L2, u ženy k tělu obratle L2. Nitkovité zakončení míchy (filum terminale) dosahuje až ke 2. sakrálnímu obratli, kde

srůstá s periostem a s dura mater (tvrdá plena). Kaudální zbytek páteřního kanálu je vyplněn souborem míšních kořenů a nervů, nazývajících se cauda equina (koňský ohon).

Míchu dělíme na část krční, hrudní, lumbální a sakrální. Rozlišuje osm segmentů krčních (C1 – C8), dvanáct segmentů hrudních (Th1 – Th12), pět segmentů lumbálních (L1 – L5) a jeden až tři kostrční (Co1-Co3).

Středem celé míchy probíhá úzký kanálek (canalis centralis) obsahující mozkomíšní mok. Kolem něj je soustředěna šedá hmota míšní obsahující důležitá mozková jádra, kterou dělíme na rohy míšní. Dva přední míšní rohy jsou převážně složeny z buněk, jejichž výběžky (axony) tvoří motorická vlákna míšních nervů (motoneurony). Dva zadní míšní rohy obsahují skupinu jader, u kterých převážně končí senzitivní vlákna míšních nervů. Kolem šedé hmoty je bílá hmota míšní, ve které probíhají tři míšní provazce. Přední míšní provazce obsahují sestupné (motorické) dráhy jdoucí z mozkové kůry a z mozkového kmene. Postranní míšní provazce obsahují sestupné i vzestupné (senzitivní) dráhy. Zadní míšní provazce jsou složeny z drah, které převádějí senzitivní, citlivé informace do vyšších oddílů nervového systému, případně až do mozkové kůry.

Mícha má dvě základní funkce – převodní a reflexní. Převodní funkce míchy vyplývají z úpravy míšních drah, které zprostředkovávají oboustranné spojení míchy s vyššími oddíly centrálního nervstva i vzájemné spojení jednotlivých úseků míchy. Reflexní funkce míchy zabezpečuje především klidové napětí ve svalch a provádění jednotlivých svalových pohybů především obranného charakteru (Rokyta 2000).

1.2.1 Míšní poranění

K poranění míchy dochází většinou v důsledku fraktur obratlových těl při subluxaci (částečná dislokace obratle). Při těchto poraněních dochází ke kompresi páteřního kanálu a poranění míchy. Neurologická poškození při poranění míchy závisí na samotném poranění a na sekundárním poškození. To znamená, na ovlivnění jejího prokrvení a výsledném edému a možné nekróze. Při poranění míchy dochází k ovlivnění permeability membrány neuronů, ke vzniku elektrolytové nerovnováhy v neuronech a k uvolňování katecholaminů a endorfinů. V míšních cévách dochází k vazospasmu a k trombózám, což přispívá k ischemii (nedokrevnosti) míchy

a k poruše její funkce. U těžkých vysokých poranění páteře a míchy dochází často k zástavě dechu a oběhu. V důsledku této zástavy životně důležitých funkcí pacient umírá i přes zahájenou kardiopulmonální resuscitaci. Při těžké subluxaci páteřních obratlů, způsobující těžkou kontuzi a otok míchy, nastává ztráta motorické funkce a ztráta citlivosti pod místem poranění. Je-li poranění páteře a míchy lehké nebo střední, je možné úplné neurologické zotavení i přes primární neurologické poškození (Seidl 2008).

Poškození míchy můžeme rozdělit podle závažnosti neurologických následků:

- Komoce míchy je převážně přechodný stav s funkční poruchou a s rychlou úpravou. Má dobrou prognózu, i když počáteční klinické příznaky nemusí být tak optimistické a mnohdy je lze velmi těžko odlišit od míšní kontuze (hodnotitelné až po odeznění otoku míchy)
- Kontuze míchy je závažnější stav, který může mít v důsledku různý stupeň neurologického postižení.
- Komprese míchy vzniká krvácením do míšního kanálu, útlakem míchy při epidurálních či subdurálních míšních hematomech. Útlak může být zapříčiněn úlomkem kosti, dislokací, či luxací obratle a konečně traumatickým zánětem.
- Transverzální míšní léze je úplné přerušení míchy v horizontální krajině, přerušení přívodu všech eferentních vzruchů z mozku a všech aferentních vzruchů z receptorů z periferie. Při náhlé vzniklé transverzální lézi se rozvíjí míšní šok.
- Inkompletní poranění míchy je přerušení pouze části míchy, kdy se hlavní projevy týkají poruch hybnosti pod místem poškození, objevuje se spastická obrna, poruchy citlivosti aj. Ve výši léze se objevují kořenové bolesti.
- Syndrom arteria spinalis anterior je charakterizovaný kompletní ztrátou motoriky, ztrátou cití a teploty, je zachována propiocepce (schopnost koordinovat tělo v prostoru).
- Syndrom centrální léze je charakteristický převážně v krční oblasti, na horních končetinách více než na dolních.

Neurologický deficit při poranění míchy se hodnotí škálou dle **Frankela (ASIA Impairment Scale)**:

A - žádné senzorycké a motorické funkce

B - nekompletní senzorycká porucha, motorické funkce žádné

C - nekompletní porucha senzorických funkcí, částečná motorická aktivita „ neužitečné funkce“

D - nekompletní porucha sensorických funkcí, částečná motorická aktivita „ užitečné funkce“

E – normální senzorická a motorická funkce (může být spasticita)

1.3 Etiologie

Převážná většina traumat páteře a míšních poranění vzniká na podkladě úrazovém, jen malé procento těchto postižení má základ v neúrazové etiologii.

Z úrazových příčin dominují úrazy způsobené přímým násilím, nárazy těžkých předmětů, dopravní nehody, pády z výšky, skoky do vody, kriminální činy – střelná poranění a sportovní úrazy. Zlomeniny páteře však mohou vzniknout i při minimálním traumatu, např. v předklonu, či epileptickém záchvatu, kdy je postižen obvykle hrudní nebo lumbální úsek páteře . V závislosti na etiologii jsou často zlomeniny provázeny poraněním v dalších lokalizacích. Hodně napoví již samotný mechanismus úrazu nebo typ zlomeniny. Jako sdružená poranění jsou časté úrazy hlavy, poranění břišní a hrudní dutiny a zlomeniny dlouhých kostí především dolních končetin. (Drábková 2002)

2 KLINICKÝ OBRAZ TRANSVERZÁLNÍ MÍŠNÍ LÉZE

2.1 Lokalizace postižení

Klinický obraz je určen transversálním rozsahem (horizontálním umístěním) a výškovou lokalizací (vertikální umístění).

- Postižení horní části krční míchy (C1-C4)

V nejtěžších případech končí smrtí bezprostředně po úrazu. V ostatních případech vzniká smíšená kvadruparéza či plegie, porucha citlivosti pod místem poškození. Jsou časté kořenové bolesti. Svalový tonus je chabý. Při postižení bránice se objevují poruchy dýchání a rozvoj dechové nedostatečnosti. Nemocní mají těžkou poruchu sfinkterů.

- Postižení dolní části krční míchy (C5- Th2)

Rozvíjí se spastická kvadruparéza či kvadruplegie na dolních končetinách, na horních končetinách chabá. Časté jsou kořenové bolesti..Je přítomna porucha citlivosti a insuficience sfinkterů.

- Postižení hrudní části míchy (Th2 – Th 12)

Vzniká spastická paréza dolních končetin a porucha citlivosti pod místem poškození Na horních končetinách je normální nález. Je přítomna insuficience sfinkterů.

- Postižení bederní části míchy (L1 –S2)

Vzniká periferní obrna DK, někdy jsou přítomny pyramidové reflexy. Porucha citlivosti v perianální oblasti a na DK.

- Syndrom leze míšního konu (S3-S5)

Klinický obraz je charakterizován anestezií perianální, perigenitální oblasti a na vnitřních plochách stehen, poruchami sfinkterů, u mužů poruchami ejakulace, nepřítomný anální reflex, výrazný sklon k tvorbě dekubitů v sakrální krajině (Káš ,1996)

KVADRUPLEGIE

úplné ochrnutí všech končetin

PARAPLEGIE

úplné ochrnutí dolní poloviny těla

PENTAPLEGIE

postižení míchy nad C4 s ochrnutím bráničního nervu, pacient je odkázán trvale na ventilátor

KVADRUPARÉZA

částečné ochrnutí všech končetin

PARAPARÉZA

částečné ochrnutí dolní poloviny těla

2.2 Míšňní šok

Při míšňňm šoku dochází k přerušení vedení veškerých aferentních a eferentních vzruchů míchou. Zastaví se reflexní činnost, což je způsobeno vyřazením vlivu vyšších částí centrální nervové soustavy. Míšňň šok není trvalý, trvá několik dní až týdnů, nejčastěji 2-3 týdny. Při jeho odeznění se navrácí svalový tonus, u centrálních lézí nastupuje spasticita, objevují se šlachookosticové reflexy, mírně se zvýší tonus svalstva močového měchýře, vzniká tzv. automatický měchýř (při určitém stupni náplně dojde automaticky k vyprázdnění bez vlastní vůle pacienta, nevyprázdní se však úplně).

Příznaky míšňňho šoku :

plná trvalá ztráta aktivní hybnosti se svalovou atonií, šlachovookosticová areflexie, nepřítomné iritační pyramidové reflexy

úplná a trvalá ztráta všech druhů citlivosti

ochrnutí sfinkterů (análního a močového)

poruchy sexuálních funkcí

trofické a vegetativní poruchy pod místem poškození

hypotenze a bradykardie při přerušení krční a horní hrudní míchy

poruchy termoregulace při přerušení krční míchy

2.3 Průběh a celkové projevy míšního postižení

Při jakémkoli podezření na poranění páteře, míchy je nezbytné od počátku přizpůsobit manipulaci s pacientem. Týká se to nejen případného vyprošťování a transportu do nemocnice, ale i polohování během diagnostických procedur. Pacienta je nutno transportovat na tvrdé podložce, v poloze na zádech, s hlavou zajištěnou proti pohybu. Přitom je třeba dbát na zajištění základních životních funkcí.

Nemocní s transverzální lézí míšní či vysokým poraněním míchy by měli být ošetřováni na jednotkách intenzivní péče. Čím vyšší je místo léze, tím závažnější důsledky má, zvláště, pokud je spojeno s dalším poraněním.

Míšní poranění se odráží na řadě tělesných systémů:

Změny kardiovaskulárního aparátu jsou dány poruchou sympatického nervového systému. Relativní hypovolémie je způsobena vasodilatací. Při lézích nad Th 5 se kardiální insuficience manifestuje s každou změnou polohy. Je třeba počítat s bradykardií, která není vzácností (30-40 P/ min.) a u pacientů v bezvědomí může být i jedním z nespecifických příznaků upozorňujících na poranění páteře. Venostáza je značně zpomalena, čímž se problém relativní hypovolémie zhoršuje, na druhé straně se zvyšuje riziko tromboembolických komplikací.

Spontánní ventilace u vysokých lézí je po úraze často nedostatečná i při zachování buněk předních rohů míšních, ze kterých vycházejí nn. phrenici. Dostatečně funkční bránice je schopná zabezpečit 60% potřebné minutové ventilace. Trvá týdny i měsíce než se funkce nn. phrenici obnoví. To je často příčinou dlouhodobé závislosti na ventilátoru kvadruplegicky nemocných, která sebou přináší komplikace spojené s dlouhodobou ventilační podporou.

V úzké souvislosti s ventilací je činnost zažívacího traktu. Časně po vzniku poranění se rozvíjí atonie žaludku a paralýza střev. Je nutné čelit regurgitaci, možné aspiraci a vzniku stresového vředu.

Velmi důležitou oblast představuje péče o urogenitální trakt. Drenáž močového měchýře je nutno zahájit bezprostředně po úraze. Způsoby drenáže a péče o urogenitální trakt se mění v průběhu poúrazového období od zavedení močového katétru, přes suprapubickou drenáž, intermitentní cévkování až k nácviku reflexního vyprazdňování močového měchýře.

V rámci míšní léze jsou výrazně porušené termoregulační mechanismy, často vzniká hypotermie, proto je třeba dbát o tepelný komfort pacienta.

Vysoce kvalifikovaná ošetrovatelská péče o pokožku, pečlivé polohování, ošetřování predilekčních míst a včasná vertikalizace jsou jedinou profylaxí rozvoje dekubitů (Pokorný 2002).

3 KOMPLEXNÍ DIAGNOSTICKÁ, LÉČEBNÁ A OŠETŘOVATELSKÁ PÉČE

3.1 Základní diagnostické metody

Musíme mít na paměti, že přesná diagnostika s následnou možností exaktního ošetření významným způsobem může změnit výsledky léčby, a tím i osud mnoha pacientů.

Prvním vyšetřením je klinické vyšetření, dále pak zjištění příčiny úrazu, lokalizace bolesti a jiné anamnestické údaje o pacientovi. Součástí pečlivého celkového vyšetření je i vyšetření motorické a senzitivní inervace horních i dolních končetin. Při podezření na neurologickou lézi je nutné pečlivé vyšetření neurologem (Vyhnánek 1997).

Rozhodujícími vyšetřeními jsou radiologické a zobrazovací metody:

- Rentgenové vyšetření je základním pro stanovení diagnózy.

Snímkování lze provádět na rentgenologickém pracovišti i na lůžku. Rentgenový snímek se provádí ve dvou základních na sebe kolmých projekcích (předozadní a bočná) v konstantní vzdálenosti rentgenky od kazety. V některých případech je nezbytné provést speciální cílené projekce. Před vyšetřením není nutná žádná příprava pacienta. Při jeho provádění platí, že s pacientem je nutno hýbat co nejméně (tzn. točení rentgenové lampy, rentgen transparentní vozíky).

Nativní rentgenologické vyšetření se provádí ve dvou rovinách:

- celé postižené oblasti,
- zaměření na daný obratel.

- CT (computerová tomografie) je vyšetření, které je v návaznosti na rentgenové vyšetření suverénní diagnostickou metodou u většin zlomenin páteře, kdy se určí nejen typ zlomeniny ale i stav páteřního kanálu. Značnou výhodou je rychlost a šetrnost vzhledem k pacientovi. CT vyšetření slouží k upřesnění konvenčním rentgenem stanovené diagnózy. Pomáhá při stanovení správné klasifikace zlomeniny a pomáhá při určení operační strategie. V současné době nejnovější multispirální CT přístroje zcela nahrazují rentgenovou diagnostiku úrazů páteře.

- Perimyelografie je zobrazovací metoda, která využívá rentgenového záření pro zobrazení obsahu páteřního kanálu do kterého je vstříknuta kontrastní látka. Výsledný obraz je zachycen na speciální rentgenový film nebo je zaznamenán digitálně. U akutních poranění je spíše výjimečná, používá se spíše peroperačně u diagnostiky patologie plotének a kořenů.

- Magnetická rezonance je vyšetřovací metoda při níž vzniká silné magnetické pole, které je přístroj schopen vyvolat, ovlivňuje pohyb vodíkových iontů. Vodíkové ionty jsou součástí každé tkáně, každé buňky. Nejvíce je vodíku v molekule vody a protože vody je v lidském těle nadpoloviční většina, je vodík vlastně všude. Každá tkáň má jiný obsah vody a podle toho se pak zobrazuje na výstupu z rezonance. Přístroj zaznamenává signály z iontů v magnetickém poli a zpracovává údaje pomocí složité výpočetní techniky. Výsledkem je obraz v mnoha ohledech přesnější než CT obraz. Výhodou metody je možnost zvýraznit některé struktury tzv. kontrastní látkou. Používá k posouzení stavu míchy, k odhalení fragmentu meziobratlového disku v kanálu, nebo tam, kde při neurologické lézi CT vyšetření neodhalilo příčinu.

- Kostní scintigrafie je jednoduchá neinvazivní metoda citlivě ukazující změny kostního metabolismu zobrazením zachytu osteotropního radiofarmaka. Patří mezi nejčastější metody prováděné na pracovištích nukleární medicíny. Své místo má spíše v diferenciální diagnostice.

- Ultrazvukové vyšetření je nezbytné pro základní orientační vyšetření dutinových orgánů.

3.2 Terapie

Cílem léčby poraněné páteře je obnovení její nosné, pohybové a projektivní funkce včetně „obnovení“ resp. zachování funkce nervových struktur (míchy). Terapeutický postup je určován základní diagnózou, tj. tíží a komplexností poranění.

Při stanovení terapeutického algoritmu existuje určité pořadí základních priorit:

- návrat neurologických funkcí
- udržení dosud zachovalých neurologických funkcí
- zachování či znovuobjevení stability páteře
- komfort pacienta během léčby
- možnost časně fyzické a sociální rehabilitace

Konkrétně to znamená dosáhnout repozice, trvalé stabilizace a v případě postižení nervových struktur jejich dekomprese. V praxi však často nejde tyto jednotlivé výkony od sebe oddělit, protože jeden podmiňuje druhý.

V léčení poranění páteře se uplatňují jak konzervativní postupy, tak operační postupy, v závislosti na typu a závažnosti poranění. Některá poranění léčíme vždy konzervativně, jiná jsou absolutně indikována k operaci. Samozřejmě existuje skupina poranění, které lze léčit oběma způsoby a pak závisí na mnoha faktorech, jako jsou možnosti a zkušenosti pracoviště, celkový stav pacienta či lokální nález, jaký postup lékař zvolí.

