

Jihočeská univerzita v Českých Budějovicích
Zdravotně sociální fakulta

Ošetrovatelská péče o pacienty se spinálním poraněním

diplomová práce

Autor práce: Vojtěch Šíma, Bc.

Studijní program: Ošetrovatelství

Studijní obor: OSNP

Vedoucí práce: prof. MUDr. Oto Masár, CSc.

Datum odevzdání práce: 20.5.2013

Abstrakt

Tématem mé diplomové práce je: „Ošetrovatelská péče o pacienty se spinálním poraněním.“

Spinální poranění s následným ochrnutím ovlivní pacienta ve všech jeho oblastech. Může způsobit trvalé, v některých případech velmi závažné tělesné postižení. V závislosti na typu a rozsahu postižení může dojít k částečné nebo úplné ztrátě motorických, senzoričných i autonomních funkcí všech struktur, ležících pod úrovní poranění. Po spinálním poranění dochází k těžké změně nejen tělesného, ale také následně i duševního stavu, neboť každá nemoc se odráží v psychice člověka. Moderní ošetrovatelství má charakteristickou známku – touto známkou je holistický přístup poukazující na skutečnost, že porucha jedné části z celku vede zákonitě k poruše celého systému.

Pro ošetrovatelskou péči je pacient se spinálním poraněním neobyčejně náročný po stránce somatické i psychické. Vyžaduje dokonalou péči jako ležící bezmocný pacient. Je často při vědomí a péče o tohoto pacienta je dlouhodobá, přičemž konečný výsledek je nejistý. V současné době se často setkáváme s lidmi, kteří jsou upoutáni na lůžko či křeslo vinou spinálního poranění. Toto poranění lze také přeložit jako poranění páteře a míchy. Při něm je velice důležité poskytnout včasnou a kvalitní zdravotnickou péči, když tato péče je směřována do specializovaných pracovišť typu trauma center, nejlépe pak do spinálních jednotek. Jednou z nejdůležitějších částí péče o pacienta se spinálním poraněním je mimo lékařské péče také péče ošetrovatelská. Při komplexní péči o pacienta se spinálním poraněním je zapotřebí spolupráce celého týmu. Tým je složen z lékařů, všeobecných sester, fyzioterapeutů a v neposlední řadě psychologa. Ošetrovatelská péče o pacienty se spinálním poraněním se zaměřuje na kontinuální sledování fyziologických funkcí, na péči o dýchací cesty, péči o kardiovaskulární systém, aplikaci léků, péči o výživu, provádění kompletní hygienické péče, péči o vyprazdňování moče a stolice, prevenci dekubitů, péči o rány, péči o psychiku a komunikaci s pacientem a spoluprací při fyzioterapii. Je důležité zmínit, že ne každý pacient se spinálním poraněním potřebuje stejnou ošetrovatelskou péči. Při prvním setkání s pacientem se spinálním poraněním bude sestra pravděpodobně poskytovat

komplexní ošetrovatelskou péčí, ta se ovšem s největší pravděpodobností bude v průběhu hospitalizace měnit a upravovat tak, aby byla pro pacienta co nejlepší a podporovala co nejvíce pacienta v míře soběstačnosti.

K naplnění našich cílů, které se zaměřují na ošetrovatelskou péči o pacienty se spinálním poraněním, byl proveden sběr dat metodou kvalitativního výzkumného šetření formou nestrukturovaného volného rozhovoru s pacienty se spinálním poraněním a formou nestrukturovaného volného rozhovoru se sestrami pečující o pacienty se spinálním poraněním.

Výzkumný soubor byl tvořen šesti respondenty - pacienty se spinálním poraněním. Další výzkumný soubor tvořilo sedm sester pečující o pacienty se spinálním poraněním na vybraných klinických pracovištích nemocnice České Budějovice a.s., a to na anesteziologicko-resuscitačním oddělení, oddělení úrazové a plastické chirurgie, jednotce intenzivní péče, standardním oddělení a na rehabilitačním oddělení. Dále se jednalo o sestry pracující v nemocnici Jindřichův Hradec a.s., konkrétně na anesteziologicko-resuscitačním oddělení a na jednotce intenzivní péče chirurgického oddělení. A v neposlední řadě sestra spinální jednotky FN Brno – KÚCH. Tyto rozhovory představují základ pro kategorizaci rozhovorů a jejich následné porovnávání.

Diplomová práce definuje tři cíle. Prvním cílem bylo zmapovat poskytovanou ošetrovatelskou péči o pacienty se spinálním poraněním v nemocničním zařízení. Druhým cílem bylo zjistit, jak vnímali pacienti se spinálním poraněním kvalitu poskytované ošetrovatelské péče v nemocničním zařízení. A třetím cílem bylo porovnat, jak vnímají poskytovanou ošetrovatelskou péči sestry a jak ji vnímají pacienti se spinálním poraněním. Stanovené cíle mé diplomové práce byly splněny.

Pro výzkum byly stanoveny tyto výzkumné otázky: Jak má správná ošetrovatelská péče o pacienty se spinálním poraněním vypadat a čím vším se zabývá? Na tuto otázku lze odpovědět, že bylo zmapováno, jak má správná ošetrovatelská péče vypadat. Další otázkou bylo: Jak nahlíží na poskytovanou ošetrovatelskou péči o pacienty se spinálním poraněním sestry v nemocničním zařízení? Sestry v nemocničním zařízení vnímají ošetrovatelskou péči jako velmi náročnou a to jak po fyzické tak i psychické stránce. Dále pak byla stanovena otázka: Jak vnímají ošetrovatelskou péči pacienti se

spinálním poraněním? Pacienti při spinálním poraněním vnímali ošetrovatelskou péči kladně. Často jsou v těžké životní situaci, závisí tedy na tom, jak se vyrovnají s případným postižením. A poslední otázka byla: Jak lze ošetrovatelskou péči o pacienty se spinálním poraněním vylepšit z pohledu pacienta s tímto poraněním a z pohledu sestry? Pacienti by rádi vylepšili empatii sestry a dostatek ošetrovatelského personálu. Sestry by při ošetrovatelské péči o pacienty se spinálním poraněním uvítaly dostatek pomůcek, speciální zvedáky, kurzy pro zlepšení ošetrovatelské péče, empatický přístup a lepší návaznost na rehabilitaci v rehabilitačních centrech.

Tato práce by mohla přispět k nalezení možností, jak ošetrovatelskou péči o nemocné se spinálním poraněním dále zlepšovat. Výsledky by mohly být použity při seminářích pořádaných pro ošetrovatelský tým.

Abstract

The topic of my diploma thesis is „Nursing care for the patients with spinal injury“.

Spinal injury with the subsequent paralysis can affect the patient in all their areas. It can cause permanent, in some cases very serious physical disability. Depending on the type and the extent of the handicap it may come about partial or total loss of motor, sensory and autonomic functions of all structures lying below the level of the injury. After the spinal injury it can happen the serious change of not only the physical but subsequently also of mental state, because every illness can be reflected in the human psyche. Modern nursing has its characteristic mark – that is the holistic approach referring to the fact that the failure of one part of the whole leads naturally to the disorder or the whole system.

The patient with spinal injury is for the nursing care an uncommonly demanding one in terms of the somatic or mental respect. As the lying powerless patients they require a perfect care. They are often conscious and the care of these patients is long-term, although the final outcome is uncertain. Currently we often encounter people who are confined to bed or chair through the fault of spinal injury.

This injury can also be translated as the spinal and spinal cord injury. With respect of this injury it is very important to give timely and high-quality medical care if such care is directed to the specialized departments like trauma centres, preferably to the spinal units. One of the most important parts of the care for the patient with spinal injury is besides the medical care the nursing care as well. The cooperation of the whole team is necessary in the complex care for the patient with spinal injury.

The team consists of doctors, nurses, physiotherapists and last but not least of psychologists. The nursing care for the patients with spinal injury is focused on the continuous observation of the physiological functions, the care for the airways, the care for cardiovascular system, the administration of drugs, the care for nutrition, the implementation of the complex hygienic care, the care for evacuation of urine and stool, the prevention of decubitus, the care for wounds, the care for the psyche, communication with the patient and cooperation in physiotherapy. It is important to mention that not every patient with spinal injury needs the same nursing care. The nurse

will probably give the complex care at the first meeting with the patient with spinal injury. This care will most likely change in the course of the hospitalization and will adjust in that way to be the best for the patient and to support them to the extent of self-sufficiency.