Podle metodického opatření MZ ČR z 18.června 2002 bylo období po poškození míchy rozděleno na:

- Akutní – urgentní fázi, která trvá cca 1-2 týdnů zahrnuje okamžitou stabilizaci a dekompresi míchy v traumatologickém centru nebo na spinální jednotce. V tomto období je pacient hospitalizován na resuscitačním oddělení či jednotce intenzivní péče.
- Subakutní fáze je období přibližně 2-12 týdnů. Během tohoto období je pacient hospitalizován na spinální jednotce (pokud již zde není).
- Chronická fáze – rehabilitačně - resocializační fáze trvá přibližně 6-26 týdnů. Pacient by měl být již hospitalizován v rehabilitačním ústavu

3.2.1 Konzervativní léčba

Konzervativní léčba zahrnuje funkční léčbu, léčbu ortézou, sádrovým korzetem, halo –fixací či halo trakcí. Ke konzervativní léčbě jsou většinou indikovány zlomeniny bez neurologické léze, bez většího stupně instability a deformity. Konzervativní terapie není schopná „instabilní“ typ poranění vyléčit bez rizika chronické instability, nebo bez hrozící deformace osy páteře. Konzervativní terapií často nelze nervové struktury dekomprimovat.

Funkční léčba : Jejím principem je zklidnění pacienta na lůžku a po odeznění bolesti včasná mobilizace oberlích a rehabilitace zádového a břišního svalstva. Používá se nejčastěji u některých poranění Th a L páteře. Často se používá v kombinaci s ortézou či korzety.

Ortézy: Používají se jak pro krční, tak pro thorakolumbální páteř. Vyrábějí se v různých velikostech, jsou snadno snímatelné a v podstatě nahradily dříve užívaný Schanzův límec i některé obvazy sádrové. Na krční páteři jsou tyto pomůcky indikované při léčbě méně závažných poranění nebo jako prostředek k doléčení po operačním výkonu.

Sádrové obvazy: Používají se tzv. sádrové korzety, pro léčbu určitých typů zlomenin. Hyperextenzí při sádrování dosáhneme repozice zlomeniny a tuto repozici pak udržuje korzet na principu tzv. třibodového účinku. Dále se využívá jako sádrový obvas sádrové lůžko, určené pro zlomeniny v oblasti Th-L přechodu. Vymodeluje se přímo na pacientovi ležícím na břiše. V poloze na zádech je pak při ležení udržováno lordotické postavení L páteře.

Halo – fixace: Je používána pro léčbu zlomenin v oblasti krční páteře. Čelenka pevně fixující hlavu 4 šrouby zavedenými přes první kortikális lbi je spojena se sádrovou nebo umělohmotnou vestou obepínající hrudník. Tak lze provést repozici i stabilizaci krční páteře.

Trakce: Používají se jak při poranění krční, tak thorakolumbální páteře. K tahu se nejčastěji používá halo – čelenka. Jako protitah stačí u krční páteře váha těla při zvednutí čela postele, u thorakolumbální páteře pak oboustranná Kirschnerova skeletální trakce za kondyly femuru (Sosna 2001).

3.2.2 Operační léčba

Indikace k operační léčbě můžeme dělit na relativní a absolutní.

Mezi absolutní indikace patří:

- existence časového intervalu mezi úrazem a vznikem neurologické léze
- progresse původně nekompletní nervové léze
- otevřené poranění

Relativní indikace, ke kterým se v poslední době přistupuje aktivnějším přístupem jsou:

- zúžení páteřního kanálu o 50% a více i bez neurologického nálezu
- kyfotizace páteře větší jak 20% či snížení přední hrany obratlového těla o více než 50 %
- nestabilní zlomeniny páteře

Principem operační léčby je dosažení repozice, trvalé stabilizace a v případě útlaku nervových struktur dekomprese.

Repozicí rozumíme obnovení normálního vzájemného vztahu jednotlivých obratlů nebo obnovení tvaru obratlového těla. Tento stav lze dosáhnout dvěma způsoby.

První je odstranění roztržitého těla a jeho náhrada kostním štěpem z předního přístupu.

Druhou možností je repozice pomocí tzv. ligamentotaxe, kdy se ze zadního přístupu provede lordotizace a mírná distrakce. Výkon se obvykle doplňuje spongioplastikou k vyplnění vzniklého kostního defektu. Kostní štěpy se odebírají z lopaty kosti kyčelní.

Stabilizace má rozhodující význam pro udržení získané repozice. Rozlišujeme stabilizaci dočasnou, kterou nám zajišťuje implantát a pevnou, kterou představuje pevné zhojení poraněných struktur.

Dekomprese je uvolnění útlaku, včasná dekomprese míchy snižuje nebezpečí sekundárního poškození nervové tkáně a zvyšuje šanci regenerace funkce míchy. Musí být cílená podle příčiny. Nejčastěji vzniká útlak durálního vaku třemi způsoby:

útlakem fragmentu z obratlového těla – dochází k němu u tříštivých zlomenin, kdy fragmenty ze zadní plochy obratlového těla tlačí na přední stranu míchy,

porušením osy páteřního kanálu kyfotizací – vzniká především v hrudním, kyfotickém úseku páteře, obvykle u mnohočetných klínových zlomenin,

porušením osy páteřního kanálu translací – dochází k němu u luxačních, poranění, při porušení normálního vztahu dvou obratlů. Navíc se do kanálu může dostat fragment disku. Takto vzniklá neurologická léze patří k nejtěžším a až ve 40% jde o skutečnou transverzální lézi míšni.

3.2.3 Farmakoterapie

Celá terapie míšního poranění je zaměřena k maximálnímu zmenšení následků poranění a ke zlepšení prognózy. Je prokázána efektivnost vysokých dávek metylprednisolonu (Solu-Medrol), pokud jsou dodržena stanovená dávkovací schémata, která představují počáteční bolusové podání látky a následovanou kontinuální 48 hodinovou terapii (dávkovací schéma NASCIS – National spinal Cord Injury Center). Solu-Medrol je hormon ze skupiny glukokortikoidů. Má protizánětlivé, imunosupresivní a antialergické vlastnosti. Zasahuje významně do metabolismu glycidů, bílkovin a tuků. Ovlivňuje kardiovaskulární systém, kosterní svalstvo a CNS. U

spinálních traumat se používá k zmírnění míšního edému. Mimo terapie Solu-Medrolem souvisí farmakoterapie především se změnami na celé řadě tělesných systémů.

Poruchy kardiovaskulárního systému jsou řešeny podáváním alfa-sympatomimetikama (Gutron). Gutron zlepšuje funkci ochablých cév, zabraňuje nahromadění přílišného množství krve zejména v DK. Zvyšuje krevní tlak. Gutron zlepšuje funkci svalstva v močovém měchýři a v močové trubici.

Častá bradykardie u těchto nemocných je léčena podáním atropinu (parasympatholyticum), dále se používají alfa i beta mimetika v kontinuální infuzi, v dlouhodobé terapii jejich perorální formy.

Profylaxe tromboembolických komplikací je řešena hned prvních 24 hodin po úrazu. Užívají se adekvátní dávky nízkomolekulárního Heparinu.

U spinálních poranění se objevují změny rezistence dýchacích cest, snižuje se elasticita plic a tím se i zmenšuje ventilační rezerva. Postižení dýchacího svalstva a jeho únava vedou k akutní respirační insuficienci. Mimo mnohdy nezbytné ventilační podpoře, řadě vyšetření a postupů týkajících se zlepšení ventilace se podává aerosolová inhalační terapie a mukolytika (léky usnadňující expektoraci a evakuaci sekretu). Podávají se též anticholinergika (např. bronchodilatans – Atrovent).

Časně po vzniku poranění se rozvíjí atonie žaludku a paralýza střev. Farmakologicky preventivně lze zasáhnout podáním blokátorů H₂ receptorů, event. sukralfátu (léky potlačující tvorbu žaludeční kyseliny). K podpoře motility podáváme prokinetika (léky normalizující či zlepšující pohyb střev) spolu s fyzikální terapií. Důležitá je i péče o pravidelnou stolici (šetná laxativa).

Renální funkce jsou podporovány diuretiky (močopudné látky, podporující tvorbu moči).

Z infuzní terapie se podávají roztoky krystaloidů (soli biogenních prvků, aminokyseliny, sacharidy), roztoky koloidů (bílkovin) event. jiné roztoky a infuzní či transfuzní přípravky (Pachl 2003).

3.2.4 Dietoterapie

Léčebná výživa je u mnohých nemocných součástí léčby. Obecně by strava měla obsahovat ve správném poměru glycidy, tuky, potřebné množství bílkovin, vitamínů a nerostných solí. Strava zdravého člověka by měla obsahovat 20% bílkovin, 30% tuků, a 50% glycidů.

Dietoterapie u nemocného s míšním poraněním se odvíjí od možnosti způsobu přijímat stravu. Rozhodující je lokalizace poškození míchy a celkový zdravotní stav pacienta. Je důležité si uvědomit, že nutriční podpora výrazně zlepšuje kvalitu života, včetně zachování svalové síly a mobility nemocného.

Při vysokém poškození míchy se nemocný zpočátku vyživuje parenterální cestou, kdy se nitrožilní cestou aplikují do organismu výživné látky jako cukry, tuky, amonokyseliny, vitamíny, a voda s potřebnými minerály. Parenterální výživa je většinou u těchto nemocných zajišťována cestou centrálního žilního katétru.

V pozdějším období se při nemožnosti přijímat stravu per os využívá enterální výživa. Jde o fyziologický přívod živin, který umožňuje zachovat či obnovit automatickou a funkční integritu střevního traktu. Jde hlavně o udržení hmoty střeva, tloušťky střevní sliznice a o zachování sekreční a bariérové funkce.

Možnosti aplikace enterální výživy (při nemožnosti přijímat perorálně) jsou :

- nasogastrickou, nasoduodenální či nasojejunální sondou,
- gastrostomií či jejunostomií.

Při možnosti přijímat stravu perorálně se nemocnému po operaci postupně zatěžuje trávicí trakt dietou č. 0 (tekutá s energetickým obsahem 6 000 kJ), do tří dnů je vyprázdněn a může začít přijímat normální stravu. Většinou je doporučována výživná dieta č.11 s energetickým obsahem 14 000 kJ. Pacient by měl být edukován o vhodnosti dodržování dietních opatření (dostatečný přísun mléčných výrobků, omezené množství cukrů, slazených nápojů a ovoce se slupkou, malé a časté denní dávky jídla). Samozřejmě by měla být strava vzhledově upravená, pestrá a chutná. Často je nutná speciální úprava příborů a pomůcek k jídlu či nezbytná pomoc druhých.

3.2.5 Pohybový režim

Rehabilitace u nemocných s míšním poraněním je jedním ze základních pilířů komplexní léčby a kvality dalšího života pacienta. Pohybový režim je zaměřen na prevenci primárních a sekundárních změn. Zásadní význam pro výběr vhodné techniky má celkový zdravotní stav a úroveň postižení. Vždy se jedná o velmi individuální přístup. Je nutno velmi vhodně a citlivě nemocného edukovat o nutnosti pravidelné a intenzivní rehabilitace a nutnosti polohování. Polohování zabraňuje vzniku dekubitů, bolesti, zhoršení ventilace plic, vzniku deformit, kontraktur, a omezení rozsahu pohybu v kloubech.

Rehabilitaci je možno dělit na :

- **Respirační fyzioterapie**

Ta pracuje především s mechanikou dýchání. Jedním z podstatných cílů komplexní péče o pacienty s poraněním míchy je hygiena dýchacích cest. Jedná se často o pacienty na umělé plicní ventilaci, či se zavedenou tracheotomickou kanylou. V respirační fyzioterapii jsou užívány pasivní a aktivní techniky např. kontaktní dýchání, manuální vibrace při výdechu, vytírání mezižeberních prostor, uvolňování hrudníku, autogenní drenáž, polohová drenáž, dynamická a pasivní dechová gymnastika, reflexně prohloubené dýchání - Vojtův princip. S výhodou je používání dechových pomůcek např. flutteru, acapelly.

Pasivní pohyby dolních a horních končetin jsou prováděny jako prevence kontraktur a udržení rozsahu pohybu v jednotlivých kloubech. Zvláště je této intervence třeba u tetraplegických pacientů, kde je větší riziko kontraktur na horních končetinách a častá bolestivost ramenních kloubů daná vnitřně rotačním postavením HKK a protrakčním postavením ramen. Tyto pohyby jsou pomalé a plynulé a v akutní fázi nepřesahují dvě třetiny fyziologického rozsahu, aby se snížilo riziko poranění měkkých tkání a vzniku paraartikulárních osifikací. Ve fázi odeznívání míšního šoku (zpravidla kolem 6 týdnů) lze u pacientů s míšní lézí v krční a hrudní páteři pozorovat nástup zvýšeného svalového napětí - spasticity, kterou lze ovlivňovat prvky ze speciálních technik.

- **Techniky měkkých tkání a mobilizace**

Kožní, svalové, fasciální techniky a mobilizace jsou používány nejčastěji v oblasti hrudníku a šíje v souvislosti s respirační fyzioterapií, na akrálních částech horních a dolních končetin pro zlepšení jejich funkce, na ovlivnění jizev a následně všech oblastí, kde je třeba.

- **Aktivní pohyby a vertikalizace**

Při aktivním individuálním cvičení jsou používány fyzioterapeutické metody a techniky, které slouží k dosažení těchto základních cílů: mobilita na lůžku, aktivní sed, přesun na vozík, stabilita trupu, napřimování trupu, cvičení ve vyšších polohách stoj, nácvik lokomoce (u paretických pacientů) - posilování HK.

- **Skupinové cvičení**

Je zaměřeno především na posilování, stabilitu a nácvik jízdy na vozíku. Hlavní funkcí je však sociální kontakt, který má dobrý vliv na psychický stav pacientů.

- **Fyzikální terapie**

- elektroterapie
- ultrazvuk
- magnetoterapie
- biolampa
- elektrodistanční léčba

- **Cvičení na MotoMedu**

Jedná se o přístroj, který provádí stálý cyklický pohyb řízený motorem, podobný šlapání na kole. Je možné jej přizpůsobit poloze pacienta, kterého můžeme upevnit vleže nebo vsedě. Pohyb může být zcela pasivní, lze zapojit i vlastní aktivitu. Subjektivně pacienti často udávají pocit uvolnění ve smyslu snížení svalového napětí.

- **Cvičení v lokomatu (robotická ortéza pro chůzi)**

Intenzivní cílený lokomoční trénink pacientů po poranění míchy vede k supraspinální plasticitě motorických center CNS spojených právě s lokomočními funkcemi. Lokomat je nové moderní medicínsko-technické zařízení, které navazuje na manuálně asistovaný trénink chůze s využitím pohyblivého chodníku (treadmillu). Systém byl navržen ve Spinal Cord Injury Centre, Balgrist University Hospital v Curychu. K tréninku chůze s využitím lokomatu jsou indikováni především pacienti po poranění míchy. Dále to mohou být hemiparetičtí pacienti po CMP, případně pacienti s posttraumatickými stavy, s periferními parézami dolních končetin a obecně nemocní s narušeným stereotypem chůze různé etiologie.

- **Ergoterapie**

Ve spolupráci s fyzioterapií probíhá každodenně ergoterapie, která je zaměřená na nácvik soběstačnosti, nácvik běžných denních aktivit (oblékání, přesuny, osobní hygiena, příjem potravy svépomocí a další) a cílená ergoterapie (funkční dovednosti horních končetin, senzorické stimulace, jemné motoriky apod.). Důležitou úlohou ergoterapeuta je nácvik funkčního úchopu u kvadruplegiků, jehož součástí je polohování rukou ve speciálních polohovacích rukavicích, které má za následek zkrácení flexorů prstů a lepší výslednou úchopovou funkci ruky.

3.2.6 Psychoterapie

Úraz páteře, míšní postižení a následná imobilita představují ohromnou psychickou zátěž, s níž se každý z pacientů vyrovnává individuálně. Ochrvnutí znamená hluboké trauma s většinou ireverzibilními tělesnými, sociálními a psychickými následky.

Adaptace na samotný fakt úrazu a dále perspektivu invalidního vozíku probíhá u každého pacienta velmi individuálně. Je nutné vzít do úvahy jednotlivé fáze šoku, popření, intruzi, vyrovnání a akceptaci invalidity.

Odlišné reakce nemocných jsou dány typem osobnosti, úrovní rodinného a sociálního zázemí apod. Jejich nedostatečnosti, špatně fungující rodinný a sociální systém, anamnesticky existující psychické onemocnění může ztížit či dokonce zmařit zdárný průběh celého rehabilitačního procesu.

Psychoterapie by měla být především nabídka podpory po velmi kritickém životním zážitku a v těžké fázi života. Je vhodné úzce spolupracovat s klinickým psychologem, který nabízí rozmanité způsoby pomoci. Jsou to různé druhy rozhovorů (např. terapeutické podpůrné, racionální, emfatické, ventilační) s pacientem, ale i s jeho nejbližšími, různé druhy relaxací či ovlivňování bolesti, vedení skupin, poradenské rozhovory o tématech a problémech, které pacienty zajímají a které jsou důležité pro jejich další život. Je důležité při jakémkoli kontaktu s těmito lidmi mít na paměti, že jejich život nemá nejen tělesný ale i citový a duševní rozměr (Jobánková 2003).

3.2.7 Prognóza

Poranění páteře a míchy patří k nejtěžším poraněním jak z hlediska anatomie, fyziologie postižené oblasti, tak i z hlediska mortality, poúrazové morbidity a sociálních důsledků. Míšní poranění ve vyšších úrovních s následným neurologickým postižením mají stále i přes zdokonalující se ošetrovatelskou péči vysokou mortalitu – až 40%. V kombinaci s komplikujícím poraněním či přidruženým onemocněním u pacientů vyšších věkových skupin jsou stále ještě zatíženy téměř 100% mortalitou.

Na druhé straně je nutno říci, že intenzivní ošetrovatelská péče, včasná mobilizace všech pacientů poraněním páteře bez rozdílu výšky léze, zvyšuje naději na přežití pacientů s traumaty páteře. Je důležité, aby všichni pacienti s poraněním páteře potažmo míchy, byli primárně vhodně ošetřeni a směřováni do specializovaných center, kde je

jim poskytnuta intenzivní lékařská a ošetrovatelská péče a následně směřování do rehabilitačních center a zařízení, která jim pomáhají přizpůsobit se nové životní situaci a dosáhnout co největší míry soběstačnosti nezávislosti. Jen tak lze dát naději a účelnou pomoc.

3.3 Ošetrovatelská péče u pacienta s míšním poraněním

Vzhledem k charakteru poskytované péče by měla být sestra vybavena odbornými vědomostmi vycházející z poskytování multidisciplinární péče. Vedle těchto profesionálních požadavků je důležitý lidský přístup a zajištění adekvátní péče o psychiku nemocného, který se často ocitá ve velmi obtížné až kritické situaci a právě sestra může být jednou z opor, která mu pomáhá vyrovnat se s životním handicapem.

Hlavní pracovní metodou práce ošetrovatelského personálu je ošetrovatelský proces. Jeho cílem je prevence, odstranění nebo zmírnění problémů v oblasti individuálních potřeb pacientů. Je to racionální metoda poskytování a řízení ošetrovatelské péče. Představuje sérii plánovaných činností a myšlenkových algoritmů, které profesionálové v ošetrovatelství používají (Marečková 2006, str.35).

Při sestavování plánu ošetrovatelské péče je důležité přesně určit dysfunkční potřeby pacienta a podle diagnostického algoritmu postupovat k přesnému diagnostickému závěru. Diagnostickým závěrem v ošetrovatelství je rozhodnutí o tom, jaké dysfunkční potřeby se u pacienta v době diagnostiky vyskytují a s ohledem na prioritu jejich plnění postupovat dále.

K nejčastějším potřebám pacienta v intenzivní péči patří:

- potřeba dýchání
- potřeba výživy
- potřeba vyprazdňování
- potřeba soběstačnosti
- potřeba psychické vyrovnanosti

V akutní fázi patří do komplexní ošetrovatelské péče :

Péče o dýchací cesty – monitorace dechových parametrů, funkčnost plicního parenchymu, zvlhčování dýchací směsi, toaleta dýchacích cest, podpora expektorace

Péče o osobní hygienu – určení stupně soběstačnosti, zajištění hygienické péče v plném rozsahu při poranění krční páteře, u nemocných s paraplégií zajistit vhodné pomůcky, edukovat, dopomáhat.

Péče o vyprazdňování moči – péče o permanentní močový katétr (sledování diurézy, laboratorní výsledky), jednorázové cévkování, trénink spontánního vyprazdňování, nacvičování automatického měchýře.

Péče o vyprazdňování stolice – podpora střevní peristaltiky (medikamentózní, rehabilitace, složení stravy, pravidelný vyprazdňovací trénink).

Rehabilitace – polohování, pasivní, aktivní cvičení, vertikalizace, nácvik soběstačnosti. Dechová rehabilitace – míčkování, dýchání proti odporu, Vojtova metoda.

Prevence dekubitů – zhodnocení rizika vzniku dekubitů, polohování, antidekubitní pomůcky, hygiena, úprava lůžka, rehabilitace, dostatečný a vyvážený přísun všech složek stravy.

Péče o psychiku – psychologická pomoc specialisty, citová opora, jednotný přístup všech členů terapeutického týmu, zapojení rodiny, přátel, spolupracovník, event. terapie anxiolytiky a antidepresivy v akutní fázi.

3.3.1 Nejčastější ošetřovatelské diagnózy související s míšním poraněním

00032 - Neefektivní dýchání v souvislosti s neuromuskulární dysfunkcí, poškozením páteřní míchy, projevující se poklesem minutového ventilace, zapojováním dýchacích svalů, chvěním nosních křídel, dyspnoí, ortopnoí, oslabenými dýchacími pohyby hrudníku

00044 - Porušená tkáňová integrita související s poškozením kontinuity kožního systému a podkoží z důvodů operačního zákroku, projevující se operační ránou v oblasti zadní části krku.

00016 - Porušené vyprazdňování moči související s poškozením senzorycké inervace močového měchýře při míšním poranění, projevující se inkontinencí.

00108 - Deficit sebeděče při koupání a hygieně v souvislosti s neuromuskulárním poškozením, projevující se neschopností umýt si celé tělo (nebo jeho části), osušit se, přemístit se do koupelny.

00109 - Deficit sebeděče při oblékání a úpravě zevnějšku v souvislosti s neuromuskulárním poškozením, projevující se zhoršenou schopností obléknout si nezbytné části oblečení, zapínat, rozepínat a svlékat si oblečení.

00110 - Deficit sebeděče při vyprazdňování v souvislosti s neuromuskulárním poškozením, projevující se neschopností přemístit se na toaletu či pojízdný klozet, dodržovat správnou hygienu při vyprazdňování.

00118 - Porušený obraz těla související s úrazovým poškozením míchy, projevující se nefunkční částí těla, nemožností pohybu na lůžku ani mimo ně.

00010 - Riziko autonomní dysreflexie související s reflexní sympatickou vazokonstrikcí při míšních lézích v oblasti Th7 a výše.

00040 - Riziko imobilizačního syndromu související s dlouhodobou nervosvalovou inaktivitou při poškození míchy .

PRAKTICKÁ ČÁST

4 KOMPLEXNÍ OŠETŘOVATELSKÁ PÉČE

V péči o pacienta jsem se snažila uplatňovat rysy moderního ošetřovatelství s důrazem na pojetí pacienta jako bio-psycho-sociální jednotky. Ošetřovatelskou péči jsem uplatňovala prostřednictvím ošetřovatelského procesu, při kterém jsem se snažila hodnotit zdravotní stav pacienta, zjišťovat jeho skutečné i potenciální problémy, stanovovat krátkodobé a dlouhodobé cíle a vytyčovat plány péče. Dále jsem poskytovala specifické ošetřovatelské činnosti a hodnotila jejich efektivitu a účinnost. Snažila jsem se individualizovat svůj přístup k pacientovi, spolupracovat nejen s ním, ale i s jeho rodinou a nejbližšími.

Plnění psychických, sociálních, event. spirituálních potřeb je možné až po saturaci biologických potřeb, nicméně citlivý přístup, který působí na psychiku nemocného je nezbytným faktorem péče o takto postiženého pacienta.

Zhodnocení aktuálního stavu pacientky a získání anamnestických údajů jsem použila Model „Funkčního typu zdraví“ Marjory Gordonové, který dle mého názoru vyhovuje ošetřovatelské péči o pacienta postiženého míšním poraněním. K objektivizaci pacientových problémů, obtíží a poruch jsem využila tyto hodnotící a měřící techniky: vzorec pro výpočet body mass indexu, Beinsteinovu škálu k hodnocení situace a rizik v oblasti dýchání, bodové hodnocení k posouzení nutričního stavu. Riziko vzniku dekubitů jsem hodnotila podle rozšířené stupnice Nortonové. Míru soběstačnosti jsem hodnotila podle Testu ošetřovatelské zátěže (podle Sanborga, modifikovaný Staňkovou). Názvosloví ošetřovatelských diagnóz: NANDA – Int., taxonomie II k roku 2005 (Marečková J. 2006), Ošetřovatelské diagnózy v Nanda doménách.

4.1. Posouzení zdravotního stavu pacienta

Identifikační údaje

Jméno a příjmení	- P.O.
Věk	- 20 let
Adresa	- Praha 8
Národnost	- česká
Vzdělání	- student SOU
Stav	- svobodný
Vyznání	- bez vyznání
Pojišťovna	- VZP
Osoba, kterou lze kontaktovat	- matka
Oslovení pacienta	- na přání nemocného křestním jménem – PETR
Datum úrazu	- 23.3. 2007
Hospitalizace	- FNKV KAR 23.7.2007 – 16.8.2007

Ošetřovatelskou anamnézu a stanovení ošetřovatelských diagnóz jsem prováděla sedmý den hospitalizace.

Cíle, výsledná kritéria, intervence a realizace byly plněny v průběhu další hospitalizace.

4.2 Příjem pacienta

Mladý muž havaroval 23.7.2007 jako spolujezdec v osobního automobilu, na místě nehody byl vyprošťován. Byl při vědomí, udával, že necítí DK, ty byly bez aktivní hybnosti. Hranici cití udával cca 5 cm nad prsními bradavkami. Spontánně ventilující, subjektivně udával ztížené dýchání. Oběhově byl stabilní, bez známek dalšího poranění. Pro podezření na míšní lézi mu byly zajištěny dýchací cesty orotracheální intubací a letecky byl transportován do FNKV. Pacient byl přijat na urgentní příjem resuscitačního oddělení KAR s podezřením na poranění páteře. Toto pracoviště disponuje potřebným technickým a personálním vybavením. Je schopno se postarat

o kriticky nemocného se selháváním životních funkcí. Zraněný byl po příjmu uložen na speciální lůžko, které je rtg - transparentní z důvodu minimalizace veškerých pohybů nemocného. Pacient měl zajištěnou fixaci hlavy pevným fixačním límcem. Byl napojen na monitor vitálních funkcí, kde byly kontinuálně sledovány a dokumentovány vitální funkce: srdeční frekvence - HR , krevní tlak -TK, frekvence dechová- D, střední arteriální tlak MAP (invazivní přímé kontinuální měření krevního tlaku) , centrální žilní tlak CVP (žilní tlak v oblasti vyústění dutých žil do pravé srdeční síně, informuje o funkci pravého srdce a náplni nízkotlakého systémového řečiště) a SPO₂ (systémová arteriální saturace hemoglobinu kyslíkem neinvazivní metodou . Zároveň byl nemocný napojen na dýchací přístroj – pokračování umělé plicní ventilace. Sesterský příjmový tým zajišťoval podání léků a infuzi dle ordinace lékaře a asistoval při diagnostických výkonech. Zajišťoval odběr vzorků k laboratorním vyšetřením. Při transportu nemocného k diagnostickým vyšetřením (CT event. MR) dohlížela sestra na bezpečnost, kontinuitu péče a zajištění pacienta během transportu a vyšetření. Po dokončení diagnostického procesu s akutní potřebou urgentní operace sestry připravovaly s přihlédnutím k časovým možnostem nemocného k operačnímu výkonu (vyšetření krve biochemické, hematologické, krevní vzorky na transfuzní stanici, vyšetření krevních plynů), Rtg srdce a plic, EKG, premedikace, katetrizace močového měchýře, zavedení žaludeční sondy). Během celého příjmového procesu i přes kontinuální analgosedaci byl udržován slovní kontakt.

Somatický nález při přijetí :

Orientační neurologický nález: doznívající sedace a svalová relaxace od ZS, na algický podnět se budí do neklidu, náznak flekční reakce na HK, zornice izokorické s fotoreakcí bilat, bulvy ve středním postavení

Hlava: bez známek traumatu, spojivky růžové, uši, nos bez výtoků, dutina ústní se slinami, chrup sanován, orotracheální kanyla č. 8

Krk: v krčním límci, zevně bez známek poranění, karotidy tepou bilaterálně, náplň žil orientačně nezvětšená

Hrudník: vícečetné povrchové exkoriace, palpačně pevný, dýchá v celém rozsahu

Oběh: stabilní bez podpory , TK 125/65, P 87/min. periferie dobře plněná

Břicho: měkké, prohmatné, bez zn. peritoneálního dráždění, peristaltika obleněná

Končetiny: bez otoků a deformit

Kůže: bez patologických eflorescencí, vícečetné excoriace

Diuréza: zaveden močový katétr, moč čirá

Tělesná teplota: podchlazen 36,0

Anamnéza :

RA : nevýznamná

OA: s ničím se neléčí

AA : negována

PA : student

Abúzus negován

Vyšetření a závěr při příjmu :

váha cca 65 kg

výška 175 cm

fyziologické funkce:

TK-125/65, (během příjmového procesu dochází k poklesu tlaku krve - 100/60- příznak míšního šoku)

P- 87/min (během příjmového procesu dochází k poklesu srdeční frekvence až na 40/min.- příznak míšního šoku)

D- 16/min.

TT- 36,0 C

laboratorní náběry v normě

provedena urgentní radiodiagnostika:

CT mozku, krční páteře, hrudníku, břicha a pánve,

RTG krční páteře v předozadní a boční projekci

RTG srdce a plic

Ortopedické konsilium:

závěr - luxační zlomenina C6/7 s defigurací páteřního kanálu

Je indikován urgentní operační výkon.

Lékařské diagnózy po příjmovém procesu

- luxační zlomenina C6/7 s posunem o 1/3 obratl. těla C6 dopředu, odlomení přední hrany C7

- počínající míšní šok

4.3 Urgentní operační výkon

Nemocný byl v celkové anestezii operován na ortopedickém sále, který je technicky velmi dobře vybaven k těmto výkonům. Operatér provedl z předního přístupu repozici, deliberaci durálního vaku, byla provedena spongioplastka (štěp z lopaty kosti kyčelní) pro luxační frakturu krčního obratle 6.-7.

4.4 Pooperační péče

Po operaci byl pacient hospitalizován na resuscitačním oddělení, kde byl uložen na resuscitační lůžko s antidekubitární matrací. Pokračovalo se v intenzivní lékařské a ošetrovatelské péči.

Prioritou bylo zajištění kontroly a podpora vitálních funkcí, kontrola laboratorních vyšetření, kontrola operační rány. Zahájila se intenzivní prevence dekubitů a komplikací souvisejících s míšním poraněním. Dle možností jsme nemocnému vysvětlovali nutnost hygieny dýchacích cest, oxygenoterapie a její realizaci pomocí kyslíkové, event. ventilační terapie. Důraz jsme kladli na provádění speciální dechové rehabilitace.

Po dobu hospitalizace jsme se zaměřovali na vznik možných komplikací a snažili se jim předejít nebo je účinně řešit. Vzhledem k poměrně podobným komplikacím a potřebám pacientů s poraněním míšním je možné stanovit nejčastější ošetrovatelské diagnózy, které je nutno doplnit vždy směrem ke konkrétnímu nemocnému.

4.5 Průběh hospitalizace

Bezprostředně po operačním výkonu se začaly objevovat známky míšního šoku, který se výrazně projevuje v kardiovaskulárním systému a poruchami termoregulace. Je nutná počáteční inotropní podpora oběhu (Noradrenalin) a péče o tepelný komfort nemocného. Kortikosteroidy byly podány dle spinálního protokolu. Solu-Medrol je injekční formou syntetického glukokortikoidu methylprednisolonu k intramuskulární nebo intravenózní aplikaci. Tento vysoce koncentrovaný vodný roztok je zvláště vhodný pro léčbu patologických stavů, kde je žádoucí účinný a rychlý hormonální účinek. Methylprednisolon se vyznačuje silným protizánětlivým, imunosupresivním a antialergickým působením. U poranění míchy je podáván z důvodu neuroprotektivního účinku.

Od druhého dne po operaci probíhají opakované pokusy o extubaci s nutností reintubace pro exhudacii a tvorbu atelaktáz. Po pěti dnech je nemocný extubován, spontánní ventilace je uspokojivá SpO₂ 96%-98%, expektorace sufficientní. Pacient velmi dobře spolupracuje při dechové rehabilitaci. Výživa je zpočátku zajišťována enterální cestou přes žaludeční sondu. Nemocný dostává Isosource Standard (polymerní bilancovaná výživa) kontinuálně s noční pauzou, který je velmi dobře tolerován.

V průběhu hospitalizace je pacient plynule převáděn na perorální stravu. Diuréza je dostatečná bez podpory diuretik. Nemocný má zaveden permanentní močový katétr. Během hospitalizace probíhá pravidelná a intenzivní péče o pokožku, pravidelné polohování a ošetřování predilekčních míst, jako forma profylaxe rozvoje dekubitů.

Při manipulaci a rehabilitaci je nutné fixovat krční páteř v límci. Velmi podstatný byl psychologický a lidský přístup k nemocnému i jeho rodině. Matka byla lékaři informována o zdravotním stavu svého syna a i přes tuto nepříznivou informaci zůstala velmi silným pomocníkem a oporou pro svého syna. Velmi aktivně se zapojovala do péče o své dítě. Bylo vidět, že neztrácí naději a víru v lepší budoucnost svého syna. Sám nemocný projevoval též velmi mnoho snahy a úsilí hlavně při pokusech o extubaci. Lékařem byl informován o úrazu (pacient měl amnézii na úraz). Ošetřující lékař nemocnému velmi opatrně sdělil možnosti vývoje jeho poranění s ohledem na neurologické postižení, které se může ještě týdny měnit.

Po třítýdenní hospitalizaci na resuscitačním oddělení FNKV byl nemocný přeložen na spinální jednotku FN Motol. V den překlady pacient dýchal spontánně a dostatečně, oběhově byl stabilní bez nutnosti podpory katecholaminů, byl plně na p.o. příjmu, měl zaveden močový katétr. Klinický neurologický nálezn byl: horní končetiny paraparéza PHK mírně lepší - začíná zvládat lehký úchop, dolní končetiny paraplegie - poslední den hospitalizace se subjektivně objevuje parestesie. Prognosticky se neurologický stav jeví jako vyvíjející se s předpokladem trvalého neurologického postižení, které se definitivně zhodnotí až po odeznění míšního šoku.

Vůle pacienta, pomoc rodiny a přátel, intenzivní a komplexní následná péče a rehabilitace bude mít velký vliv na výsledný celkový zdravotní stav nemocného.