To achieve our goals that are focused on the nursing care for the patients with spinal injury there was taken a data collection using qualitative research method in the form of unstructured free conversation with the patients with spinal injury and in the form of unstructured free conversations with the nurses caring for the patients with spinal injury.

The research group was represented by six respondents – patients with spinal injury. Another research group consisted of seven nurses caring for the patients with spinal injury at chosen clinical departments in the České Budějovice Hospital, a.s., and that was at the Anaesthesiology-resuscitation Department, the Department of Trauma and Plastic Surgery, the Intensive Care Unit, Standard Department and the Department of Physiotherapy. Furthermore there were nurses working in Jindřichův Hradec Hospital, a.s., namely at the Anaesthesiology-resuscitation Department and at the Intensive Care Unit of the Department of Surgery. Finally there was also a nurse from the spinal unit of the University Hospital Brno – KÚCH. These conversations comprise the basis for the classification of the conversations and their subsequent comparison.

The diploma thesis defines three goals. The first goal was to map the provided nursing care for the patients with spinal injury in a medical facility. The second goal was to find out how the patients with spinal injury perceive the quality of provided nursing care in a medical facility. The third goal was to compare the perception of nursing care from the point of the nurses and from the point of the patients with spinal injury. The given goals of the thesis were fulfilled.

The following research questions were determined: What does the proper nursing care for the patients with spinal injury look like and what does it deal with? This question can be answered so that it was mapped what the proper nursing care should look like. The next question was: What is the opinion of the nurses in the medical facilities on the provided nursing care for the patients with spinal injury? The nurses in

the medical facilities perceive the nursing care as very demanding one, both physically and mentally. The next question was determined: How do the patients with spinal injury perceive the nursing care? The patients with spinal injury perceived the nursing care positively. They are often in a difficult situation and thus it depends on how they cope with the possible disability. The last question was: How can be the nursing care for patients with spinal injury improved from the perspective of the patient and from the perspective of the nurse? The patients would like to improve the empathy of the nurses and sufficient amount of nursing staff. The nurses would welcome enough aids, special jacks, nursing care courses, empathetic attitude and better continuity of the rehabilitation in the rehabilitation centres.

The thesis might contribute to find ways in improvement of the nursing care for the patients with spinal injury. The results might be used for seminars organised for a nursing team.

Prohlášení

Prohlašuji, že svoji diplomovou práci jsem vypracoval samostatně pouze s použitím pramenů a literatury uvedených v seznamu citované literatury.

Prohlašuji, že v souladu s § 47b zákona č. 111/1998 Sb. v platném znění souhlasím se zveřejněním své diplomové práce, a to – v nezkrácené podobě – v úpravě vzniklé vypuštěním vyznačených částí archivovaných fakultou – elektronickou cestou ve veřejně přístupné části databáze STAG provozované Jihočeskou univerzitou v Českých Budějovicích na jejich internetových stránkách, a to se zachováním mého autorského práva k odevzdanému textu této kvalifikační práce. Souhlasím dále s tím, aby toutéž elektronickou cestou byly v souladu s uvedeným ustanovením zákona č. 111/1998 Sb. zveřejněny posudky školitele a oponentů práce i záznam o průběhu a výsledku obhajoby kvalifikační práce. Rovněž souhlasím s porovnáním textu mé kvalifikační práce s databází kvalifikačních prací Theses.cz provozovanou Národním registrem vysokoškolských kvalifikačních prací a systémem na odhalování plagiátů.

V Českých Budějovicích dne 20. 5.2013

.....

(jméno a příjmení)

Poděkování

Tímto bych chtěl poděkovat mému vedoucímu diplomové práce panu prof. MUDr. Oto Masárovi, CSc. za pomoc při vypracování, za cenné rady a čas, který mi věnoval. Také bych chtěl poděkovat všem sestřám všech nemocničních oddělení a respondentům za čas, který mi věnovali.

Obsah

| | |
|---|----|
| Úvod | 13 |
| 1. SOUČASNÝ STAV | 15 |
| 1.1 Anatomie | 15 |
| 1.1.1 Páteř (columna vertebralis) | 15 |
| 1.1.2 Centrální nervový systém | 17 |
| 1.2 Fyziologie | 20 |
| 1.2.1 Páteř | 20 |
| 1.2.2 Mícha | 20 |
| 1.3 Spinální poranění | 22 |
| 1.3.1 Historie spinálního poranění | 22 |
| 1.3.2 Poranění páteře | 23 |
| 1.3.3 Poranění míchy | 25 |
| 1.3.4 Diagnostika spinálního poranění | 28 |
| 1.3.5 Léčba spinálního poranění | 29 |
| 1.3.6 Spinální jednotky | 30 |
| 1.3.7 Rozdíly v ošetrovatelské péči | 31 |
| 1.4 Ošetrovatelská péče o pacienty se spinálním poraněním | 32 |
| 1.4.1 Sledování fyziologických funkcí | 33 |
| 1.4.2 Péče o dýchací cesty | 33 |
| 1.4.3 Péče o kardiovaskulární systém | 35 |
| 1.4.4 Péče o výživu pacienta | 36 |
| 1.4.5 Prevence dekubitů | 37 |
| 1.4.6 Péče o vyprazdňování stolice | 38 |
| 1.4.7 Péče o vyprazdňování moče | 40 |
| 1.4.8 Hygienická péče | 41 |
| 1.5 Práce psychologa s pacientem se spinálním poraněním | 42 |
| 1.7 Rehabilitace pacienta se spinálním poraněním | 44 |
| 1.8 Bazální stimulace | 45 |
| 1.9 Sexuální problematika u pacientů s poraněním míchy | 46 |
| 2. CÍLE PRÁCE A VÝZKUMNÉ OTÁZKY | 49 |
| 2.1 Cíle práce | 49 |
| 2.2 Výzkumné otázky | 49 |
| 3. METODIKA | 50 |
| 3.1 Popis metodiky | 50 |
| 3.2 Charakteristika souboru | 51 |
| 3.2.1 Pacienti se spinálním poraněním | 51 |
| 4. VÝSLEDKY | 52 |
| 4.1 Přepisy rozhovorů s pacienty | 52 |
| 4.2 Přepisy rozhovorů se sestrami | 59 |
| 4.3 Kategorizace rozhovorů s respondenty (pacienty) | 71 |
| 4.4 Kategorizace rozhovorů se sestrami | 73 |
| 5. DISKUSE | 78 |
| 6. ZÁVĚR | 86 |

| | | |
|----|-------------------------------|----|
| 7. | SEZNAM POUŽITÝCH ZDROJŮ | 87 |
| 8. | KLÍČOVÁ SLOVA..... | 91 |
| 9. | PŘÍLOHY | 92 |

Seznam použitých zkratek

ASIA - American Spinal Injury Association (diagnostické schéma)

ASTRUP - acidobazická rovnováha

BMI – Body Mass Index

CT - počítačová tomografie

CVT - centrální venosní tlak

CŽK - centrální žilní katetr

ČIK – čistá intermitentní katetrizace

EKG - elektrokardiogram

FF - fyziologické funkce

FIM - funkční míra nezávislosti

MR - magnetická rezonance

NGS - nazogastrická sonda

O2 - saturace

PEG - perkutánní endoskopická gastrostomie

PMK - permanentní močový katétr

RTG – radioizotopový termoelektrický generátor

SIK – sterilní intermitentní katetrizace

TK - krevní tlak

Úvod

Pro ošetrovatelskou péči je pacient se spinálním poraněním neobyčejně náročný po stránce somatické i psychické. Vyžaduje dokonalou péči jako ležící bezmocný pacient. Je často při vědomí a péče o tohoto pacienta je dlouhodobá, přičemž konečný výsledek je nejistý.

V současné době se často setkáváme s lidmi, kteří jsou upoutáni na lůžko či křeslo vinou spinálního poranění. Toto poranění lze také přeložit jako poranění páteře a míchy. Při něm je velice důležité poskytnout včasnou a kvalitní zdravotnickou péči, když tato péče je směřována do specializovaných pracovišť typu trauma center, nejlépe pak do spinálních jednotek. Jednou z nejdůležitějších částí péče o pacienta se spinálním poraněním je mimo lékařské péče také péče ošetrovatelská. Na tuto péči navazují další postupy a další pracovníci, kteří se snaží o navrácení plné funkce páteře a to s co nejnižšími následky na hybnost nemocného. Ošetrovatelská péče se zaměřuje na základní fyziologické potřeby, potřeby bezpečí a jistoty, sounáležitosti, uznání a také potřeba seberealizace.

Ošetrovatelská péče z důvodu, že se jedná o imobilní pacienty, je náročná nejen fyzicky, ale také psychicky a je zaměřena především na monitorování fyziologických funkcí (FF), bilanci tekutin, na celkovou toaletu pacienta, která je velmi náročná, na soustavnou eliminaci rizikových faktorů vzniku dekubitů a zajišťovat tak jejich prevenci, dále se péče zaměřuje na prevenci infekce močových cest a způsoby vyprazdňování jak moče, ale i stolice, ještě na pravidelné kontroly neurologem, na duševní aktivitu, na mobilizaci kloubů a kladnou motivaci a v neposlední řadě na rehabilitaci kloubů a atrofizujících svalů. S ošetrovatelskou péčí je nutné začít co nejdříve, protože se jedná o dlouhodobý proces.

Cílem mé diplomové práce bylo zjistit jak je prováděná péče o pacienty se spinálním poraněním, a dále zjistit možnosti, jak lze zlepšit ošetrovatelskou péči o nemocné se spinálním poraněním.

Zlepšení ošetrovatelské péče o nemocné se spinálním poraněním však závisí nejen na kvalitní ošetrovatelské péči a spolupráci multidisciplinárního týmu v péči o pacienta

se spinálním poraněním, ale také na psychice nemocného, schopnosti adaptace na novou situaci, motivaci k dosažení pokud možno nezávislé sebe obsluhy a znovu zapojení do životních aktivit.

1. SOUČASNÝ STAV

1.1 Anatomie

1.1.1 Páteř (columna vertebralis)

Páteř je osovou kostrou trupu, obsahuje sedm krčních obratlů (vertebrae cervicales), označujeme C1-C7; dvanáct hrudních obratlů (vertebrae thoracicae), označujeme Th1-Th12; pět bederních obratlů (vertebrae lumbales), označujeme L1-L5; pět křížových obratlů srůstajících v jednu křížovou kost (os sacrum), označujeme S1-S5; čtyři až pět kostrčních obratlů (vertebrae coccygeae), označujeme Co1-Co5 spojených v kostrční kost (os coccygis) (1,3,4).

Obratle (vertebrae) jsou krátké kosti nepravidelného tvaru s výběžky. Každý obratel má tři odlišně fungující složky. První složka je nosná část obratle uložena vpředu. Nazývá se tělo obratle (corpus vertebrae). Kraniálně i kaudálně je zakončena téměř rovnou plochou, na níž je připojena chrupavčitá meziobratlová destička. Tělo obratle je typickou krátkou kostí vyplněnou spongiosou s červenou kostní dřeví. Další složka oblouk obratle (arcus vertebrae), který je zezadu připojen k tělu obratle. Jeho funkcí je chránit míchu. Poslední složkou obratle jsou výběžky (processus) rozdělují se na čtyři kloubní výběžky (processus articulares, processus articulares superiores, processus articulares inferiores), dva příčné výběžky (processus transversi) a jeden trnový výběžek (processus spinosus). Výběžky jsou připojeny k oblouku obratle a slouží k pohyblivosti obratle. Připojují se zde svalové úpony. Tahem svalů za výběžky trnové a příčné se obratle mohou navzájem naklánět a otáčet. Jednotlivé obratle se od sebe liší velikostí těla (nejmenší těla mají krční, největší bederní obratle), dále délkou trnových výběžků (rozdvojené jsou krční trnové výběžky, dlouhé a špičaté trnové výběžky mají hrudní obratle a destičkové výběžky jsou u bederních obratlů) a dalšími tvarovými detaily (1,4).

Krční obratle (vertebrae cervicales) mají nízká těla kraniokaudálně prosedlá, širší transversálně a kratší předozadně. Trnové výběžky krčních obratlů jsou krátké a na konci rozdvojené kromě C1, kde trnový výběžek není, a kromě C7 (vertebra prominens), který má dlouhý, paličkovitě zakončený trnový výběžek, který vyčnívá a je

hmatný na přechodu šíje a zad. Nosič (atlas) nemá tělo, na jeho místě je kostěný oblouk. Čepovec (axis) má tvar typického krčního obratle, je větší než C3, na horní straně těla má tzv. zub čepovce (dnes axis), má tvar sloupce vyčnívajícího kranialně z těla obratle. Zub je vlastně původní tělo C1, připojené k axis. Hrudní obratle (vertebrae thoracicae) se nejvíce přibližují tvaru obratle, těla jsou dosti vysoká a předozadně hluboká, jejich výšky postupně přibývá od Th1 kaudálně. Příčné výběžky jsou delší, silné a zaoblené, na jejich koncích vpředu jsou kloubní plošky pro hrbolky žeber. Bederní obratle (vertebrae lumbales) mají největší těla, obratlový otvor je relativně malý, trojúhelníkový. Příčné výběžky jsou členěny na tři výběžky, z nichž nejvýraznější je rudiment žebra (processus costalis). Kost křížová (os sacrum) má tvar pyramidy s basí uloženou kranialně, hrotem kaudálně. Přední plocha (facies pelvina) je konkávní, zadní (facies dorsalis) je rozčleněna pěti podélnými hranami. Na obou plochách se nachází otvory, kterými vystupují křížové nervy. Uvnitř je kanál (canals sacrales), který je pokračováním páteřního kanálu. Kost kostrční (os coccygis) vzniká spojením těl posledních 4 – 5 obratlů. Je zbytkem ocasní páteře. Jde o několik drobných, velmi nepravidelných kostí, které přirůstají ke kosti křížové. Spojením obratlů křížové kosti a kostrče vzniká páteř (1,3,5).

Spojení obratlů je zajištěno meziobratlovými ploténkami (disci intervertebrales) ty jsou mezi jednotlivými obratli, je jich 23 a jsou přirostlé k obratlovým tělům horní a dolní plochou. Destičky jsou přirozené tlumiče ochraňující obratle, míchu a nervy před přetížením. Mezi prvním a druhým krčním obratlem destička chybí. Nejsilnější meziobratlové destičky jsou v bederní páteři a zde na ně působí největší váha těla. Mezi pátým bederním obratlem a křížovou kostí je poslední destička. Dále spojení zajišťují vazy (ligamenta), která rozlišujeme dlouhá a krátká ligamenta. Dlouhá ligamenta propojují celou páteř na přední i zadní stěně obratlových těl. Krátká ligamenta spojují příčné výběžky, trnové výběžky a obratlové oblouky. Pohyblivé spojení mezi processus art. Superior et interior sousedních obratlů zajišťují meziobratlové klouby (articulationes intervertebrales), které jsou tvořeny kloubními výběžky a poměrně volným kloubním pouzdrem. A nakonec kraniovertebrální spojení. Jde o spojení lebky a krční páteře. Spojení tvoří párová skloubení articulatio atlantooccipitalis, atlantoaxialis

lateralis a nepárová atlantoaxialis mediana. Spojení kraniovertebrální je zesíleno významnými vazy: lig. transversum atlantis, které přidrží dens axis k přednímu oblouku atlasu, lig. cruciforme – křížového tvaru, membrana atlantooccipitalis anterior et posteriori. Páteř jako celek vzniká spojením jednotlivých obratlů, kosti křížové a kostrční pomocí uvedených spojů. Tvoří pružný celek, je prohnuta dvakrát dopředu lordóza krční a bederní a dvakrát dozadu kyfóza hrudní a křížokostrční. Zakřivení se střídají a jsou důsledkem správného držení těla. Nesprávné zakřivení jsou důsledkem špatného držení těla, nedostatečným rozvojem svalstva, úrazy, nebo chorobami páteře (1,3,5).