5 OŠETŘOVATELSKÝ PROCES U PACIENTA P.O.

5.1 Posouzení současného stavu pacienta lékařem ze dne 31.7.2007

Orientační neurologický nález: orientovaný, GCS 15 b., paraparéza HK, více postižena LHK, plegie III.-V.prstu, hranice čítí na trupu pod bradavkami, DKK plegické,

Hlava: mesocefalická, bulvy ve středním postavení, zornice izokorické s fotoreakcí bilat., bulvy ve středním postavení, spojivky růžové, uši, nos bez výtoku, dutina ústní čistá, chrup sanován

Krk: v krčním límci, operační rána kryta obvazem, bez prosaku, karotidy tepou bilaterálně, náplň žil orientačně nezvětšená

Hrudník: vícečetné povrchové exkoriace, palpačně pevný, dýchá v celém rozsahu, spontánní ventilace, FIO₂ 0,35, SPO₂ 100%, dýchání tiché sklípkové, brániční, DF kolem 20/min., 2 ohr.ozvy, CŽK via v. subcl. l. sin, 3 flow

Oběh: stabilní bez podpory, TK 125/65 Hg., P 87/min. pravidelný, periferie prokrvená, kapilární návrat v normě

Břícho: v niveau, měkké, prohmatné, bez zn. peritoneálního dráždění, peristaltika obleněná, hepar + lien v oblouku

Končetiny: bez otoků a deformit

Kůže: bez patologických eflorescencí, vícečetné excoriace, kanyla via a. rad.l. sin.

Diuréza: zaveden permanentní močový katétr, moč čirá, spontánní diuréza na 100ml/h, bilance + 65 ml/24 hod.

Tělesná teplota: subfebrilní, 37.6 °C

5.2 Posouzení současného fyzického stavu sestrou ze dne 31.7.2007

Sedmý den hospitalizace působí celkově nemocný unaveným dojmem. Je zřetelné, že na spontánní ventilaci musí vynaložit značné fyzické úsilí. Je zpocený, má obklad na čele, který mu přináší úlevu. Je oblečen v suchém a čistém domácím oblečení. Při rozhovoru působí i přes namáhavé dýchání vyrovnaně, snaží se poctivě přistupovat

k léčbě. Má slabý hlas. Očekává zlepšení svého zdravotního stavu nezávisle na časovém období.

Dnešní léčebný a ošetrovatelský plán je zaměřen mimo komplexní péče o pacienta, především na zvládnutí dostatečné spontánní ventilace a provedení první celkové koupele ve speciální vaně mimo lůžko. V odpoledních hodinách je naplánována návštěva přátel, na kterou se pacient velmi těší. Z tohoto důvodu se snažím naplánovat ošetrovatelskou péči tak, aby nebyla návštěva rušena zbytečnými úkony a aby byl můj pacient odpočínutý a v dobré náladě.

Výška : 178 cm

Frekvence dechová : 22 dechů / min

Hmotnost : 65 kg

Frekvence tepová : 60 pulsů / min.

BMI (Body Mass Index) : 20,52

Tlak krve: 115/80

Dieta : č .3 s bílkovinnými přísadami

Tělesná teplota : 36.9° C

Celkový vzhled : Pacient přiměřeného vzrůstu, přiměřené hmotnosti leží v čistém lůžku, oblečen do suchého domácího oblečení, působí čistým dojmem i přes zvýšené pocení spojené s obtížným dýcháním. Je plně orientován časem, místem i osobou. Zná důvod své hospitalizace. Na krku má měkký fixační límec, který se při manipulacích mění za pevný.

Hlava: přiměřené velikosti, zornice izokorické s fotoreakcí, spojivky růžové, oční víčka lehce oteklá, zrak má dobrý, uši a nos bez výtoku, slyší dobře, dutina ústní čistá, bez patologického nálezu, jazyk růžový bez povlaku, chrup zdravý, sanován

Hrudník : souměrný, astenický, dýchání tiché, brániční, zaveden centrální žilní katétr

Břicho: měkké, nebolestivé, stolice byla 30.7.2007 hnědá, formovaná, zaveden močový katétr 7.den odvádí čistou moč, ústí močové trubice bez výtoku, bez projevů infekce

Končetiny: bez deformit, otoků, svaly hlavně na dolních končetinách ochablé, pasivní pohyb v kloubech možný, volný

Kůže: čistá, růžová, teplá, bez proleženin, na hrudníku povrchové exkoriace, na zádech akné

Riziko vzniku dekubitů: dle Nortonové 20 bodů (viz tabulka č. 1)

Zavedení invazivních vstupů:

Centrální žilní katétr II - v.subclavia l.sin zaveden 3.den

Arteriální kanyla II. - a. radialis zaveden 3.den

Močový katétr č. 16 I. – zaveden 8.den

Vitální funkce:

Frekvence srdce HR - 60 tepů /min,

Střední arteriální tlak MAP – 70 mmHg

Centrální žilní tlak CVP – 7 mmHg

Tělesná teplota TT – 36,9°C

Dechová frekvence DF-18 dechů /min

Systémová arteriální saturace hemoglobinu kyslíkem SpO₂ - 96%-98%

Laboratorní vyšetření krve :**Minerály :**

S- Natrium : 138 (135 -146) mmol/l - fyziologický nález

S- Kalium : 4,2 (3,8-5,0) mmol/l - normokalcémie

S- Chloridy : 103 (97 -109) mmol/l - normokalcémie

S Anorganický fosfor : 0,94 (0,65-1,62) mmol/l - fyziologický nález

S- Kalcium : 2,20 (2,05 – 2,65) mml/l - fyziologický nález

Dusíkové metabolity:

S- Urea : 7,15 (2,83-8,35) mmol/l - fyziologický nález

S - Kreatinin : 72(71-133) μmol/l - fyziologický nález

Jaterní testy:

S- Bilirubin : 3,9 (2,0-17) μmol/l - fyziologická hodnota

S- ALT : 0,37 (0,05 – 0,75) μkat/l - fyziologická hodnota

S- AST : 0,40 (0,00 – 0,75) μkat/l - fyziologická hodnota

Acidobazická rovnováha, krevní plyny:

pH krve : 7,355 (7,360 – 7,440) - lehká acidóza

pCO₂ : parciální tlak kysličníku uhličitého: 5,23 (4,50-6,10) kPa - fyziologická hodnota

pO₂ : parciální tlak kyslíku: 14,20 (9,40- 14,70) kPa - fyziologická hodnota

HCO₃ : hydrogenuhličitan : 25,4 (22,0-26,0) mml/l - fyziologická hodnota

BE : base excess : 1,80 (- 3,00-3,00) mml/l - fyziologická hodnota

Krevní obraz :

WBC : leukocyty : 11, 1 (4,10-10,2) x 10 ⁹ /l	- mírná leukocytóza
ERY : erytrocyty : 3,8 (4,19-5,75) x 10 ¹² /l	- fyziologická hodnota
HGB : hemoglobin : 10,8 (13,5-17,2) g/dl	- snížená hodnota hemoglobinu
HCT : hematokrit : 30,4 (38 – 52) %	- snížená hodnota hematokritu
PLT: trombocyty : 246 (135 400) x 10 ⁹ /l	- fyziologická hodnota

Koagulační vyšetření :

INR : Quickův test 1,11 (0,8-1,2) INR	- fyziologická hodnota
aPTT : 35,00 (26 - 40,0) s	- fyziologická hodnota

Mikrobiologické vyšetření moče :

Nález negativní

Medikace :

Augmentin 1,2 mg i.v. 6-12-18-22 antibiotikum

Bakteriocidní širokospektré antibiotikum penicilinového typu

Podání pomalu i.v. injekcí (min. 3-4 minuty) nebo infuzí (min. 30 minut)

Mucosolvan inj 1 ml do nebulizace 10-14-18-22-02-06

Expektorancium, mukolytikum.

Zvyšuje v dýchacích cestách sekreci hlenu, tvorbu plicního surfaktantu (látka pokrývající vnitřní stěny plicních sklípků) a stimuluje činnost řasinek zajišťující posun hlenu. Tyto účinky mají za následek vydatnější zkapalnění, lepší transport a vylučování hlenu (mukociliární clearance), čímž dochází k usnadnění vykašlávání a zmírnění kašle.

V nebulizaci se nemocnému podával ředěný s Ventolinem a fyziologickým roztokem přes nebulizaci . Při nebulizační terapii je lék do dýchacích cest aplikován ve formě aerosolu vytvářeného tryskovým nebo aerosolovým nebulizátorem.

Ventolin roztok k inhalaci 1ml do nebulizace 1 10-14-18-22-02-06
antiastmatikum

Přípravek se používá k léčbě a prevenci náhlého (akutního) zúžení průsvitu průdušek (bronchospazmu) u průduškového (bronchiálního) astmatu a ovlivnitelné (reverzibilní) složky zúžení průsvitu průdušek u vleklého zánětu průdušek (chronické bronchitidy) a chronické obstrukční plicní nemoci.

Primamet 200mg inj. i.v. 10-18-02 antiulcerózum, antagonist H₂ receptorů
Primamet účinně ovlivňuje žaludeční sekreci, snižuje objem žaludeční sekrece a

kyselost žaludeční sekrece. Používá se na prevenci stresem vyvolaného vředu.

Fraxiparin 0,3ml inj. s.c 18.00 Antikoagulans, antitrombotikum.

Používá se k profylaxi tromboembolické choroby v perioperačním období, zejména v oblasti ortopedie a chirurgie.

Seropram 20mg. tbl. p.o 10-22 Antidepressivum.

Seropram působí na centrální nervový systém a je určen k léčbě depresivního onemocnění, panické poruchy nebo obsedantně kompulzivní poruchy. Seropram též tlumí vnímání bolesti, neovlivňuje pohyblivost, nenarušuje intelektové funkce a nepůsobí tlumivě. Antidepressivní účinek se zpravidla projevuje během 2-4 týdnů léčby

Noradrenalin 2 mg inj. i.v kontinuální terapie v dávce 10ml do 40 ml fyziologického roztoku rychlostí dle MAP t.č. 0,4 ml/hod. Sympatomimetikum

Noradrenalin se používá jako profylaxe nebo terapie akutní hypotenze, event. terapie šokových stavů (nereagujících na doplnění objemu tekutinami).

Ringerův roztok inf. i.v. kontinuálně 60 ml/ hod. infuzní přípravek

Podání Ringerova roztoku vede k doplnění intersticiálního prostoru, který odpovídá asi dvěma třetinám extracelulárního prostoru. Pouze jedna třetina podaného objemu zůstává v intravaskulárním prostoru. Proto má roztok krátký hemodynamický účinek.

Glukóza 10 % inf. i.v. kontinuálně 25 ml/hod. infuzní přípravek

Infuze glukózy slouží k udržení normální hladiny cukru v krvi a biosyntézy.

Actrapid 20 j. inj. do infuzního roztoku glukózy (500 ml)

Actrapid je humánní, rychle působící inzulin.

5.3 Ošetřovatelská anamnéza v doménách dle M. Gordon

1. Podpora zdraví

Současná hospitalizace je první hospitalizace nemocného. V minulosti se s ničím neléčil, nebyl nikdy vážněji zraněn. Svůj závažný zdravotní stav chápe přiměřeně situaci, považuje svůj úraz za velmi závažný, nicméně je odhodlán bojovat s nepřízní osudu. Možnost, že bude ochrnutý si sice uvědomuje, nicméně věří, že se jeho stav bude nadále zlepšovat. Zdá se, že nemocný je v rámci dané situace velmi odolný vůči této psychické zátěži, i když je pravděpodobné, že bude docházet k jednotlivým fázím, které

jsou častým projevem stresu, či zátěžové situace. Velmi se snaží plnit všechny doporučení a rady personálu. Uvědomuje si, že při dopravní nehodě mohl zemřít. Velkou oporou je mu rodina, hlavně matka, která ho intenzivně navštěvuje. I přes těžký zdravotní stav z něj vyrazuje vitalita a odhodlání žít.

2. Výživa a metabolismus

Pacient je přiměřené výšky, váhy a hydratace. Váží 65 kg a měří 175 cm. S váhou nikdy problém neměl, spíše sklony k nižší hmotnosti. BMI 20,52 je považován za normu.(viz. příloha č.1).

Před úrazem svoji váhu výrazně nezměnil. Udává, že doma se stravoval velmi nepravidelně, nedodržel žádná zvláštní dietní opatření a je zvyklý jíst téměř vše.

V současné době nemocný přijímá potravu již per os má dietu č. 3, racionální s bílkovinnými přídávky. Jí 4 x i 5 x denně v menších dávkách. Matka mu se svolením ošetřujícího lékaře nosí i stravu doma připravenou, která pacientovi lépe vyhovuje a chutná. Přijímá dostatek tekutin per os, proto je i omezen příjem tekutin i.v. přístupem. Pije dostatečně ovocné šťávy a minerálky, má rád kakaový nápoj (hodnocení nutričního stavu – viz. příloha č. 2.). Vypije 1,5 tekutin denně i více, má často pocit žízně. Kůži na těle má vlhkou, dobře prokrvenou, bez známek dehydratace. Rty vlhké, růžové, jazyk lehce povleklý, růžový nehty má upravené, netřepí se. Vlasy jsou zdravé.

3. Vylučování a výměna

S vylučováním moče a stolice nikdy problém neměl, vyprazdňoval se pravidelně. Žádné vyprazdňovací návyky doma neměl, neužíval žádné látky podporující vyprazdňování.

V současnosti má nemocný zaveden permanentní močový katétr č.16, který odvádí dostatečné množství čiré moči. Ústí močové trubice nevykazuje známky infekce. Je plánovaná epicystostomie. Jde o zajištění drenáže moči katétrem suprapubicky zavedeným do močového měchýře.

Stolice byla 30.7.2007. Na podporu stolice bylo lékařem indikováno lehké přírodní laxantivum - Regulax. Stolice byla formovaná, hnědá, bez zvláštních příměsí. Při potřebě defekace se snažím vytvořit co nejintimnější prostředí, bez rušivých vlivů.

Pacient již dýchá 2.den spontánně. Frekvence dechová je kolem 20 dechů za minutu. Pro zlepšení oxygenace má aplikován zvlhčený ohřátý kyslík nebulizátorem (průtok 5l/ minutu s frakcí FIO₂ 40%-60% dle aktuální SpO₂). Má ordinovanou lékovou nebulizaci 6 x denně pro zlepšení odkašlávání a proti tvorbě hlenů. Každé 1-2 hodiny je prováděna dechová rehabilitace pomocí rehabilitačních dechových pomůcek. K zhodnocení situace a rizik v oblasti dýchání jsem použila Beinsteinovu škálu (viz příloha č. 3 Beinsteinova škála k hodnocení situace a rizik v oblasti dýchání).

Z důvodů namáhavé ventilace se pacient výrazně potí. Z tohoto důvodu je prováděna častá hygiena a výměna osobního oblečení a lůžkovin. Na vlastní žádost mu matka přinesla oblíbený deodorant.

4.Aktivita a odpočinek

Před úrazem měl nemocný nepravidelný denní režim. Chodil spát poměrně pozdě, ráno brzy vstával do školy. Spal průměrně 6 hodin denně. Přesto se necítil unavený. Problémy měl s ranním vstáváním. Problémy s usínáním či jiné poruchy spánku neguje. V nemocnici se cítí unavený, v noci spí bez přerušení, usíná kolem 23. hodiny bez hypnotik. Ráno se budí okolo 7 hodiny. Přes den často pospává. Noční provoz na oddělení (resuscitační provoz) mu překvapivě nevadí. Podle informací získaných od matky a částečně i od pacienta byl v době před úrazem Petr velmi čilý a aktivní mladý muž. Věnoval se rekreačně kopané. Byl pohybově nadaný.

V současné době se orientuje pouze na výkony, které jsou v bezprostřední souvislosti s jeho stavem. Při rehabilitaci je znát jeho snaha a vůle ale i častější únava.

Z důvodu imobility je ošetrovatelská péče zaměřena na prevenci imobilizačního syndromu, který může mít projevy ve většině orgánových systémech.

Dle ošetrovatelského testu zátěže (podle Svanborga, modifikovaný Staňkovou) je pacient vyhodnocený 27 body na stupnici 0-38 bodů (viz tabulka č.1 Test ošetrovatelské zátěže podle Svanborga, modifikovaný Staňkovou).

5. Vnímání a poznání

Pacient je mladý muž, nemá problémy se zrakem, sluchem ani pamětí. Je orientován časem, místem a prostorem. Hovoří plynule, srozumitelně, tichým hlasem. Kontakt při rozhovoru i ošetřování je otevřený, vstřícný. Udává lehkou bolest při mluvení, která je způsobena předešlým zavedením endotracheální kanyly. Zná důvod své hospitalizace, diagnózu a předpokládané následky úrazu. Během hospitalizace bude nutné se zaměřit na vytvoření co nejpříjemnějšího prostředí, na citlivý a klidný přístup k nemocnému a zajištění duševní kondice. Před úrazem studoval střední odborné učiliště s maturitou. Po vyučení by chtěl pracovat s automobily. Navštěvoval soukromé hodiny anglického jazyka.

6. Vnímání – Sebe sama

Pacient je 4. ročníku SOU. Po vyučení by se chtěl věnovat práci, která má souvislost s automobily. Dále chce pokračovat ve studiu anglického jazyka. Je optimista věří v sebe a podporu rodiny. Strach a nejistotu z budoucnosti pociťuje hlavně v nočních hodinách, když se vzbudí. Dle sdělení matky chtěl po ukončení školy s kamarády vycestovat do Irska. On sám tyto otázky neřeší, dle mého názoru je příliš krátká doba od úrazu. Pacient je v nyní orientován na současnost a řešení aktuálních problémů.

7. Vztahy

Pacient bydlí s rodinou (matkou a otcem), má bratra, s kterým má velmi blízký vztah.

V rodině je matka výraznou osobou v kladném slova smyslu, je znát, že ji mají synové velmi rádi. Rodina působí velmi soudružným dojmem. V tuto chvíli je znát velká solidarita a podpora celé rodiny. Pacient má mnoho přátel a spolužáků, kteří se aktivně zajímají o stav svého kamaráda. Chodí pravidelně na návštěvy, přinášejí mu spoustu dárků pro potěšení. Tráví u něj dlouhé chvíle povídají si, čtou, snaží se zpříjemnit pobyt v nemocnici.

8. Sexualita

Vzhledem k závažnosti stavu, krátké doby od úrazu a neznalosti definitivního neurologického postižení pokládám toto téma za nevhodné probírat detailně. V rámci rozhovoru o pomoci a možnostech postiženým míšním poraněním jsem se zmínila o odborné, účinné pomoci sexuologa při event. poruchách sexuality.

U mužů s pouhazovým přerušáním míchy jsou sexuální poruchy (erektilní dysfunkce porucha ztopoření) časté. Terapeuticky jsou velmi dobře ovlivnitelné a to nejčastěji pomocí dvou metod – tabletové nebo injekční. Oba způsoby představují moderní, účinnou a bezpečnou léčbu. Včasným řešením sexuologických problémů lze předejít problémům nejen v partnerském, ale i v osobním životě ochrnutého muže.

9. Zvládání zátěže a odolnost vůči stresu

Dle sdělení pacienta i jeho matky byl Petr v období před úrazem aktivní, pohodový muž, který se velmi dobře reagoval na nové věci, události a prostředí. Stres a napětí v něm občas vyvolávaly studijní povinnosti. Většinou je zvládal bez problému. Napětí uvolňoval sportem a setkáními s kamarády, rád jezdil na chalupu k rodičům, kde měl další přátele, má to tam rád.

V současnosti prožívá náš pacient svou největší zátěžovou situaci v dosavadním životě. Dle mého soudu ji zvládá velmi statečně. Odpovědně přistupuje ke všemu co je mu řečeno. Možnost, že bude ochrnutý si sice uvědomuje, nicméně věří že se jeho stav bude nadále zlepšovat. Zdá se, že nemocný je v rámci dané situace velmi odolný vůči této psychické zátěži, i když je pravděpodobné, že bude docházet k jednotlivým fázím, které jsou častým projevem stresu a zátěžové situace.

10. Životní princip

Nemocný je ateista. Věří sám sobě a své rodině, věří lékařům a sestřám. Jeho největší životní hodnota je zdraví, rodina a přátelé.

11. Bezpečnost a ochrana

V období před úrazem se pacient cítil pacient v bezpečí. Nepociťoval žádný strach z nemoci, úrazu či jiného nepříjemného zážitku. Občas míval obavy o svého staršího bratra, který provozuje adrenalinové sporty.

V rámci ošetrovatelské péče je prevence možného poškození, prevence infekcí, pádů a jiných negativních vlivů na pacienta jedním ze zásadních principů ošetrovatelského procesu. Pacient je v současnosti ohrožen rizikem vzniku infekce z operační rány, z invazivních vstupů. Dále z porušení integrity kůže a vzniku dekubitů (tabulka č.2 Hodnocení rizika vzniku dekubitů – rozšířená stupnice Nortonové).

Vzhledem k odebrané negativní alergické anamnéza nepředpokládáme vznik alergické reakce. Pacient není alergik. V rámci resuscitační péče jsou životní funkce nemocného kontinuálně sledovány kombinovaným monitoringem vitálních funkcí, který zahrnuje jak monitoraci u lůžka nemocného, tak i centrální monitoraci. O pacienta pečuje jeho primární sestra nebo ošetřující sestra, která je dokonale informována o stavu pacienta.

12. Komfort

Nemocný překvapivě neudává dyskomfort ze ztráty soukromí a z hlučného prostředí resuscitační oddělení. Nevadí mu ani noční provoz oddělení, kdy se snažíme dodržovat noční režim s ohledem na možnosti oddělení. Neudává problémy se spánkem, naopak když nemůže spát je rád, že okolo něho někdo je. Prostředí se snažíme zpříjemnit oblíbenými, osobními věcmi nemocného. Akutní bolest neudává, občas jej jen mírně bolí v krku (postintubační bolest). Zvracení a nauzeu neudává. Po celou dobu hospitalizace má nemocný neomezené návštěvy rodiny a přátel. Snažíme se však po dohodě s matkou poskytnout i dostatek klidu a odpočinku . Osamělý se necítí.

13. Růst a vývoj

Z informací matky se Petr narodil jako donošené, zdravé dítě. V průběhu vývoje dobře prospíval jak fyzicky tak psychicky. Žádné zdravotní problémy neměl. Prodělal běžné dětské nemoci. Je průměrný žák se zálibami ve sportu, přírodě, automobilech, má hodně přátel. Je manuálně zručný, často pomáhá v domácnosti a bratrovi v autodílně.

V současnosti je u nemocného závažný deficit sebekpěče v oblasti hygieny, oblékání, stravování, který je nutné v plné míře saturovat. V následujícím období bude důležité tento deficit co nejvíce minimalizovat, aby byl Petr co nejvíce soběstačný.

5.4 Ošetrovatelská péče – ošetrovatelské diagnózy

Ošetrovatelská péče o takto těžce zraněného pacienta je založena na citlivém, lidském přístupu s využitím všech odborných a profesionálních znalostí a dovedností. K pacientovi je nutno přistupovat holistickým přístupem, protože pouze vnímání nemocného v celé své celistvosti nám vytvoří reálný obraz problémů a zátěží nemocného. Je samozřejmé, že aktivity, které bezprostředně souvisejí s ohrožením zdravotního stavu či dokonce života jsou prvořadé, nelze však opomíjet stavy a pocity, které souvisejí s prožívání změněné životní situace.

Názvosloví ošetrovatelských diagnóz NANDA – Int., taxonomie II k roku 2005

5.4.1 Seznam aktuálních ošetrovatelských diagnóz

Na základě pozorování, odebrané anamnézy a ošetrování nemocného jsem stanovila tyto aktuální ošetrovatelské diagnózy:

00032 - Neefektivní dýchání v souvislosti s neuromuskulární dysfunkcí, poškozením páteřní míchy projevující se poklesem minutového ventilace, zapojováním dýchacích svalů, chvěním nosních křídel, dyspnoí, ortopnoí, oslabenými dýchacími pohyby hrudníku

00108- Deficit sebekpěče při koupání a hygieně v souvislosti s neuromuskulárním poškozením projevující se neschopností umýt si celé tělo (nebo jeho části), osušit se, přemístit se do koupelny.

00109 - Deficit sebekpěče při oblékání a úpravě zevnějšku v souvislosti s neuromuskulárním poškozením projevující se zhoršenou schopností obléknout si nezbytné části oblečení, zapínat, rozepínat a svlékat oblečení.

00102 - Deficit sebepečce při jídle související s neuromuskulárním poškozením projevující se nemožností uchopit nádobí, používat asistenční pomůcky ke stravování, přenést potravu z talíře do úst, zvednout sklenici

00110 - Deficit sebepečce při vyprazdňování v souvislosti s neuromuskulárním poškozením projevující se neschopností přemístit se na toaletu či pojízdný klozet, dodržovat správnou hygienu při vyprazdňování

00091 - Zhoršená pohyblivost na lůžku související s kvadruplegií v důsledku spinálního úrazu projevující se neschopností pohybu na lůžku

00093 - Únava související se zvýšenou tělesnou námahou při dýchání v důsledku omezené svalové síly a míšního postižení projevující se nárůstem potřeby odpočinku, unaveností, neschopností udržet běžnou úroveň fyzické aktivity

00044 - Porušená tkáňová integrita související s poškozením kontinuity kožního systému a podkoží z důvodů operačního zákroku projevující se operační ránou v oblasti zadní části krku

5.4.2 Seznam potencionálních ošetřovatelských diagnóz

00040 - Riziko imobilizačního syndromu z důvodu nemožnosti pohybu související s poraněním míchy

00004 - Riziko infekce z důvodu zavedení invazivních vstupů

Aktuální ošetřovatelské diagnózy

00032 - Neefektivní dýchání v souvislosti s neuromuskulární dysfunkcí, poškozením páteřní míchy projevující se poklesem minutového ventilace, zapojováním dýchacích svalů, chvěním nosních křídel, dyspnoí, ortopnoí, oslabenými dýchacími pohyby hrudníku

Cíl dlouhodobý :

Pacient má fyziologické, dostatečné dýchání – do 2-3 týdnů

Cíl krátkodobý :

Pacient má minimální subjektivní nepříjemné pocity při dýchání, nepocítuje dušnost do 30. minut

Výsledná kritéria :

Pacient zná příčinu svého obtížného dýchání – do 20 minut

Pacient ví o nutnosti a účinnosti dechové rehabilitace - do 20 minut

Pacient ví o možnosti a účincích medikamentózní léčby - do 20 minut

Pacient ví o potřebě kyslíkové léčby, nebulizace – do 20 minut

Pacient ví o možnosti a důvodech opětovné zavedení endotracheální kanyly, v případě zásadnějších dechových obtíží – do 20 minut

Intervence :

Pouč nemocného o příčinách svých problémů s dýcháním – do 24 hodin – primární sestra

Pouč pacienta o fyzioterapii a dechové rehabilitaci – do 24 hodin – primární sestra

Pouč pacienta o medikamentózní léčbě – do 2 hodin – primární sestra

Zajisti dostatečné podání zvlhčeného kyslíku přes nebulizátor - dle ordinace lékaře ošetřující sestra

Zajisti podání lékové nebulizace dle ordinací – dle ordinace lékaře – ošetřující sestra

Zajisti a kontaktuj fyzioterapeuta – do 24 hodin -ošetřující sestra

Zajisti případné odsátí sekretů z dýchacích cest – v případě potřeby - ošetřující sestra

Vyšetři poslechem kvalitu dýchání, kontroluj stav vědomí a fyziologických funkcí a vše zaznamenej do ošetřovatelské dokumentace – každodenně, každou hodinu ošetřující sestra

Zajisti odběr krve na vyšetření krevních plynů a acidobazické rovnováhy dle ordinace lékaře a o výsledcích informuj lékaře – ošetřující sestra průběžně během služby

Sleduj u pacienta známky únavy – průběžně, každodenně ošetřující sestra

Svým klidným a trpělivým přístupem k nemocnému zabraňuj strachu a pocitu tísně
ošetřující sestra průběžně během služby

Zajisti a měj provozuschopné veškeré pomůcky k případné reintubaci –ošetřující sestra
ihned v případě potřeby

Realizace :

K zhodnocení situace a rizik v oblasti dýchání jsem použila Beinsteinovu škálu
k hodnocení situace a rizik v oblasti dýchání.

Pacient měl spontánní ventilaci zvlhčené O₂ směsí maskou průtok 5-7 l/min, FIO₂ 40%
60 % dle saturace krve kyslíkem, pravidelně po 4 hodinách jsem prováděla lékovou
nebulizaci, kterou nemocný toleroval. Pravidelně jsem prováděla hygienu dutiny ústní.
V dopoledních a odpoledních hodinách byl přítomen fyzioterapeut, který prováděl
s nemocným speciální dechovou rehabilitaci - Vojtovu metodu. Mimo tyto techniky
jsem nemocným prováděla dechová cvičení pomocí speciálních dechových pomůcek,
které vytvářejí vibraci přispívají k pozitivnímu tlaku na konci výdechu a tím k lepší
vzdušnosti plic. V pravidelných intervalech jsem vykonávala odběry krve - (Astrup)
a informovala lékaře o jejich výsledcích. Vitální funkce byly kontinuálně monitorovány
v hodinových intervalech zapisovány do ošetřovatelské dokumentace. Veškeré
pomůcky ke zvládnutí případné dechové tísně byly připraveny. Po celou dobu služby
jsem se snažila k nemocnému přistupovat citlivě a trpělivě s maximální účastí.

Hodnocení :

Efekt krátkodobého cíle se během služby podařilo částečně splnit a udržet .Nemocný
udával, že nepocítuje výraznou dušnost, dechové parametry byly v mezích normy,
fyziologické bylo i vyšetření krevních plynů. Při dýchání opticky zapojoval mezižeberní
svaly, což způsobovalo častější únavu. Pacient trpělivě toleroval veškeré úkony spojené
s potřebou zefektivnit a usnadnit dýchání.

Efekt dlouhodobého cíle bude možné hodnotit až po úplném odeznění spinálního šoku,
kdy se projeví mechanika dýchání v návaznosti na spinální poranění.

Hodnocení pacientem: Pacient udával, že nepocítuje výrazný dyskomfort při dýchání.
Udával, že výrazné zlepšení pocítuje při cvičení s dechovými pomůckami. Únava,
kterou mu způsobuje dýchání mu nevádí. Věří, že se dýchání brzy normalizuje a je
ochoten pro to udělat maximum.

00108 - Deficit sebepéče při koupání a hygieně v souvislosti s neuromuskulárním poškozením projevující se neschopností umýt si celé tělo(nebo jeho části), osušit se, přemístit se do koupelny.

Cíl dlouhodobý:

Pacient zvládá základní hygienické návyky sám a celkovou koupel s dopomocí druhé osoby - do 5- 6 týdnů

Cíl krátkodobý:

Pacient má zajištěnou hygienickou péči v plném rozsahu pomocí druhé osoby (sestry, matky) – do 12 hodin

Výsledná kritéria:

Pacient ví o nutnosti provádět pravidelně a pečlivě celkovou hygienu – do 24 hodin

Pacient zná postup provádění hygienické péče na lůžku – do 12 hodin

Pacient zná postup koupání ve vaně – do 12 hodin

Pacient ví o postupech při manipulaci s jeho tělem a končetinami – do 12 hodin

Pacient je čistý po celém těle, má provedenou hygienu dutiny ústní a dentice – do 12 hodin

Pacient má čisté a upravené vlasy a nehty – do 12 hodin

Intervence :

Pouč nemocného o potřebě provádět celkovou hygienu - do 24 hodin – primární sestra

Zajisti informovanost nemocného o postupu provádění celkové hygienické péče a postupu při koupání ve vaně – do 12 hodin – primární setra

Zajisti klidné, soukromé prostředí pro celkovou hygienu na lůžku – každodenně ošetřující sestra

Zajisti tepelný komfort a zachovej intimitu pacienta při provádění koupele – při výkonu, každodenně – ošetřující sestra

Dodržuj postup při celkové koupeli na lůžku – postupuj s mytím od hlavy směrem dolů při výkonu, každodenně ošetřující sestra

Na každou část těla použij novou žínku, mimo obličejové části použij speciální mýdlo pro citlivou pokožku – při výkonu, každodenně ošetřující sestra

Nezapomeň na žádnou část těla (genitál, konečník, mezíprstí, nehty, vlasy, uši) během výkonu, každodenně ošetřující sestra

Zajisti řádné vysušení a promazání pokožky odpovídajícími kosmetickými přípravky během výkonu, každodenně ošetřující sestra

Zajisti čisté, suché a vypnuté lůžko – při výkonu, každodenně ošetřující sestra

Během výkonu kontroluj základní životní funkce – ošetřující sestra

Během výkonu udržuj se nemocným slovní i fyzický kontakt - při výkonu ošetřující sestra

Realizace :

Funkční zhodnocení úrovně při koupání a hygieně jsem ohodnotila stupněm 4, na čtyř bodové stupnici - je závislý, na tělesné aktivitě se nepodílí (Marečková, J. 2006). Jelikož již zdravotní stav pacienta umožňoval celkovou koupel ve vaně mimo lůžko, naplánovala jsem tento výkon na dopolední hodiny. Pacient byl dostatečně informován o úkonu spojeném s hygienou a projevoval zájem o koupel ve vaně. Na transport byl nemocnému nasazen pevný krční límec pro fixaci krční páteře. Připraveny byly všechny potřebné pomůcky na zvládnutí případných respiračních problémů, připraven transportní monitor na kontrolu životních funkcí. Pacienta jsme přemístili pomocí speciální podložky na koupací vanu a převezli ke speciální sprše, kde jsme sprchou provedli celkovou koupel spojenou s mytím vlasů. Po koupeli jsem pokožku a všechny kožní záhyby usušila a ošetřila tělovým mlékem. Pacienta jsem uložila do suchého, čistého lůžka. Na lůžku jsme provedli hygienu dentice a holení. Během koupele jsem sledovala životní funkce na monitoru a s pacientem jsem udržovala slovní kontakt. Veškerá manipulace s pacientem byla prováděna s maximální opatrností vzhledem k fixaci krční páteře.

Hodnocení :

Efekt krátkodobého cíle se podařilo v časovém plánu splnit. Pacient je čistý, má umyté vlasy, je uložen v čitém lůžku. I přes známky únavy přiznává spokojenost a příjemný pocit z koupele a sprchování. Dohodli jsme se, že koupel ve vaně budeme provádět každý den.

Hodnocení dlouhodobého cíle bude možné až po odeznění spinálního šoku, kdy se projeví definitivní neurologické postižení. Významnou roli v sebepéči pacienta bude představovat rehabilitace, pevná vůle a pomoc nejbližších.

Hodnocení pacientem: pacient byl velmi potěšen možností využít vany ke koupání a hygieně. Těšil se na příští koupel. Udával, že i přes počáteční mírné obavy z transportu bylo vše příjemné.

00109 - Deficit sebedpěče při oblékání a úpravě zevnějšku v souvislosti s neuromuskulárním poškozením projevující se zhoršenou schopností obléknout si nezbytné části oblečení, zapínat, rozepínat a svlékat si oblečení.