1.1.2 Centrální nervový systém

Nervová soustava obratlovců vzniká z ektodermu (zárodečného listu) na dorsální straně zárodku, v podélném pruhu nad chorda dorsalis zvaném neuroektoderm. Vlivem chordy ektoderm ztlušťuje a vzniká neurální ploténka. Ta se vyzdvihuje ve dvou podélných valech, mezi nimiž vklesává neurální rýha, která se postupně prohlubuje a dorsálně se uzavírá jako neurální trubice. Kranální konec neurální trubice se rozšiřuje a vytváří základ mozku, kolem něho vznikne neurokranium. Zbývající část neurální trubice se vyvíjí jako hřbetní mícha. Míchu tvoří osm segmentů krčních (segmenta cervicalia), dvanáct segmentů hrudních (segmenta thoracica), pět segmentů bederních (segmenta lumbaga), pět segmentů křížových (segmenta sacralia), jeden až tři segmenty kostrční (segmenta coccygea). Z každého segmentu vystupují vždy kořenová vlákna pro 1 pár míšních nervů. Z míchy vystupuje 31 párů míšních nervů. Míšní nervy a jejich kořeny probíhají kaudální částí míchy sestupně, mají tvar koňského ohonu – cauda equina (2,4).

Hřbetní mícha (medulla spinalis) je válcovitý, místy příčně oválný provazec nervové tkáně, 40 - 50 cm dlouhý s váhou 30 – 35 g. Mícha je uložena v kanálu páteřním, začíná pod foramen magnum, mezi kostí týlní a atlasem, kde vystupuje první krční nerv míšní. Mícha plynule pokračuje v prodlouženou míchu medulla oblongata, která je již součástí mozkového kmene. U mužů končí mícha v úrovni meziobratlové ploténky L1/L2, u žen ve výši těla obratle L2, takzvaným conus medullaris. Kaudálně pokračuje filum terminale (spinale), což je koncové vlákno tvořené neuroglíí a vazivem

měkké pleny míšní, které jde až po periost kostrče. Na povrchu je mícha pokryta vnitřní ze dvou měkkých plen míšních, která se nazývá pia mater spinalis. Ta vniká také do všech záhybů a rýh míchy. Arachnoidea spinalis je zevní měkká plena míšní obalující míchu volně. Mezi arachnoideou a pia mater je prostor *cavitas subarachnoidea*, kde je liktor mozkomíšní mok (*cerebrospinalis*). Zevně od měkkých plen je tvrdá plena míšní (*dura mater spinalis*). Ta je upravena jako vak tvrdé pleny míšní (*saccus durae mater spinalis*). Na míše rozeznáváme krční ztluštění (*intumescencia cervicalis*), které je větvenovitým rozšířením krční míchy. Dále rozeznáváme bederní ztluštění (*intumescencia lumbalis*), které je obdobné jako krční. Obě rozšíření jsou v důsledku nahromadění motorických neuronů pro mohutné svalstvo horních a dolních končetin. Podélný hluboký zářez (*fissura mediana anterior*) se nachází po celé délce míchy vpředu ve střední čáře. Mělká podélná brázda (*sulcus medianus posteriori*) je po celé délce míchy vzadu ve střední čáře. Podélná párová rýha (*sulcus anterolateralis*) je po celé délce míchy na ventrolaterální straně a zde vystupují vlákna předních kořenů míšních. *Sulcus posterolateralis* (podélná párová rýha) je po celé délce míchy na dorsolaterální straně, zde vstupují vlákna zadních kořenů míšních. Na průřezu míchou je uprostřed centrální kanál (*canalis centralis*). Okolo něho je šedá hmota míšní (*substantia grisea*) (2,3,4).

Šedá hmota míšní (*substantia grisea*) na průřezu svým tvarem připomíná tvar motýla nebo písmene H. Míšní rohy dle polohy se dělí na zadní, přední a postranní. V prostoru lze tytéž úseky označit jako míšní sloupce a taktéž se dělí na zadní, přední a postranní. Zadní sloupce šedé hmoty míšní (*columnae posteriori*) kde končí velká část axonů buněk spinálních ganglií, přinášejících podněty z periferie organismu. Z buněk zadních sloupců vycházejí axony jakožto vzestupné dráhy do vyšších center centrálního nervového systému. Některé z axonů předávají vzruchy buňkám předních sloupců míšních, které pak svými axony aktivují svaly. Přední sloupce šedé hmoty míšní (*columnae anteriores*) obsahují motorické buňky, jejichž axony vystupují jako přední kořeny míšních nervů a vedou do svalů podněty ke stahům. Postranní sloupce šedé hmoty míšní (*columnae laterales*) vyčnívají málo, zřetelně jsou vytvořeny hlavně v hrudní a sakrální části míchy. V krční míše se vytrácí tím, že je prostupuje bílá hmota,

takže zde dostává síťovitý vzhled nazývaný *formatio reticularis medullae spinalis* pokračující kraniálně z míchy do mozkového kmene jakožto *formatio reticularis medullae oblongatae, pontis et mesencephali*, kde je sídlo důležitých funkcí (2).

Bílá hmota míchy (*substantia alba*) je uložena na povrchu a mezi sloupci šedé hmoty. Polohou sloupců šedé hmoty, polohou *sulcus anterolateralis* a *sulcus posterolateralis*, průběhem *fisura mediana anterior* vpředu a podélnou vazivovou přepážkou *septum medianum posterius* je bílá hmota rozdělena na tři párové svazky – provazce míšní (*funiculi medullae spinalis*). Zadní provazec míšní (*funiculus posterior*) obsahuje převážně ascendentní dráhy, postranní provazec míšní (*funiculus lateralis*) obsahuje vzestupné i sestupné dráhy a přední provazec míšní (*funiculus anterior*) obsahuje vzestupné i sestupné dráhy. Zadní, postranní i přední provazce míšní kromě hlavních svazků ascendentních a descendentních drah obsahují ještě svazky vláken, nazývané *fasciculi proprii* nebo podle funkce propriospinální dráhy (*spinospinální dráhy*), které v hloubce pod hlavními svazky přiléhají k šedé hmotě míšní a obsahují ascendentní i descendentní axony buněk šedé hmoty, propojující navzájem úseky míchy různé úrovně. Funkcí je šíření podnětů zvenčí na větší rozsah míchy a koordinace pohybů (2,3).

Mícha slouží jako spojovací článek mezi mozkiem a orgány těla. Toto spojení se uskutečňuje pomocí míšních nervových drah. Tyto dráhy probíhají v provazcích a mají stálé umístění. Dělí se na motorické dráhy a senzitivní dráhy. Hlavní motorická dráha je dráha pyramidová – *tractus corticospinalis*. Je to dráha probíhající v předních a postranních provazcích míšních. Z části se kříží na hranici prodloužené míchy – *deccussatio pyramidum*. Při poškození této dráhy dochází k poruše volných pohybů na opačné straně těla. Další vývojově staré motorické dráhy probíhají v postranních a předních provazcích míšních. Nejdůležitější senzitivní dráhou je *tr. Spinobulbaris*, probíhající v zadních provazcích míšních. Jeho mediální část se označuje jako *Gollův svazek*, laterální část jako *Burdachův svazek*. Při porušení této dráhy dojde k poruše povrchově – diskriminační citlivosti kožní. Dále je možno uvést: *tr. Spinothalamicus*, *tr. Spinotectalis*, *tr. Spinoreticularis*. Při poškození těchto drah je pozorována ztráta

vnímání bolesti a tepla na opačné straně pod místem poškození. V postranních provazcích probíhají kromě jiných drah dráhy spinocerebellární (2,5).

1.2 Fyziologie

1.2.1 Páteř

Rozsah pohybů mezi jednotlivými obratli je malý. Pohyb páteře v daném úseku je dán právě součtem pohybů mezi jednotlivými obratli, který je umožněn geometrií kloubních ploch, pružností meziobratlových plotének a kloubních pouzder. Mezi pohyby páteře řadíme předklon a záklon (anteflexe = flexe, retroflexe = extenze), největší v krčním oddílu, menší v lumbální páteři a v hrudní oblasti je pohyb omezen připojením žeber. Úklony (lateroflexe), krční a bederní páteř, malé v hrudním úseku. Otáčení (rotace, torze). Pérovací pohyby. Krouživé pohyby jako kombinace flexe, extenze a lateroflexe (krční a bederní páteř) (6,7).