Cíl dlouhodobý:

Pacient zvládá sám či s částečnou pomocí druhé osoby oblékání a úpravu zevnějšku do - 5 – 6 týdnů

Cíl krátkodobý:

Pacient je oblečen do suchého a čistého oblečení dle svého výběru s pomocí druhé osoby – do 24 hodin

Pacient má upravený zevnějšek s pomocí druhé osoby – do 12 hodin

Výsledná kritéria:

Pacient ví o vhodnosti a možnosti mít čisté osobní oblečení - do 24 hodin

Pacient ví o nutnosti holení tváře vzhledem k možnému vzniku infekce a možnosti používání osobních kosmetických přípravků na holení - do 12 hodin

Intervence:

Pouč nemocného o nutnosti mít oholenou tvář vzhledem k zajištění většího bezpečí při riziku infekce – do 24 hodin ošetřující sestra

Informuj nemocného o možnosti používat na oddělení vlastní, oblíbené kosmetické prostředky - do 24 hodin primární sestra, ošetřující sestra

Informuj nemocného o možnosti mít na oddělení čisté, osobní oblečení - do 12 hodin ošetřující sestra

Zajisti čisté a vhodné oblečení – každodenně po koupeli – ošetřující sestra

Zajisti úpravu zevnějšku oholením a dále podle přání pacienta – ošetřující sestra

Zajisti bezpečnou manipulaci s nemocným během oblékání – při oblékání, každodenně

Realizace:

Funkční zhodnocení úrovně při oblékání a úpravě zevnějšku jsem ohodnotila stupněm 4, na čtyř bodové stupnici je závislý, na tělesné aktivitě se nepodílí (Marečková, J. 2006).

Po koupeli jsem vybrala osobní, bavlněné oblečení podle přání pacienta. Oblečení bylo čisté a pohodlné. Pacient si vybral oblíbené, sportovní tričko, sportovní trenýrky a barevné ponožky. Oblečení jsem nemocnému společně se sanitářem oblékli. Potom sanitář se svolením nemocného oholil pacientovu tvář, použil jeho oblíbené kosmetické přípravky na ošetření pleti. Pro zvýraznění příjemné vůně jsem použila oblíbený

deodorant. Nakonec pacient projevil zájem o možnost mít v uchu malou ozdobnou náušnici, kterou měl před úrazem. Po poradě s lékařem jsem náušnici vydezinfikovala a jelikož pacientovo ucho nejevilo známky místní infekce pacientovu přání jsme vyhověli a nasadili drobnou náušnici.

Hodnocení:

Efekt krátkodobého cíle se podařilo splnit. Pacient byl oblečen v čistém, pohodlném oblečení. Byl upraven.

Cíl dlouhodobý se podaří zhodnotit až po odeznění spinálního šoku, kdy se projeví definitivní neurologické postižení.

Hodnocení pacienta: Pacient byl velmi spokojený se svým zevnějškem a těšil se na očekávanou návštěvu přátel.

00102 - Deficit sebezpečí při jídle související s neuromuskulárním poškozením projevující se nemožností uchopit nádobí, používat asistenční pomůcky ke stravování, přenést potravu z talíře do úst, zvednout sklenici

Cíl dlouhodobý:

Pacient zvládá sám přijímání potravy a tekutin do 5. – 6. týdnů

Cíl krátkodobý:

Pacient má zajištěn dostatečný příjem potravy a tekutin pomocí druhé osoby, každodenně

Výsledná kritéria:

Pacient ví o potřebě zajistit dostatečný přísun potravy a tekutin, vzhledem k svým zvýšeným kalorickým potřebám – do 24 hodin primární sestra

Pacient je seznámen s dietou č. 3 – racionální - do 24 hodin primární sestra

Pacientovi je nabídnuta možnost konzultace stravy s nutričním terapeutem - do 24 hodin primární sestra

Pacient zná postup při zajištění podání stravy pomocí druhé osoby - do 24 hodin primární sestra

Pacient je seznámen s pomůckami, které usnadní jeho příjem potravy - do 24 hodin primární sestra

Pacient je dostatečně nasycen a nemá pocit žízně – každodenně, ošetřující sestra

Intervence:

Pouč nemocného o jeho kalorických potřebách o vhodnosti jednotlivých složek potravy (strava s vysokým obsahem bílkovin) a vhodnosti konkrétních tekutin k zajištění dostatečné hydratace – do 24 hodin primární sestra

Pouč o nevhodnosti jídel s vysokým obsahem cukru - do 24 hodin primární sestra

Pouč nemocného o nevhodnosti většího množství ovoce a potravin způsobujících plynatost - do 24 hodin primární sestra

Pouč nemocného o složení diety č. 3 – racionální

Realizace:

Funkční zhodnocení úrovně při jídle jsem ohodnotila stupněm 3, na čtyř bodové stupnici - potřebuje pomoc od další osoby a pomocné prostředky (Marečková, J. 2006). Před každý jídlem jsem zajistila tiché prostředí a snažila jsem se přistupovat k nemocnému klidným a trpělivým způsobem. Vzhledem k častější únavě nemocného jsem postupovala s podáním stravy velmi pomalu. Každé jídlo jsem pacientovi předkládala tak, aby mělo správnou teplotu, bylo upravené, odpovídalo dietě č. 3 a bylo ve formě co nejlépe požitelné. Upravila jsem polohou nemocného do polosedu pomocí zvednutí horní části lůžka.

Při každém jídle i mimo něj jsem nabízela dostatečné množství tekutin. Po konzultaci s lékařem a nutričním terapeutem jsem dávala nemocnému i stravu od matky, která lépe vyhovovala požadavkům nemocného. Do zajištění péče o podání stravy jsem zapojila rodiče nemocného, kteří se velmi snažili pomoci při péči o svého syna. Pacientovi vyhovoval přísun potravy po menších a častějších dávkách. Veškerý přísun potravy a tekutin byl zaznamenán do jídelníčku pacienta, který je součástí ošetrovatelské dokumentace.

Hodnocení:

Efekt krátkodobého cíle byl splněn. Pacient má dostatečný energetický přísun. Má dostatečný příjem tekutin - bilance tekutin je vyvážená. Přijímání potravy bylo zajištěno bez problémů sestrou i rodinnými příslušníky.

Cíl dlouhodobý se podaří zhodnotit až po odeznění spinálního šoku, kdy se projeví definitivní neurologické postižení.

Hodnocení pacientem: Pacient je spokojen s možností přijímat matčinu stravu.

00110 - Deficit sebezpečí při vyprazdňování v souvislosti s neuromuskulární poškozením projevující se neschopností přemístit se na toaletu či pojízdný klozet, dodržovat správnou hygienu při vyprazdňování

Cíl dlouhodobý:

Pacient má spontánní vyprazdňování moči, používá techniku automatického měchýře

Pacient má pravidelnou stolici – používá vyprazdňovací trénink – do konce hospitalizace

Cíl krátkodobý:

Pacient má přiměřené množství moče – do 2 hodin

Pacient má pravidelnou stolici – v intervalech 1 krát za 2-3 dny

Pacient je v čistém a suchém lůžku – každodenně

Výsledná kritéria:

Pacient ví o důvodech i zavedení močového katétru – do 24 hodin primární sestra

Pacient ví o možnosti a účinku laxancií - do 24 hodin primární sestra

Pacient ví o vhodnosti jednotlivých složek potravin pro pravidelnou stolici - do 24 hodin primární sestra

Intervence:

Pouč nemocného o důvodech zavedení močového katétru - do 24 hodin primární sestra

Seznam nemocného s účinky laxancií - do 24 hodin primární sestra

Pouč nemocného o vhodnosti příjmu většího množství vlákniny včetně ovocných šťáv obsahující dužinu, doporuč pití teplých nápojů podporujících zvlhčení stolice - do 24 hodin primární sestra

Kontroluj vyprazdňování –zaznamenávej do dokumentace – průběžně ošetřující sestra

Kontroluj a sleduj diurézu, specifickou váhu moči a laboratorní výsledky- dle ordinace lékaře ošetřující sestra

Zajisti dostatek soukromí k defekaci – při defekaci ošetřující sestra

Kontroluj čistotu pacienta vzhledem k možné inkontinenci –každodenně, průběžně

Zajisti okamžitou hygienu po defekaci – každodenně, průběžně –ošetřující sestra

Realizace:

Funkční zhodnocení úrovně při vyprazdňování jsem ohodnotila stupněm 3, na čtyř bodové stupnici - potřebuje pomoc od další osoby a pomocné prostředky (Marečková,J. 2006). Nemocnému jsem vysvětlila důvody zavedení permanentního močového katétru. Sledovala jsem množství moče po hodinových intervalech, specifickou váhu a

laboratorní výsledky. Vše jsem zaznamenávala do dokumentace. Pečovala jsem o hygienu ústí močové trubice a genitálu, abych zabránila případnému vzniku infekce. Pacient měl antirefluxní drenážní močový systém, který brání zpětném toku moče a má mikrobiální filtr, který výrazně snižuje riziko infekce.

Pacient byl na stolici minulý den. Stolice byla navozena přírodním laxanciem Regulaxem. Stolice byla v dostatečném množství, formovaná, hnědá. Defekace proběhla bez problémů. Množství, konzistence a barva byly zaznamenány do dokumentace.

Hodnocení:

Krátkodobý cíl byl splněn Pacient měl přiměřené množství moče, močový katétr je funkční. Stolice nebyla, nicméně vzhledem k defekaci minulý den, nebyla přijatá žádná opatření k podpoře defekace. Pacient byl v čistém a suchém lůžku.

Dlouhodobý cíl se podaří zhodnotit až po odeznění spinálního šoku, kdy se projeví definitivní neurologické postižení. Poté bude případně následovat nácvik jednorázového cévkování a nácvik automatického měchýře. Pro fungování vlastní střevní činnosti bude probíhat pravidelný vyprazdňovací tréninkem.

00091 - Zhoršená pohyblivost na lůžku související s kvadruplegií v důsledku spinálního úrazu projevující se neschopností pohybu na lůžku

Cíl dlouhodobý:

Pacient dle své dosažené samostatnosti uskutečňuje pohyb na lůžku, event. mimo něj s kompenzačními a technickými pomůckami - do 5 –6 týdnů

Cíl krátkodobý:

Pacient má zajištěn pohyb a změny polohy na lůžku pravidelným polohováním a rehabilitací – do 12 hodin

Výsledná kritéria:

Pacient je poučen o nutnosti pravidelného polohování - do 24 hodin primární sestra

Pacient je poučen o nutnosti provádět rehabilitaci fyzioterapeutem - do 24 hodin primární sestra

Pacient je poučen o vhodnosti provádět cvičení s ošetřující sestrou - do 24 hodin primární sestra

Pacient zná rizika spojené s imobilizací - do 24 hodin primární sestra

Pacient zná pomůcky používané k rehabilitaci a prevenci proleženin - do 24 hodin primární sestra

Intervence:

Pouč nemocného o rizicích spojených s nemožností pohybu - do 24 hodin primární sestra

Pouč nemocného o nutnosti pravidelného polohování po 2 – 3 hodinách - do 24 hodin primární sestra

Zajisti správnou a bezpečnou polohu pacienta všemi dostupnými pomůckami – při výkonu, každodenně ošetřující sestra

Seznam nemocného s fyzioterapeutem - do 24 hodin – primární sestra

Vytvoř prostředí vhodné k rehabilitaci – před výkonem ošetřující sestra

Během rehabilitace a polohování sleduj fyziologické funkce a zaznamenávej do dokumentace – v průběhu ošetřující sestra

Průběh rehabilitace, cvičení a polohování včetně subjektivní pocitů pacienta zaznamenávej do dokumentace – po skončení úkonu, každodenně, ošetřující sestra

Realizace:

Funkční zhodnocení úrovně pro pohyblivost na lůžku jsem ohodnotila stupněm 4, na čtyř bodové stupnici závislý, na tělesné aktivitě se nepodílí (Marečková, J. 2006).

Ráno jsem seznámila nemocného s významem rehabilitace a polohování a společně jsme naplánovali časový harmonogram polohování a rehabilitace s fyzioterapeutem.

Před polohováním jsem si připravila všechny dostupné polohovací pomůcky a s pomocí sanitáře jsme v pravidelných 2 –3 hodinových intervalech měnili polohy nemocného. Střídali jsme polohu na pravém boku – na zádech – na levém boku . Správnou polohu těla jsme fixovali polštáři a polohovacími pomůckami. Velmi vhodný se nám jevil polohovací had s kuličkovou náplní, který zabezpečoval polohu těla s možností ohraničení těla nemocného. Pacient toleroval lépe polohu na pravém boku, při poloze na levém boku došlo k poklesu saturace a zhoršenému dýchání, proto jsem pacienta položila zpět na záda a zajistila zvýšený průtok kyslíku přes kyslíkovou masku. Informovala jsem lékaře. Poslechem byl nález na plicích čistý a pacient měl po několika minutách opět uspokojivou saturaci krve kyslíkem. Pacientovi jsem zajistila odpočinek. Při opětovném polohování na levý bok již tato situace nenastala, pacient již polohu toleroval bez problémů. Během polohování jsem pečlivě sledovala fyziologické funkce a subjektivní pocity pacienta. Rehabilitace s fyzioterapeutem byla prováděna dopoledne a v pozdních odpoledních hodinách. Pacienta jsem seznámila

s fyzioterapeutem a byla jsem přítomna při rehabilitaci, která se skládala ze speciální dechových cvičení jako je: masážní metoda, míčkování, manuální dopomoc při odkašlávání a v cvičeních podle Vojtovy metody.

Během rehabilitace jsem pečlivě sledovala fyziologické funkce a subjektivní pocity pacienta. Svým přístupem jsem se snažila v pacientovi vytvořit pocit důvěry a bezpečí, aby se neobával výkonů spojených se změnou polohy a rehabilitací.

Zhodnocení:

Efekt krátkodobého cíle byl splněn. Pacient velmi dobře zvládl rehabilitaci a polohování. U nemocného se neprojevyly žádné známky proleženin a nežádoucích projevů vzhledem k postavení končetin. Pohyb v kloubech byl volný.

Dlouhodobý cíl se podaří zhodnotit až po odeznění spinálního šoku, kdy se projeví definitivní neurologické postižení a pacient bude podle stupně dosažené samostatnosti postupně zvládat jednotlivé úkony spojené především se soběstačností.

00093 - Únava související se zvýšenou tělesnou námahou při dýchání v důsledku omezené svalové síly a míšního postižení projevující se nárůstem potřeby odpočinku, unaveností, neschopností udržet běžnou úroveň fyzické aktivity

Cíl dlouhodobý:

Pacient nepocituje únavu při spontánní ventilaci a při běžné ošetrovatelské a léčebné péči – do 5 dnů

Cíl krátkodobý :

Pacient má minimalizované projevy únavy – do 24 hodin

Výsledná kritéria:

Pacient ví o příčinách své únavy – do 24 hodin ošetřující sestra

Pacient zná rizika spojená s nadměrnou únavou vzhledem k problematice dýchání - do 24 hodin ošetřující sestra

Pacient ví o nutnosti pravidelného odpočinku - do 24 hodin ošetřující sestra

Pacient ví o nutnosti dostatečného množství energie - do 24 hodin ošetřující sestra

Pacient má zajištěné klidné prostředí k odpočinku - do 2 hodin ošetřující sestra

Pacient má naplánovány léčebné a ošetrovatelské intervence tak, aby příliš nezatěžovaly nemocného a nezvyšovaly únavu – při plánování ošetrovatelských a léčebných postupů ošetřující sestra

Intervence:

Zajisti dostatek odpočinku a klidné prostředí pro pacienta

Naplánuj denní program s ohledem na zvýšenou únavu pacienta

Zajisti dostatek vhodného příjmu potravin

Realizace:

V rámci ranního předání služby jsem si s lékařem naplánovala rámcový průběh denních aktivit, časový rozvrh výkonů a ošetření tak, abychom zajistili nemocnému dostatek odpočinku a sil pro prioritní zajištění bezpečné a spontánní ventilace. Snažila jsem se vytvořit klidné a příjemné prostředí. Po každém výkonu či ošetřovatelské intervenci jsem nemocného nechala odpočinout, pečovala jsem o jeho tepelný komfort, veškeré výkony jsem prováděla pomalu a klidně bez zbytečné zátěže či rozrušení pacienta.

Společně s matkou jsme podávali pacientovi vysokoenergetické nápoje a dbali na dostatečný přísun potravy a tekutin

Zhodnocení :

Cíle krátkodobého se podařilo dosáhnout. Pacient projevoval minimální známky únavy.

Subjektivně udával zlepšení a pocit větší síly.

00044 - Porušená tkáňová integrita související s poškozením kontinuity kožního systému a podkoží z důvodů operačního zákroku projevující se operační ránou v oblasti zadní části krku**Cíl dlouhodobý:**

Pacient má plně zhojenou operační ránu – do 14 dnů od operace

Cíl krátkodobý:

Pacientova operační rána se hojí per primam intentionem (nekomplikované hojení operační rány) – v celém průběhu hojení

Výsledná kritéria:

Pacient zná důvody své operace – do 24 hodin primární sestra

Pacient ví o nutnosti pravidelných převazů operační rány – do 24 hodin ošetřující sestra

Pacient je seznámen s projevy počínající infekce - do 12 hodin ošetřující sestra

Pacient má asepticky ošetřenou a převázanou operační ránu – do 6 hodin ošetřující sestra

Intervence:

Zajisti informace podané pacientovi lékařem vzhledem k důvodu a postupu operace.

Zajisti podání informací týkající se rizika vzniku infekce v operační ráně a jejich projevů (bolest, cukání, zápach) – do 6 hodin ošetřující sestra

Zajisti převaz operační rány přísně aseptickým postupem - do 6 hodin ošetřující sestra

Zaznamenej do dokumentace průběh převazu a stav operační rány - po převazu ošetřující sestra, průběžně

Sleduj případné projevy bolesti pacienta - průběžně během služby ošetřující sestra

Zajisti a zdokumentuj škálové hodnocení bolesti – při udání bolesti pacientem nebo projevech bolesti – ošetřující sestra, každodenně

Realizace:

Pacientovi jsem sdělila průběh plánovaného převazu. Připravila jsem si všechny potřebné pomůcky a provedla za přísně aseptických podmínek převaz operační rány.

Původní obvaz byl bez prosaku, rána byla čistá, bez sekrece a zápachu, rána nejeví známky infekce. Bolest při převazu pacient neudával. Vše jsem zaznamenala do dokumentace a stav operační rány jsem nahlásila ošetřujícímu lékaři. Ten rozhodl, že za 2 až 3 dni se vyndají stehy v operační ráně.

Zhodnocení:

Efekt krátkodobého cíle splněn. Operační rána se hojí per primam intentionem.

Pacient neudává bolest v operační ráně.

Potenciální ošetřovatelské diagnózy:

Riziko imobilizačního syndromu z důvodu nemožnosti pohybu související s poraněním míchy - 00040

Cíl dlouhodobý :

Pacient má fyziologické funkce orgánových systémů bez projevů imobilizačního syndromu do konce hospitalizace na oddělení

Cíl krátkodobý :

Pacient má zavedeny preventivní opatření proti vzniku imobilizačního syndromu – do 24 hodin

Intervence:

Vysvětlí pacientovi pojem imobilizační syndrom – primární sestra do 2 dnů

Zajisti rehabilitaci a polohování nemocného – v průběhu směny ošetřující sestra

Zajisti správné podání kyslíku a nebulizace pacientovi – každodenně, ošetřující sestra

Pečuj o dýchací cesty a hygienu dutiny ústní - v průběhu směny ošetřující sestra

Aplikuj léky dle ordinace lékaře - v průběhu směny ošetřující sestra, dle ordinace lékaře

Informuj nemocného o účincích jednotlivých léků – při každém podání léku ošetřující sestra

Zajisti prevenci dekubitů a případně kvalifikovanou léčbu dekubitů, vše řádně zdokumentuj do ošetrovatelské dokumentace - v průběhu směny ošetřující sestra

Chraň pacienta všemi zásadami hygienicko-epidemiologického režimu před nozokomiální infekcí - v průběhu směny, každodenně ošetřující sestra

Dohlížej na dostatečnou výživu pacienta - v průběhu směny ošetřující sestra

Dohlížej na dostatečnou hydrataci pacienta - v průběhu směny ošetřující sestra

Pečuj o vyprazdňování pacienta - v průběhu směny ošetřující sestra

Dbej na dostatek psychické stimulace nemocného - v průběhu směny ošetřující sestra

Realizace:

V průběhu celého ošetrovacího dne jsem se snažila každou ošetrovatelskou intervencí předejít vzniku imobilizačního syndromu, který je celkovou odezvou organismu na klidový režim nemocného (neschopnost pohybu).

Prováděla jsem pravidelné polohování nemocného s podporou fyzioterapeuta, který prováděl speciální, intenzivní rehabilitaci. Pečlivě jsem dbala na aplikaci zvlhčeného kyslíku přes nebulizátor, pečovala jsem o dýchací cesty a dutinu ústní, prováděla jsem celkovou toaletu a nemocného a dbala o jeho čistotu, pečoval jsem intenzivně o pokožku vzhledem k možnosti vzniku dekubitů. Pacient ležel v čistém lůžku opatřeném antidekubitární madrací. Pacient dostával dle ordinace lékaře léky na prevenci tromboembolických komplikací. Veškeré invazivní zákroky a manipulace s invazemi byly prováděny za přísně aseptických podmínek. Dodržovala jsem zásady hygienicko-epidemiologického režimu a dbala, aby byl dodržován i ostatním personálem. Pacient přijímal dostatečné množství živin i tekutin. Prováděla jsem opatření proti poruchám vyprazdňování. S pacientem jsem komunikovala s klidným, trpělivým a citlivým přístupem, snažila jsem se poskytnout pacientovi citovou oporu. Podporovala jsem zapojení rodiny a přátel nemocného do péče a umožňovala návštěvy na přání pacienta.

Hodnocení:

Cíl krátkodobý splněn. Pacient nemá projevy imobilizačního syndromu.

Riziko infekce z důvodu zavedení invazivních vstupů – 00004**Cíl dlouhodobý:**

Pacient je bez známek infekce – do konce hospitalizace

Cíl krátkodobý:

Zabránění vzniku infekce z invazivních vstupů (centrální žilní katétr, arteriální kanyla, permanentní močový katétr) – do 2 dnů

Intervence:

Vysvětlí pacientovi důvody zavedení invazivních katétrů – do 24 hodin primární sestra
Informuj pacienta o předpokládané době zavedení těchto vstupů – do 24 hodin primární sestra

Vysvětlí pacientovi pojem sterilita – do 24 hodin primární sestra

Vysvětlí nemocnému postup při ošetřování – do 24 hodin primární sestra

Převazuj invazivní vstupy sterilně – každodenně, ošetřující sestra

Manipuluj s invazivními vstupy vždy sterilně – každodenně, ošetřující sestra

Používej jednorázové pomůcky pomůcky – každodenně, ošetřující sestra

Vstupy do invazí kryj antibakteriálními porty – každodenně, ošetřující sestra

Používej sterilní, antirefluxní, močový systém – každodenně, ošetřující sestra

Převazy dokumentuj v ošetřovatelské dokumentaci – každodenně, ošetřující sestra

O projevy infekce invazivních vstupů ihned informuj lékaře – každodenně, ošetřující sestra

Při rušení invazivních vstupů zajisti odeslání vzorku na bakteriologické vyšetření

Dle ordinace lékaře ošetřující sestra

Hodnocení:

Cíl krátkodobý splněn. Pacient nejeví známky infekce.

5.4.3 Zhodnocení ošetrovatelské péče

Ošetrovatelská péče u tohoto pacienta byla velmi náročná, jak po fyzické stránce tak po stránce psychické. Myslím, že díky úsilí pacienta se podařilo v krátkém časovém intervalu zvládnout komplikace spojené s dýcháním, které sejevily jako velmi problematické.

Další riziková oblast, která se je u nemocných s míšní poraněním důležitým faktorem v ošetrovatelské péči je prevence dekubitů. U pacienta po dobu hospitalizace nedošlo k vzniku dekubitů, což je vizitkou ošetrovatelské péče. Péče o hygienu a tělesné pohodlí byla řešena pravidelnou koupelí ve speciální vaně. Velmi jsme dbali na čistotu a úpravu lůžka, které bylo opatřeno antidekubitní matrací a různými polohovacími pomůckami. Možností mít vlastní osobní prádlo, vlastní kosmetiku, mít nablízku své osobní věci a dárky a hlavně neustálou přítomností blízkých lidí jsme se snažili vytvořit prostředí, které bylo v rámci možností příjemné. Podařilo se navázat důvěryhodný vztah s pacientem a jeho rodinou, což považuji za velmi přínosné, neboť takový vztah dokáže motivovat obě dvě strany k maximálnímu úsilí a dává sílu překonávat překážky.

6 EDUKACE PACIENTA

Edukace je soubor činností zaměřených na získání vědomostí. Edukační proces znamená nabízení informací a znalostí jednotlivci i skupině lidí, kteří mají společný problém či potřebují podobnou pomoc. Při edukaci musíme zohlednit věk, intelekt, fyzický, psychický a emocionální stav edukanta.

Pro svoji edukaci jsem si vybrala problém, který byl nejaktuálnější z pohledu nemocného i léčebné péče. Zajištění správné dechové ventilace a tudíž okysličení krve je zásadním úkolem v akutní fázi míšního poranění. V případě našeho pacienta došlo po 5 dnech při třetím pokusu o extubaci (odpojení nemocného od ventilačního přístroje). Pacient dýchal spontánně, ventilace byla uspokojivá, expektorace suficientní. SpO₂ 96%-98%. Nemocný zapojoval pomocné dýchací svaly. Z důvodu prevence komplikací způsobených zhoršením mechaniky dýchání bylo nutné intenzivně se věnovat péči o dýchací cesty. Byla nezbytná hrudní fyzioterapie a dechová cvičení.

Jako téma edukace, která byla určena pro pacienta po míšním poranění a jeho matku, která se aktivně zapojovala do ošetřování a trávila u svého syna celé dny jsem zvolila:

Dechová cvičení a jejich význam pro správné zajištění dýchání

Edukační list

Téma : Dechová cvičení a jejich význam pro správné zajištění dýchání

Organizační forma: Skupinová (pacient a matka)

Výukové cíle: Pacient a jeho matka jsou seznámeni s významem správné funkce respirační soustavy, se změnou mechaniky dýchání, která nastala po úraze. Znají rizika, která přináší nedostatečná ventilace. Nemocný umí provádět s pomocí a pod dohledem druhé osoby (matky) dechová cvičení.

Didaktické pomůcky: dechové rehabilitátory

Metoda: slovní – vysvětlení významu dechové rehabilitace a praktická – ukázka a nácvik dýchání s dechovými pomůckami (fluuter, A-capela)

Obsah tématu: Vysvětlení mechaniky správného dýchání, vysvětlení změny mechaniky dýchání po poranění míchy, vysvětlení nutnosti dechové rehabilitace,

názorná ukázka používání dechových pomůcek, jejich časové používání a upozornění na cvičení s fyzioterapeutem

Ověřování úrovně dosažených cílů: rozhovorem, kladením otázek. praktickou ukázkou.

Edukační záznam

Téma : Dechová cvičení a jejich význam pro správné zajištění dýchání

Forma edukace: Verbálně, praktická ukázka

Reakce na edukaci: Dotazy, verbální pochopení

Doporučení, řešení: Průběžné sledování efektu edukace, průběžná kontrola prováděných cvičení, zapojení fyzioterapeuta do práce s matkou, která se velmi intenzivně snaží přispívat k péči o syna

Příjemce edukace: Pacient a jeho matka

Cíl edukačního plánu

Pacient je seznámen s významem správné funkce respirační soustavy, se změnou mechaniky dýchání, která nastala po úraze. Zná rizika, která přináší nedostatečná ventilace. Nemocný umí provádět s pomocí a pod dohledem druhé osoby (matky) dechová cvičení.

Význam

Dechová cvičení spolu se speciální respirační fyzioterapií, kterou provádějí speciálně vyškolení fyzioterapeuté přispívá k minimalizaci respiračních komplikací .

U nemocných s míšním poraněním, dochází k ochabnutí dýchacího svalstva, k zhoršené mechanice dýchání, k ochabnutí břišního lisu a tím i změně efektu kašlavého manévru a k retenci sekretů v dýchacích cestách (nemožnosti vykašlávání).

Technika

K edukaci nemocného jsem si zvolila přednášku a praktický nácvik s pomůckami.

Obsahem přednášky bylo seznámení s příčinami obtížného dýchání při poškození míchy. Vysvětlení důvodů správné dechové cvičení a praktický nácvik správného používání dechových pomůcek.

U spinálních poranění se objevují změny odolnosti dýchacích cest, snižuje se pružnost plic a tím se i zmenšuje dechová rezerva. Postižení dýchacího svalstva a jeho únava

vedou k akutní dechové nedostatečnosti. Odeznění dechových problémů závisí na výšce poškození míchy, odeznění míšního šoku a na nácviku správného dýchání.

Správné dechové cvičení a používání dechových pomůcek přispívá

k zlepšení průchodnosti dýchacích cest, k snížení průduškové neprůchodnosti,

k maximálně šetrnému a minimálně vyčerpávajícímu odhlehování a zlepšení plicních parametrů.

Používání dechových pomůcek se řadí do drenážních technik, které nahradily pokleповé masáže. Pomůcky slouží k uvolnění a usnadnění transportu hlenů a k tréninku aktivního výdechu proti odporu, obě pomůcky přerušují s vysokou frekvencí výdech a tím vyvolávají vibrace, které se přenáší na celý hrudník. V 1 –2 hodinových intervalech se opakuje 3 až 5 hlubokých nádechů a výdechů přes tyto pomůcky. Při častějším používání hrozí riziko únavy.

Postup při zaškolení pacienta

zaujmutí správné a pohodlné polohy nemocného, příprava prostředí

vysvětlení změny mechaniky dýchání

jednoduché vysvětlení prospěšnosti dýchacích cviků a intenzivní rehabilitace a jejich časového rozvrhu

snaha o aktivní přístup o spolupráci

naplánování spolupráce s fyzioterapeutem

příprava pomůcek

vysvětlování během nácviku

sledování fyziologických funkcí pacienta nepřetěžování

zaznamenání do dokumentace

získání zpětné informace od pacienta

Kontrolní otázky pro sestru

Kontrolní otázky	Správné odpovědi
Jaký význam mají dechová cvičení pro našeho pacienta?	Dechová cvičení minimalizují možnost komplikací u nemocného s míšním poraněním (dyspnoe, atelaktázy, pneumonie, respirační insuficience)
Je důležitý aktivní přístup pacienta?	Spolupráce nemocného je podmínkou provádění dechových cvičení
Je nutná spolupráce s fyzioterapeutem a proč?	Fyzioterapeut společně s lékařem konzultují vhodnost jednotlivých cvičení či pomůcek. Při fyzioterapii se uplatňuje multioborová spolupráce
Jsou vhodné hodnotící škály v oblasti dýchání a proč?	Hodnotící škály nás objektivně informují o možném riziku a posuzují průběžné hodnocení stavu

Kontrolní otázky pro pacienta

Víte, proč je důležitá dechová rehabilitace?	Lépe a snadněji se mi dýchá, nebudu mít komplikace
Jak často denně cvičíte dechová cvičení?	2 krát denně s fyzioterapeutem, 4 krát denně se sestrou nebo s matkou
Jak správně provádět nádech a výdech?	Hluboký nádech nosem, výdech pomalu přes našpulená ústa

ZÁVĚR

Pacienti s míšním poranění tvoří velmi specifickou skupinu nemocných, kteří vyžadují specializovanou péči zasahující do mnoha odvětví medicíny.

Péče o nemocného začíná správným a profesionálním zásahem záchranné služby, která nemocného dopraví do specializovaného pracoviště (traumacentra), schopného zajistit adekvátní léčbu. V akutní fázi je nutné především minimalizovat následky míšního poranění nejčastěji operativně a zajistit normalizaci funkce životně důležitých orgánů.

Následující péče by měla být směřována na oddělení spinálních jednotek, kde je poskytována péče zaměřená na zamezení poruch spojené s míšním úrazem, na prevenci komplikací po poranění míchy a na optimální ošetrovatelskou péči.

Pokračující péče v rehabilitačních centrech zajišťuje intenzivní rehabilitaci, pomoc k dosažení maximálního stupně samostatnosti a resociaci postiženého. Poskytuje optimální ambulantní péči a organizovanou pomoc v rodinném a společenském životě. Současně nabízí spolupráci s nemedicínskými institucemi a organizacemi zabývajícími se problémy para a tetraplegiků.

Množství případů pacientů s míšním poraněním je stále větší, díky moderní medicíně přežívá stále větší množství nemocných, kteří by před několika lety neměli šanci na život. Otázkou zůstává, jak kvalitní život mají před sebou právě tito nejpostiženější pacienti? Nutnost neustálé odborné péče, často závislost na ventilátoru, nemožnost minimálního pohybu, časté komplikace, to jsou pouze některé negativa žití těchto lidí. Tvrdou realitou je často doživotní hospitalizace, spojená s minimálními radostnými okamžiky pro nemocné. Částečným řešením by byla domácí péče, která funguje v mnoha zemích. I u nás se začínají objevovat společnosti, které se specializují na domácí péči o nemocné s umělou plicní ventilací. Jsou však spíše výjimkou, která je navíc zatížena zdlouhavým a mnohdy liknavým přístupem pojišťoven a tak největší břemeno v případě domácí péče o takto postiženého leží na rodině.

Cíl mé práce, vytvoření individuálního plánu ošetrovatelské péče se podařilo realizovat. Všechny ošetrovatelské diagnózy (přítomné dysfunkční potřeby) se podařilo rozpoznat, identifikovat podle diagnostických prvků a podle priorit realizovat jejich plnění.

Vytvoření individuálního ošetrovatelského plánu metodou ošetrovatelského procesu výrazně zkvalitnilo poskytování komplexní, holistické ošetrovatelské péče, která přispěla k rychlému přeložení pacienta na spinální jednotku, kde pokračovala další péče a úsilí o navrácení do běžného života s co nejmenším handicapem.

Vytvoření individuálního plánu ošetrovatelské péče poukázalo na specifickou problematiku ošetrovatelského procesu u pacienta s míšním poraněním v akutní fázi. Na jeho podkladě vzniká interní ošetrovatelský standard, zabývající se touto náročnou problematikou, který bude přínosem pro praxi i pedagogickou činnost.

Necelé dva roky po úraze našeho pacienta neopustila chuť a vůle žít plnohodnotný život. V současné době je na vozíku s paraplegickými dolními končetinami, je z velké části soběstačný a tam kde nezvládne pomáhá rodina a přátelé. Pan Petr řídí automobil, má zaměstnání u soukromé firmy, je členem ragbyového týmu a v současné době si zařizuje svůj vlastní byt a chystá se úplně osamostatnit. I když měl před pár lety jiné plány a jako většina jeho vrstevníků věřil, že jemu život nepřinese žádné tragické události, rozhodla vteřina a plány a sny se změnily. Život pro něj získal jinou hodnotu.