Zakřivení páteře je dané vypouklinou vpřed – lordóza krční (vrchol mezi C4 a C5) a lordóza bederní (vrcholem v L5) a vypouklinou vzad – kyfóza hrudní (vrcholem v Th 6/7) a kyfóza křížová (v podobě prohnuté kosti křížové). Na vzniku zakřivení páteře se podílejí tahy krčních a zádových svalů, dále pak vliv hmotnosti útrobu a rozdíl v tloušťce mezi předním a zadním okrajem meziobratlových plotének. Zakřivení páteře se postupně vyvíjí. U fétu je páteř primárně ohnuta kyfoticky do oblouku, obdobně je tomu u novorozence (avšak při poloze na zádech zaujímá páteř tvar podložky. Lordózy se vytvářejí později. Zdvihání hlavy a vliv šíjových svalů vedou ke vzniku lordózy krční, vzpřimováním trupu a stojem se vytváří lordóza bederní. Lordózy se fixují po 5. roku věku dítěte. Esovité zakřivení páteře zvyšuje pružnost páteře a umožňuje pérovací pohyby při doskoku a chůzi (6,7).

1.2.2 Mícha

Mícha spolu s mozkem tvoří centrální nervový systém, jehož funkcí je řízení činnosti celého lidského organismu. Mícha je uložena v páteřním kanálu, jehož oporu tvoří kostěný páteřní oblouk a sahá do úrovně prvního a druhého bederního obratle. Jednotlivé části míchy se dělí na segmenty, což jsou úseky míchy, z nichž vystupují párové míšní nervy. Mícha obsahuje tolik segmentů, kolik je párů míšních nervů. Ty

jsou téměř symetricky uloženy po obou stranách míchy a to jako krční nervy, kterých je osm párů vystupujících mezi obratli C1 – C7. Krční nervy inervují horní končetiny, hlavu a krk. Rytmičké brániční dýchání zajišťuje brániční nerv. Nerv je v této skupině významným a případný výpadek bráničního dýchání, které je neslučitelné se životem, je způsoben poraněním vyšším než krční segment C4. Při poranění segmentu C4 – C5 je u pacienta brániční dýchání zachované, přičemž pacient potřebuje plnou péči z důvodu nesamostatnosti těžkého stupně. Zachování většiny svalů pletence ramenního a nedostatek extenze v lokti, pohyb prstů ruky a dýchací rezerva nastávají u poranění pod segmentem C6. Pacienti se zvedají pomocí extensorů nebo flexorů zápěstí a hrazdičky, což pacienta řadí do částečné mobility na lůžku. Zachování svalových přírůstků, chybějící jemné pohyby prstů a dýchací rezervy nastávají u poranění pod segmentem C7-C8. Pacient zvládá osobní obsluhu na lůžku, je schopen se posadit či otáčet se a má schopnost přezení za pomoci na vozík, přičemž však nedokáže zvednout pánev na lůžko. Výjimečná je pak možnost chůze o francouzských berlích při použití ortéz přes kolena. Dále nervy hrudní, kterých je dvanáct párů vystupujících mezi obratli Th1 – Th12. Hrudní nervy inervují mezižeberní svaly, kůži hrudníku a zad. Poraněním hrudní oblasti a thorakolumbálního přechodu je zachována normální pohyblivost horních končetin, dlouhých zádočných svalů, částečná až úplná inervace příčných břišních svalů a m. quadratus lumborum. Těžce udržovaná rovnováha, schopnost pohybu jak na lůžku, tak i na vozíku a valivý způsob v podpurných aparátech přes kolena jsou schopnosti pacienta s tímto poraněním. Bederní nervy, kterých je pět párů vystupujících mezi obratli L1 – L5. Bederní nervy inervují kůži a svaly břicha, svaly stehů, pánve a kůži zevních pohlavních orgánů. Pacient je samostatný, schopnost chůze je však valivým způsobem případně možnost chůze o berlích. Křížové nervy, kterých je pět párů vystupujících mezi obratli S1 – S5. Křížové nervy inervují svaly a kůži dolních končetin, svaly hráze a také hýžďové svaly. Zachování addukce kyčelního kloubu, extenze kolen a plantární flexe, chybějící funkce análního svěrače či dorsální flexe kotníku vznikají při poranění lumbální a sakrální oblasti (L4-S2). Samostatnost chůze pomocí ortéz případně o berlích je zvladatelné u pacienta s tímto poraněním a nervy kostrční jako jeden pár, přičemž funkce je bezvýznamná (6,7,8).

1.3 Spinální poranění

Výskyt poranění páteře a míchy pozorujeme převážně u mladších věkových skupin. Lze je ovšem předpokládat u všech při úrazech s vysokou rychlostí a decelerací. Nejzranitelnější je krční páteř přičemž předpokládat poranění krční páteře musíme předpokládat u všech úrazů nad úrovní klíční kosti. V této úrovni jsou zlomeniny a poranění páteře nejzávažnější, protože mohou být spojeny s náhlým úmrtím, nebo kvadruplegií. Na druhém místě je řazeno poranění thorakolumbálního přechodu. Nejvíce případů poranění páteře vzniká při dopravních nehodách a to zejména hyperflexí při prudkém zpomalení, dále pak k poranění dochází při pádech, při sportech, při napadení. U starých osob k poranění dochází nejčastěji v souvislosti s pádem (9,10, 15).

1.3.1 Historie spinálního poranění

První písemné zprávy o poranění míchy patří Egyptanům, připisováno je Imhotepovi. Dalším kdo se zapsal do historie poranění míchy Galén zřejmě první, který sledoval poranění míchy podle výšky léze. Hippokrates. Zřejmě první, kdo sledoval příznaky poranění míchy podle výšky léze, byl Galén. Beznadějný pohled na perspektivu těchto lidí se prakticky od dob Hippokrata neměnil. Až do 2. světové války byli paraplegici většinou ponecháváni svému osudu. Významnou změnou do rezignovaného postoje k těmto nemocným přinesl ve 40. letech minulého století Američan Donald Munro, který v Bostonu vypracoval zásady ošetřování, léčby a další perspektivy nemocných s poraněním míchy. Systematickou komplexní terapii úrazů a jejich následků s důslednou prevencí komplikací zahájil sir Ludwig Guttmann (1899-1980) v Anglii. Položil základy moderní rehabilitace a sociální zařazení paraplegiků a právem je nazýván „otec paraplegiků“. Založil první evropské centrum ve Stoke Mandeville Hospital a vypracoval koncepci péče o tyto nemocné jak pro fázi chronickou s celoživotním dispenzarizačním programem, tak pro fáze časné, kdy týmový přístup začínal co nejdříve a rehabilitace probíhala po stabilizaci vitálních funkcí se zaměřením na kvalitní ošetřovatelství, fyzioterapii a ergoterapii. Během minulého století došlo ke snížení mortality asi o 80 %. V Guttmannově koncepci je již

patrná myšlenka spinálního centra – péče o nemocného s poraněním míchy jedním spolupracujícím týmem specialistů pod jednou střešou od samého začátku (11,12).

V České republice byla v roce 1961 vydána kniha s názvem „Poranění míchy“ od V. Beneše, ta uceleně popisuje ošetrovatelskou a rehabilitační péči u paraplegiků. V Úrazové nemocnici v Brně byla v roce 1992 založena Spinální jednotka, kde o rok později vypracovali Spinální program pro českou republiku, ten byl součástí Národního plánu opatření pro snížení důsledků zdravotního postižení. V roce 1999 vznikla Česká spondylochirurgická společnost, ta má za cíl, aby mezi sebou spolupracovali traumatologové, ortopedi a neurochirurgové. Zatím v České republice neexistuje samostatný spondilochirurgický obor, z toho důvodu jsou pacienti s tímto poraněním léčeni na úrazových odděleních. Dále v roce 2001 vydalo Ministerstvo zdravotnictví české republiky Metodické opatření, kterým stanovilo síť traumacenter v české republice a jejich spádová území. V roce 2002 až 2003 došlo ke vzniku Spinálních jednotek v Ostravě, Liberci, Praze Motole. V roce 2010 byla spinální jednotka se souhlasem Ministerstva zdravotnictví otevřena ve Fakultní nemocnici Brno. V roce 2007 „Česká společnost pro míšní lézi“, která se přejmenovala z původního názvu „Paraplegické fórum“ vytvořila diagnostické a terapeutické standardy péče o úrazové i neúrazové poranění páteře a míchy (14,16,17).

1.3.2 Poranění páteře

První dva obratle jsou specifické. První krční obratel nemá tělo, jeho spojení s lebku dovoluje flexi dvacet až třicet stupňů. Spojení obratlů C1 a C2 dovoluje rotaci hlavy. Oblast C3 až C7 umožňuje limitovanou flexi, extenzi a zajišťuje stabilitu polohy lebky. Vlastní skelet páteře lze považovat konstrukcí složenou ze tří pilířů, jež zajišťují stabilitu páteře. Zadní pilíř skládající se z oblouků obratlových těl, trnových výběžků, kloubních výběžků a z komplexu zadních vazů. K rozrušení zadního pilíře dochází při flekčním poraněním. Prostřední pilíř se skládá ze zadní třetiny obratlových těl a fibrózních prstenců, dále pediklů a lig. Longitudinale posterius. Přední pilíř se skládá z předních dvou třetin obratlových těl a fibrózních prstenců a lig. Longitudinale anterius. K rozrušení předního pilíře dochází při extenčním poraněním. Roztržením středního a zadního pilíře vede k nestabilitě páteře (9,10,15).

Při poranění páteře rozlišujeme dislokace v oblasti krční a torakolumbální páteře. Na poranění krční páteře a míchy myslíme zejména u skokanů po hlavě do vody, u pádů z výšky, u dopravních nehod. Rozlišujeme poškození hyperextenční, které závisí na velikosti a místě působení síly. Postižení zahrnuje roztržení předního ligamentózního komplexu s rozšířením předního intervertebrálního prostoru, roztržením zadního longitudinálního vazy s možností dislokace obratlového těla, odtržení předního dolního rohu obratlového těla. Atlas zde dochází k zlomenině laminy, nebo avulzní zlomenina předního oblouku, zlomenina dnes epistrohei, která je vzácná u dětí. Axis dochází ke zlomenině jdoucí přes pars interarticularis jde li o zlomeninu oblouku C2 spojenou se sublucací C2 až C3 hovoříme o takzvané katovské zlomenině. Dále rozlišujeme poškození hyperextenčně rotační to může rozlomit laminu, pedikly, příčné výběžky, nebo artikulární plochy obratlových těl. Hyperflexe může dojít k roztržení zadního ligamentózního komplexu s rozšířením interspinózního prostoru. Bývá také spojena s odlomením horního předního rohu obratlového těla s dislokací zbylé části obratlového těla dozadu. Hyperflexe s rotací může krom uvedených změn v hyperflexi rozthnout intervertebrální klouby na jedné či obou stranách. Může také dojít k avulzi trnových výběžků C6 až Th1. U kompresních zlomenin může dojít k dislokaci kostních úlomků z obratlových do páteřního kanálu (13,15,17).

Při poranění hrudní a bederní páteře rozlišujeme úhlovou kompresivní zlomeninu, která vzniká flexně kompresivním mechanismem, při němž je postižen přední sloupec a jedná se o stabilní zlomeninu. Stabilní tříštivá zlomenina kde je kompresí postižen přední a střední sloupec bez porušení integrity zadního sloupce. Zlomenina je stabilní. Nestabilní tříštivá zlomenina zde je postižen přední a střední sloupec a roztržen zadní ligamentózní komplex. Chance zlomenina zde dochází k horizontální avulzi obratle způsobenou přímým tahem. Někdy jde linie přes ligamenta a disk obratle. Flexně distrakční zlomeniny, kde přední a někdy i střední sloupec je postižen kompresí, zadní sloupec je distrakcí roztržen. Jde o nestabilní zlomeninu. Translační zlomenina jde o postižení všech tří sloupců, dochází k luxaci nebo odlomení kloubních výběžků. Zlomenina je nestabilní, často bývá spojena s transverzální lézí míšní. Při hyperextenzi dochází k trhání předního longitudinálního vazy s možností rozšíření přední části

intervertebrálního prostoru. Může také dojít k odtržení předního horního rohu obratlového těla. Hyperflexe u dospělých zpravidla v úrovni Th12 až L2 a u dětí Th4 až T5 může způsobit přední klínovitou zlomeninu. Osová komprese bývá přednášena na úsek Th4-L5 a může způsobit výhřez ploténky s potenciálním roztržením longitudinálních vazů s míšní kompresí. Při dopadu z výšky na dolní končetiny musíme myslet na možnosti kompresní fraktury obratlového těla v oblasti Th až L přechodu, která se v této souvislosti poměrně často vyskytuje s tříštivou zlomeninou patní kosti. V roce 1993 byla zavedena klasifikace vypracovaná skupinou Aebi, Nazarian, Magerl a spol. klasifikace je velmi podrobná a je v souladu s tříděním dle AO. Systém A,B,C se třemi podskupinami.

Typ A – poranění předního sloupce

Typ B – poranění předního i zadního sloupce s distrakcí

Typ C – poranění předního i zadního sloupce s rotací (10,15,17).

1.3.3 Poranění míchy

Je uváděno, že přibližně 12% zlomenin páteře je doprovázeno poranění nervových struktur. Poškození míchy či míšních kořenů má pestrý klinický projev - od lehkých parestezií až po úplnou kvadruplegii či dokonce smrt. Záleží však na tom, v jaké úrovni k lézi došlo. Poranění míchy patří mezi nejzávažnější traumata nejen proto, že postihují především mladší věkové skupiny, ale také proto, že mnohdy zanechávají trvalý těžký neurologický deficit. Jde o úrazy vznikající při dopravních nehodách. Dále při sportovních akcích (skoky do vody, pády z výšek), při pracovní činnosti, sebevražedné či kriminální pokusy. K poškození míchy bez poškození páteře může dojít při střelných a bodných zraněních a méně častými příčinami poškození míchy jsou cévní léze (malacie) následkem embolie či trombózy některé z míšních arterií, případně komprese míchy následkem nemocí páteře (13,15,18).

Míšní poranění dělíme na primární a sekundární. Primárním poraněním chápeme jako přímé poškození míchy vzniklé v okamžiku úrazu. K traumatizaci míchy může dojít nárazem na kostěné struktury páteřního kanálu, traumaticky vyhřezlou meziobratlovou destičkou, nebo kompresí míchy při zlomeninách obratlů kostním úlomkem. Po primárním poranění dochází v poškozené tkáni k autodestruktivním

pochodům, které rozsah léze zvětší a vzniká tak sekundární míšní poškození. Procesy, které míchu poškozují sekundárně lze do jisté míry ovlivnit. Mícha je poškozena obvykle okamžitě a často jde o úplnou transverzální míšní lézi. Při neúplných lézích následkem úrazu se může stav v době po úrazu horšit tlakem zlomených obratlů, následným edémem míchy a působením uvolněných radikálů v poškozené tkáni. Chirurgické a farmakologické postupy mají těmto druhotným změnám zabránit. Pro prognózu poranění míchy je nezbytné znát, zda mícha byla primárně poraněna kompletně, neboli došlo k transverzální míšní lézi, nebo zda došlo k poranění neúplnému inkompletní lézi míšní (14,15,17).

Mezi poškození míchy řadíme míšní komoci, při ní jsou nejprve závažné příznaky poranění míchy, většinou však nedochází k zániku všech funkcí. Během hodin po úrazu dochází k obnovení funkcí míchy. Dále míšní kontuzy, při které dochází ke zhmoždění míšní tkáně traumatem. V postižené tkáni dochází k myelomalacii, hematomyelii a k edému. Klinický obraz odpovídá míšnímu šoku. Myelomalatická a hematomyelická ložiska mohou splývat v rozsáhlejší úseky a vyvolat obraz transverzální míšní léze se všemi následky. V ostatních případech prognóza záleží na rozsahu a lokalizaci poškození, vždy však zanechává funkční následky. A míšní šok ten přetrvává po dobu dvou až tří týdnů po míšním poranění. Stav kdy distálně od léze je svalová atonie, areflexie. Po odeznění míšního šoku nastupuje spasticita a hyperreflexie (14,16,17).