Co říci závěrem?

Snad si přát, aby případů, kdy často vteřina rozhodne o tragické události bylo méně, aby postižení podobně jako náš pacient byli silní a uměli se postavit nepřízni osudu, abychom mi, kteří jsme odpovědní za jejich léčbu a ošetrování byli vždy připraveni poskytovat profesionální a lidskou péči.

SEZNAM ODBORNÉ LITERATURY

ADAMS, B.; HAROLD, C. E. Sestra a akutní stavy od A do Z. Praha: Grada Publishing, 1999. ISBN 80-7169-893-8.

DRÁBKOVÁ, Jarmila. Akutní stavy v první linii. 1. vyd. Praha: Grada Publishing, 1997. 330 s. ISBN 80-7169-238-7.

DRÁBKOVÁ, Jarmila. Polytrauma v intenzivní medicíně. Praha: Grada Publishing, 2002. ISBN 80-247-0419-6.

DYLEVSKÝ I.; TROJAN S. Somatologie(2). Praha: Avicenum, 1990. ISBN 80-201-0063

FENDRYCHOVÁ J.; KLIMOVIČ M.: Péče o kriticky nemocné dítě. Brno: NCONZO, 2005. ISBN 80-7013-427-5.

JOBÁNKOVÁ M.: Kapitoly z psychologie pro zdravotnické pracovníky. Brno : NCONZO, 2003. ISBN 80-7013-390-2.

KAPOUNOVÁ, G.: Ošetřovatelství v intenzivní péči. Praha: Grada 2007. ISBN 978-80-247-1830-9

KASAL, Eduard a kol. Základy anesteziologie, resuscitace, neodkladné medicíny a intenzivní péče. Praha: Karolinum, 2006. ISBN 80-246-0556-2.

KÁŠ, S., ORSZÁGH, J. Neurologie pro 4. ročník středních zdravotnických škol. 1. vyd. Praha: Scientia Medica, 1996. 64 s. ISBN 80-85800-27-602-8.

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

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

MIROSSAY,L.; MOJŽIŠ J.: Základy všeobecné a speciální farmakologie.

Bratislava: SAPIENTIA, 2006 ISBN 80-89271-02-2.

PACHL, Jan; ROUBÍK, Karel. Základy anesteziologie a resuscitace. Praha: Karolinum, 2003. ISBN 80-246-0479-5.

POKORNÝ,V. Traumatologie.Praha: Triton,2002. ISBN 80-7254-277-X.

ROKYTA, R. Fyziologie. Praha: ISV nakladatelství, 2000. ISBN 80-85866-45-5.

SOSNA A.; VAVŘÍK P.; KRBEC M.; POKORNÝ D.: Základy Ortopedie. Praha : TRITON 2001. ISBN 80-7254-2

SEIDL,Z. Neurologie pro nelékařské zdravotnické obory. Praha: Grada,2008. ISBN 978-80-247-2733-2

STAŇKOVÁ, M. Hodnocení a měřicí techniky v ošetrovatelské praxi. Brno: České ošetrovatelství 6, 2001. ISBN 80-7013-323-6.

STAŇKOVÁ, M.: České ošetrovatelství 4: Jak provádět ošetrovatelský proces. Brno: NCONZO. 1999. 66 s. ISBN 80-7013-283-3.

TRACHTOVÁ, E.: Potřeby nemocného v ošetrovatelském procesu. Brno: NCONZO, 2005. 173 s. ISBN 80-7013-324-4.

VYHNÁNEK, F. a kol. Chirurgie II. 1.vyd.. Praha: Informatorium, 1997. 188 s. ISBN 80-86073-14-8.

VYHNÁNEK, F. a kol. Chirurgie III. 1.vyd.. Praha: Informatorium, 1997. 115 s. ISBN 80-86073-14-9.

ZAZULA, R: Praktikum intenzivní medicíny. Praha: PRINT Kroměříž, 2007. ISBN:978-80-239-9474-2.

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

SEZNAM INTERNETOVÝCH ZDROJŮ

ADAMČOVÁ, H. *Poranění míchy: Lékařské repetitorium* : 2007 [online]. Praha:
[cit. 2009- 02- 15]. Dostupné na WWW:
<<http://www.medicabaze.cz>>.

KRBEC, M. *Poranění páteře/ Traumatologie* : Lékařská fakulta Masarykovy univerzity:
2007 [online]. Brno: [cit. 2009-02-18]. Dostupné na WWW:
<http://www.med.muni.cz/traumatologie>

ŠTULÍK, J. *Poranění střední páteře a cervikotorakálního přechodu*: Neurologie pro
praxi 2/2005 [online]. Praha [cit. 2009-02-22] Dostupné na WWW:
<<http://www.neurologie pro praxi.cz>>

SEZNAM ZKRATEK

AA :	alergická anamnéza
ABR	acidobazická rovnováha
ALT	alaninamino transferáza
amp.	ampule
aPTT	aktivovaný protrombinový čas
AST	aspartát- aminotransferáza
BE	base excess
BMI	body mass index
C 1	krční obratel1
cm	centimetr
CMP	cévní mozková příhoda
Co	kostrční kost
CO ₂	oxid uhličitý
CT	počítačová tomografie
CVP	centrální žilní tlak
D	dechová frekvence
DK	dolní končetina
EKG	elektrokardiograf
ERY	červené krvinky
FIO ₂	inspirační frakce kyslíku
FNKV	Fakultní nemocnice Královské Vinohrady
HCO ₃	hydrogenuhličitan
HCT	hematokrit
HGB :	hemoglobin
HK	horní končetina
HR	frekvence srdeční
i.v.	intravenózně
inf.	infuze
INR	mezinárodní normalizovaný poměr pro vyjadřování aktivity protrombinového komplexu
KAR	Klinika anesteziologie a resuscitace
kg	kilogram

L1	první bederní obratel
MAP	střední arteriální tlak
mg	miligram
min	minuta
ml	mililitr
mmol/l	milimol na litr
MR	magnetická rezonance
MZ	Ministerstvo zdravotnictví
O ₂	kyslík
OA	osobní anamnéza
P	puls
p.o.	per os, ústy
PA	pracovní anamnéza
pCO ₂	parciální tlak oxidu uhličitého
PLT	trombocyty - krevní destičky
PMK	permanentní močový katétr
pO ₂	parciální tlak kyslíku
RA	rodinná anamnéza
RTG	rentgen
RZS	Rychlá záchranná služba
s.c.	podkožní
S1	první bederní obratel
SPO ₂	saturace krve kyslíkem
tbl	tableta
Th 1	první hrudní obratel
TK	tlak krve
TT	tělesná teplota
WBC	červené krvinky

SEZNAM PŘÍLOH

Přílohy :

1. Příloha 1 - Vzorec pro výpočet body mass indexu
2. Příloha 2 - Beinsteinova škála k hodnocení situace a rizik v oblasti dýchání
3. Příloha 3 - Hodnocení nutričního stavu

Tabulky:

1. Tabulka 1 - Hodnocení rizika vzniku dekubitů – rozšířená stupnice Nortonové
2. Tabulka 2 - Test ošetřovatelské zátěže (podle Svanborga, modifikovaný Staňkovou).

Příloha č.1

Vzorec pro výpočet body mass indexu

BMI (body mass index) = hmotnostní index, který ukazuje, zda je hmotnost přiměřená výšce, zda má člověk nadváhu.

$$\text{BMI} = \frac{\text{hmotnost [kg]}}{\text{výška}^2 \text{ [m}^2\text{]}}$$

Rozpětí BMI a jeho hodnocení:

20 – 25 = přiměřená hmotnost

25,1 – 30 = prostá nadváha

30,1 – 40 = střední nadváha

40,1 a více = těžká nadváha

BMI pro daného pacienta:

$$\text{BMI} = \frac{68}{1,78^2} = 20,52$$

Příloha č. 2

Beinsteinova škála k hodnocení situace a rizik v oblasti dýchání

Ochota spolupracovat

0 ochoten kontinuálně spolupracovat

- 1 spolupracuje na požádání
- 2 občas spolupracuje
- 3 nechce nebo nemůže spolupracovat

Současné plicní onemocnění

0 nemá žádné

- 1 lehká infekce v oblasti nosu a úst
- 2 infekce v průduškách
- 3 plicní onemocnění

Prodělané plicní onemocnění

0 neprodělal žádné

- 1 v posledních 3 měsících prodělal lehké plicní onemocnění
- 2 v posledních 3 měsících prodělal plicní onemocnění s těžším průběhem
- 3 plicní onemocnění s následky na dýchacích cestách

Porucha imunity

0 není

1 lehké oslabení imunity, které nesouvisí s generalizovanou infekcí

- 2 výraznější porucha imunity
- 3 úplné selhání imunity

Orotracheální manipulace

0 žádné výkony v dýchacích cestách

1 ošetřovatelské výkony v nose a ústech

2 oronazální odsávání

3 endotracheální odsávání

Kuřák/pasivní kuřák

0 nekouří a nebývá v zakouřené místnosti

- 1 kouří méně než 6 cigaret denně (bývá v zakouřené místnosti)
- 2 kouří denně 6-15 cigaret, v blízkém okolí jsou kuřáci
- 3 intenzivní kuřák

Bolest

0 nemá

- 1 lehká trvalá bolest
- 2 silnější bolest bez vlivu na dýchání
- 3 silná bolest ovlivňující dýchání

Porucha polykání

0 žádná

1 porucha polykání tekutin

- 2 porucha polykání tekuté i kašovitě stravy
- 3 porucha polykání veškeré stravy a slin

Omezení pohybu

0 žádné

- 1 porucha kompenzovaná holí či změnou držení těla
- 2 pobyt na lůžku, pouze sezení v křesle
- 3 úplné omezení pohybu - pouze na lůžku**

Ohrožující povolání

0 nevykonává takové povolání

- 1 pracoval 1-2 roky v zaměstnání ohrožujícím plíce
- 2 pracoval 2-10 let v zaměstnání ohrožujícím plíce
- 3 více než 10 let ve zvláště exponovaném prostředí

Intubační narkóza/respirátor

- 0 nebyla v posledních 3 týdnech
- 1 krátká intubační narkóza (do 2 hod.)
- 2 déletrvající narkóza (nad 2 hod.)

3 několik narkóz nebo napojení delší než 12 hod.

Stav vědomí

0 při vědomí

1 somnolence

2 sopor

3 kóma

Hloubka dechu

0 dýchá bez námahy

1 dýchá namáhavě

2 těžká dušnost

Dechová frekvence

0 14-20 dechů za min.

1 přechodně nepravidelná tachypnoe/bradypnoe

2 pravidelná, trvalá tachypnoe/bradypnoe

3 pravidelné patologické hluboké nebo povrchní dýchání/střídání tachypnoe a bradypnoe

Léky tlumící dýchání

0 žádné nedostává

1 občas dostává léky tlumící dýchání

2 pravidelně dostává léky tlumící dýchání

3 dostává léky s výrazným tlumícím účinkem (např. morfin, barbituráty)

BODOVÉ VYHODNOCENÍ:

0- 6 není ohrožen

7-15 ohrožen

16-45 vysoce ohrožen (eventuálně jsou poruchy dýchání již přítomny)

Datum 31.7.2007 Celkem bodů 13 Podpis Trnková

Příloha č. 3

Hodnocení nutričního stavu

Jméno pacienta: P.O.

Datum: 31.7.2007

Test provedl: Trnková

Screening:

A. Jíte méně v posledních 3 měsících?

(například pro menší chuť k jídlu, zažívací potíže, potíže s kousáním či polykáním)

0 - ano, výrazně méně

1 - ano, trochu méně

2 - ne, jím pořád stejně

B. Zhubnul jste v posledních měsících? O kolik kilogramů?

0 - více než o 3 kg

1 - nevím

2 - úbytek mezi 1-3 kg

3 - žádný úbytek na váze

C. Stav hybnosti

0 - upoutaný na lůžko nebo invalidní vozík

1 - schopen vstát, ale většinu dne tráví na lůžku či vozíku

2 - samostatně se pohybuje

D. Prodělal jste v posledních 3 měsících nějaké akutní onemocnění nebo výrazný stres?

0 - ano

1 - ne

E. Neuropsychologický stav pacienta

0 - deprese nebo těžká demence

1 - mírná a střední demence (pacient je schopen komunikovat, může být dezorientovaný, ale není agresivní či neklidný, v noci převážně spí)

3 - bez těchto problémů

F. BMI – Body Mass Index

0 - BMI méně než 19

1 - BMI 19 až méně než 21

2 - BMI 21 až méně než 23

3 - BMI 23 či vyšší

Výsledek screeningu (maximální počet bodů 14)

12 bodů a více - PACIENT NENÍ OHROŽEN MALNUTRICÍ (není třeba pokračovat ve vyšetření)

11 bodů a méně - RIZIKO MALNUTRICE – (pokračujte ve vyšetření)

Doplňující vyšetření

G. Žije samostatně v domácím prostředí (není nikde dlouhodobě umístěn či hospitalizován)

0 - ne

1 - ano

H. Užívá více než tři druhy léků denně (dlouhodobá medikace)

0 - ano

1 - ne

I. Dekubity či jiné výrazné kožní defekty

0 - ano

1 - ne

J. Kolik plnohodnotných jídel sní pacient za den?

0 - jedno

1 - dvě

2 - tři

K. Zhodnoťte následující indikátory příjmu proteinů

alespoň jedenkrát denně mléčný pokrm (mléko, sýr jogurt) **ano** – ne

alespoň dvakrát v týdnu vejce nebo luštěniny **ano** - ne

maso, ryba nebo drůbež každý den **ano** – ne

0 bodů - do jedné pozitivní odpovědi

0,5 bodu - při dvou pozitivních odpovědích

1 bod - při třech pozitivních odpovědích

L. Jí pacient alespoň dvě porce čerstvé zeleniny nebo ovoce za týden?

0 - ne

1 - ano

M. Kolik tekutin pacient vypije? (voda, džus, káva, čaj, mléko...)

0 - méně než tři šálky

0,5 - tři až pět šálků

1 - více než 5 šálků

N. Jak pacient jí:

0 - musí být krmen, sám se nenají

1 - jí sám, ale s potížemi

2 - bez problémů sám

O. Jak sám posuzuje svůj nutriční stav

0 - domnívá se, že je podvyživený

1 - neví

2 - domnívá se, že podvyživený není a potíže s výživou nemá

P. Jak posuzuje pacient svůj zdravotní stav, když jej srovnává s většinou lidí svého věku?

0 - horší než většina vrstevníků

0,5 - neví

1 - asi tak stejný jako většina vrstevníků

2 - lepší

Q. Střední obvod paže v centimetrech

0 - méně než 21 cm

0,5 - 21-22 cm

1 - 22 cm a více

R. obvod lýtko

0 - méně než 31 cm

1 – 31 cm a více

Výsledek doplňujícího vyšetření (maximální počet bodů 16)

Výsledky screeningu: 9 bodů

Výsledek doplňujícího vyšetření: 9 bodů

Celkové skóre: 18 bodů (max. 30 bodů)

BODOVÉ HODNOCENÍ

24 a více bodů - není riziko malnutrice

**17- 23,5 bodů - z pohledu nutričního stavu se jedná o rizikového pacienta
(je vhodné, aby sestra dohlédla na příjem a doporučila eventuálně sipping)**

méně než 17 bodů - podvýživa (vhodná konzultace s lékařem)

Tabulka č. 1 Hodnocení rizika vzniku dekubitů – rozšířená stupnice Nortonové

HODNOTÍCÍ UKAZATEL	ŠKÁLA	BODY
schopnost spolupráce	úplná malá částečná žádná	4 3 2 1
věk	do 10 let do 30 let do 60 let nad 60 let	4 3 2 1
stav pokožky	normální alergie vlhká suchá	4 3 2 1
další nemoci	žádné lehká forma středně těžká forma těžká forma	4 3 2 1
tělesný stav	dobrá zhoršený špatný velmi špatný	4 3 2 1
stav vědomí	dobrá apatický, bez účasti zmatený bezvědomí	4 3 2 1
aktivita	chodí doprovod sedačka upoután na lůžko	4 3 2 1
pohyblivost	úplná částečně omezená velmi omezená žádná	4 3 2 1
inkontinence	není občas převážně močová moč i stolice	4 3 2 1

Zvýšené nebezpečí vzniku dekubitů je u nemocného, který dosáhne méně než 25 bodů (čím méně bodů, tím vyšší riziko).

Celkové bodové hodnocení: 20 bodů

Datum 31.7.2007

Tabulka č. 2 Test ošetřovatelské zátěže (podle Svanborga, modifikovaný Staňkovou)

ČINNOST	PROVEDENÍ ČINNOSTI	SKÓRE
1. Pohybová schopnost	s částečnou pomocí	1
	s podstatnou pomocí	3
	omezený na lůžko, zcela závislý	5
2. Osobní hygiena	s částečnou pomocí	1
	s podstatnou pomocí	3
	úplně závislý	5
3. Jídlo	s částečnou pomocí 1	1
	s podstatnou pomocí 3	3
	úplně závislý (krmení, sonda)	4
4. Inkontinence moči	občas	3
	stále	5
	permanentní katétr	2
5. Inkontinence stolice	občas	3
	stále	5
6. Návštěva toalety	s částečnou pomocí	1
	s podstatnou pomocí	5
	pokojevý klozet, podložní mísa	4
7. Dekubity	malé	1
	velké	4
8. Spolupráce s nemocným	občas obtížná	2
	bezvědomí	3
	velmi obtížná	5
Hodnocení 31.7.2007		<u>23</u>

Bodové hodnocení :

0 bodů - zcela soběstačný

38 bodů - zcela závislý