Jako kompletní léze míšní chápeme syndrom transverzální léze míšní, ke které převážně dochází dislokovanými zlomeninami obratlových těl, nebo přímým pronikajícím poraněním. Ihned po poranění se distálně od místa léze objeví ztráta veškeré volní hybnosti, kontroly sfinkterů a všech kvalit cití. Transverzální lézi míšní může napodobovat spinální šok. Při transverzální lézi míšní přetrvává totální ztráta neurologických funkcí i po odeznění prvotního míšního šoku. Transverzální léze míšní je provázena lehčím poklesem krevního tlaku, bradykardií u mužů priapismem. Při poranění samotné míchy nedojde k traumatickému, nebo hypovolemickému šoku. Jestliže jsou při syndromu transverzální léze míšní zjištěny známky hypovolemie je nutné vyhledat známky přidruženého poranění, jako je například vnitřní krvácení (14,16,17).

U inkompletních lézí míšních zůstávají některé dráhy zachovány. Jsou tedy částečně reverzibilní. Nevyskytuje se zde míšní šok. Patří sem akutní centrální míšní syndrom, zde převažuje motorická porucha, horní končetiny jsou přitom postiženy více než dolní, dále se vyskytuje dysfunkce močového měchýře, poruchy cití a areflexie. Je častý po hyperextenzním poranění v krční oblasti. Prognóza je často nejistá. Léčba je konzervativní za předpokladu, že nedošlo k nestabilnímu poranění páteře. Dále Brown-Sequardův syndrom ten může být způsoben rotačním mechanismem, nebo přímým penetrujícím poraněním. Vzniká lézí v jedné polovině míchy. Pod místem poranění je charakteristická stejnostranná paréza, ztráta vibrační citlivosti a polohocitu a na opačné straně ztráta citlivosti pro bolest a teplo. Prognosticky je nejlepší ze všech inkompletních syndromů, většina postižení je nakonec schopna nezávislého pohybu se zachovanou kontrolou sfinkterů. Další inkompletní lézí je syndrom předních provazců míšních nazýván též syndrom a. spinalis anterior. Dochází k uzávěru přední míšní tepny, nebo komprese míchy a to traumatickým výhřezem ploténky případně kostním fragmentem. Dle výšky komprese dojde k paraplegii, nebo kvadruplegii. Je zachována hluboká citlivost a propriocepce v sakrální oblasti a končetinách. Syndrom je nejčastější indikací k dekompresní operaci, musí však být prokázána komprese. Prognóza je velmi špatná. Syndrom zadních provazců míšních, kdy je typická ztráta a porucha vnímání polohocitu, vyskytují se příznaky jako bolesti a parestézie horních končetin a trupu. Syndrom míšního epikonu a konu přičemž se ve výši obratlových těl Th12 a L1 nachází konus. Tato oblast je velmi náchylná k flekčně distrakčním a tříštivým zlomeninám. Typickým pro pády z výšek s dopadem na dolní končetiny a hýždě. Při postižení konu je přítomna ztráta sfinkterových funkcí a poruchy citlivosti perianogenitálně. Při postižení epikonu se přidávají známky parézy dolních končetin, porucha citlivosti dolních končetin v závislosti na výšce poranění. Dále syndrom kaudy, který se projevuje jako chabá paréza s částečně zachovanou citlivostí. Přítomna je močová retence, kdy je moč zadržována v hypotonickém měchýři poměrnou převahou tonu sfinkterů. Nejčastěji je způsobena kompresí traumatickými úlomky. Častou volbou je akutní chirurgická dekomprese. Prognóza je lepší než při poranění míchy. A ještě mezi inkompletní léze patří kořenový syndrom, který je nejméně závažný, protože

neurologická porucha odpovídá jednomu či více kořenům. U některých poranění páteře může být jediným příznakem poranění nervových struktur (15,16,17).

1.3.4 Diagnostika spinálního poranění

Pokud nelze poranění páteře a míchy vyloučit při prvním setkání s pacientem je třeba s ním jednat jako by spinální trauma utrpěl, doté doby dokud poranění nevyločíme. Příznaky upozorňující na možné spinální trauma u pacienta v bezvědomí může být chabý svalový tonus, areflexie, izolované brániční dýchání, případně chybějící brániční dýchání, flexe loketních kloubů, priapismus, vybočení, nebo schodek v řadě trnových výběžků, retrofaryngeální hematoma, Hornerova trias. Pro diagnostiku spinálního poranění je důležité provést kompletní diagnostiku od anamnestických údajů, celkového vyšetření, zobrazovacích metod, ale také zhodnocení neurologického nálezu (15,17,18).

Na začátku je třeba provést klinické a fyzikální vyšetření. Toto vyšetření může být důležitým vodítkem pro další diagnostiku poranění páteře a míchy. Přínosem jsou informace o mechanismu a okolnosti úrazu. Mimo jiné se můžeme dozvědět údaje o onemocněních, které by mohly imitovat trauma, předchozí operace, případné úrazy a neurologické příznaky vzniklé před úrazem. Při fyzikálním vyšetření vyšetřujeme pouze pohledem, palpací a poklepem. Vyšetření pohyblivosti necháme až po vyšetření pacienta zobrazovacími metodami. U traumatu páteře a míchy je neurologické vyšetření ukazatel vertikální a horizontální topiky případné míšní léze. Jedná se o vyšetření motoriky, fyziologických a patologických reflexů, citlivost na trupu, krku a končetinách. Vyšetření motorických a senzitivních funkcí, kdy k prvotnímu schematickému zhodnocení tíže poranění z hlediska funkce je velmi často používána Frankelova klasifikace upravená ASIA - American Spinal Injury Association (Příloha č. 1). Jedná se o diagnostické schéma hodnotící svalovou sílu v deseti svalových skupinách na horních a dolních končetinách.

- A - úplné poškození motoriky a senzitivní inervace, pod úrovní poranění,
- B - úplné poškození motoriky, senzitivita částečně zachována,
- C - částečné zachování motoriky, ale funkčně nevyužitelné, částečné poškození senzitivity, zachován polohocit,

D - částečné, funkčně využitelné zachování motoriky, částečně nebo plně zachována senzitivita,

E - normální motorická i senzitivní funkce, bez známek míšního poranění.

Vyšetřením senzitivity je v topice postižení u traumat s míšní lézí jednoduchým a rychlým ukazatelem. Stanovením senzitivních poruch se vychází ze schématu, dermatomů (Příloha č. 2). Výškou poranění spolu s motorikou určuje, zda se jedná o pentaplegii, poškození míchy v oblasti C1 až C4. Zde se jedná o ochrnutí všech končetin, svalstva trupu, břišního svalstva, včetně bránice. Nebo zda se jedná o kvadruplegii, míšní lézi v rozsahu C5 až Th1. Jedná se o částečnou ztrátu hybnosti horních končetin. Úplnou ztrátu hybnosti trupu a dolních končetin. Paraplegie je míšní poranění v oblasti Th1 až Th12. A paraparéza, zde jde o míšní poškození v oblasti L1 až S2. Projevem jsou omezené hybnosti dolních končetin (13,14,15).

V nemocničním zařízení je pak možné použít zobrazovací metody, jako je rentgenové vyšetření (RTG) ve dvou projekcích se provádí u všech zraněných s možným poraněním páteře. Počítačová tomografie (dále jen CT). CT ve spondilochirurgii patří k základní zobrazovací diagnostické metodě. Je indikována u všech závažnějších poranění. Dokáže zobrazit anatomické struktury v jedné definované vrstvě těla. Pomocí CT se cíleně vyšetří poraněný úsek páteře. Ze získaných dat lze velmi přesně vytvořit řezy a rekonstrukce v různých rovinách, nebo 3D rekonstrukce. Magnetická rezonance (dále jen MRI) je vyšetření, které lze využít u pacientů, kteří utrpěli poranění páteře se současným či následným neurologickým postižením. MRI se někdy používá k upřesnění diagnózy a vyloučení komprese míchy hematodem, nebo traumatickým výhřezem ploténky, dále po zhoršování neurologického nálezu při transverzální lézi míšní, kde není zjevné poranění páteře (15,16,17).

1.3.5 Léčba spinálního poranění

Léčba poranění páteře a míchy je převážně operační. Konzervativně lze postupovat u stabilních poranění páteře bez neurologické symptomatologie, nebo kdy je operační léčba kontraindikována. Pro konzervativní léčbu se užívá fixace vhodnými stabilizačními pomůckami jako například krční límce, halo-aparát. Operační řešení poranění páteře a míchy je indikováno s cílem zlomeninu stabilizovat, pokud je

přítomna nějaká míšňí komplikace je zapotřebí odstranit útlak míchy. Indikace k urgentní operaci páteře z důvodu dekomprese míchy je nervová léze doprovázející zlomeninu páteře. Operační výkon by měl být proveden nejpozději do čtyř až šesti hodin od úrazu. Čím dříve je dekomprese provedena, tím větší je šance na zachování dosud existujících nervových funkcí, eventuálně na návrat poškozených funkcí. Způsoby repozice a stabilizace poraněné páteře zajišťují současně také i obnovení průchodnosti páteřního kanálu a tím dekompresi míchy. Dříve prováděné laminectomie se již neprovádí, používají se jen tehdy, je-li nutnost širšího uvolnění míchy nebo nutnost revize páteřního kanálu (odstranění fragmentů, výhřezu). U všech syndromů částečného míšňího poškození je nutná dekomprese míchy. Naproti tomu při příznacích transverzální míšňí lézi a prokázaném zhmoždění míchy nepřináší urgentní operace zlepšení míšňích funkcí, ale výkon má funkci pouze stabilizační. Bývá vznášena otázka, zda operovat v případě transverzální léze míšňí. Jsou domněnky, že v prvních 24 hodinách po úrazu lze rozlišit lézi od komoce míšňí, která je reverzibilní. Přítom stabilizace páteře i u ochrnutého pacienta nám významně usnadní jeho ošetřování, ale umožní také jeho včasnou rehabilitaci a zabrání i rozvoji chronické instability. Při nestabilním poranění páteře a zachovaných funkcích míšňích je nutné stabilizační operaci provést co nejdříve. Je tak předcházeno k dodatečnému poranění míchy (14,15,17).

1.3.6 Spinální jednotky

Spinální jednotka je pro laika celkem neznámé slovní spojení. V okamžiku, který nastane po úrazu páteře, se toto místo stává pro každého místem první naděje. Dochází zde k ucelené a komplexní péči o pacienty s poranění páteře a míchy. Spinální jednotky se od jiných zdravotnických lůžkových zařízení liší specifickým vybavením, pomůckami, přístroji a i vyšším počtem pracovníků. S pacienty zde pracují lékaři, sestry, psychologové, fyzioterapeuti a další. Pokoje spinální jednotky jsou, mimo jiné, vybaveny polohovacími lůžky a systémy pro zvedání pacienta z lůžka. Tělocvična pak terapeutickými přístroji pro pasivní i aktivní léčbu dolních a horních končetin, na oddělení jsou k dispozici také pomůcky pro elektroterapii, laserovou terapii, atd. Pacient je obvykle na spinální jednotce hospitalizován po dobu tří měsíců při postižení

paraplegickém, čtyři měsíce při postižení kvadruplegickém. To vše za předpokladu, že hospitalizace probíhá bez komplikací. V České republice jsou celkem čtyři spinální jednotky a to v Brně, Ostravě, Liberci a v Praze v Motole. Ze spinální jednotky se pacient nejčastěji dostává do jednoho ze tří velkých rehabilitačních ústavů v České republice a to Hamova odborná léčebna pro děti a dospělé v Luži – košumberku, nebo Rehabilitační ústav Hrybyně a nebo Rehabilitační ústav Kladruby. Zde je pacient dlouhodobě rehabilitován a učí se co nejvyšší míře soběstačnosti (17,18,28).

1.3.7 Rozdíly v ošetrovatelské péči

Kvadruplegie (tetraplegie) je poškození míchy v krčním segmentu, kdy dojde u pacienta k úplnému ochrnutí dolních končetin a trupu a částečnému, nebo úplnému ochrnutí horních končetin. Podle výšky tak lze kvadruplegii dělit do tří skupin, a pacient v každé skupině vyžaduje jinou míru ošetrovatelské péče. Při poranění C4 je kvadruplegik zcela odkázán na ošetrovatelskou péči při osobní hygieně, oblékání, stravování, komunikace je často obtížná, většinu věcí může ovládat jen ústy, při použití speciálních pomůcek může pomocí úst psát na počítači, ústy může ovládat vozík, pokud mu stav dovolí sed. Při poranění C5 – C6/7 je pacient nesoběstačný v těžkém stupni. Při osobní hygieně je schopen vyčistit si zuby, oholit se s pomůckou a učesat se také s pomůckou, dále potřebuje pomoc. Při oblékání potřebuje dopomoci s oblékáním horní poloviny těla, dolní polovinu si neoblékne, potřebuje pomoc. Jídlo, které má připravené dokáže s pomůckou sníst. S pomůckami je schopen práce na počítači, je schopen psát s ortézou nebo pomůckou. Pohybu je schopen v elektrickém vozíku, který může ovládat rukou. Při pohybu na lůžku je částečně schopen potřebuje dopomáhat při otáčení a polohování, přesun je nutný pomocí zvedáku či přes skluznou desku. Nakonec při poranění C7 – C8/Th1 je zde nesoběstačnost středního až lehkého stupně. Je zde periferní či smíšená paréza horních končetin. Pacient je tedy soběstačný s pomůckami a v upraveném prostředí při osobní hygieně. Při oblékání je částečně až převážně nezávislý. Při stravování je převážně nezávislý, některá jídla potřebuje nakrájet, s pomůckami je schopen připravit občerstvení a nápoj. Je schopen psát s pomůckou a určitým typem tužky. Je nezávislý na lehkém aktivním vozíku na hladkém povrchu v interiéru a exteriéru. Elektrický vozík potřebuje v exteriéru na špatném povrchu. Při

mobilitě v lůžku může být nezávislý, většinou však potřebuje pomoc při posazování. Při přesunech může být také nezávislý, většinou potřebuje pomoc, nebo užívá skluznou desku (17,27,28).

Paraplegie je úplné ochrnutí dolní poloviny těla. Rozlišujeme vysokou a nízkou paraplegii. Vysoká paraplegie způsobí částečnou ztrátu pohyblivosti těla a úplnou ztrátu pohyblivosti dolních končetin. Pacient bude mít citlivost od hrudi nahoru, nebude však mít žádnou citlivost na břichu a dolních končetinách. Pacient je nezávislý v osobní hygieně, v oblékání, je soběstačný při stravování. V komunikaci je také nezávislý. Potřebuje mechanický vozík, chůze je často náročná lze někdy s pevnou ortézou na kolena a kotníky. Nízká paraplegie způsobí úplnou nebo částečnou ztrátu pohyblivosti dolních končetin. Má zachovalou citlivost od břicha nahoru, částečně i na dolních končetinách. Pacient je nezávislý v osobní hygieně, oblékání, stravování, při komunikaci. Používá mechanický vozík, chůze je možná s ortézou s klouby, podporou kotníků za pomoci berlí (17,27,28).

1.4 Ošetrovatelská péče o pacienty se spinálním poraněním

Při komplexní péči o pacienta se spinálním poraněním je zapotřebí spolupráce celého týmu. Tým je složen z lékařů, všeobecných sester, fyzioterapeutů a v neposlední řadě psychologa. Ošetrovatelská péče o pacienty se spinálním poraněním se zaměřuje na kontinuální sledování fyziologických funkcí, na péči o dýchací cesty, péči o kardiovaskulární systém, aplikaci léků, péči o výživu, provádění kompletní hygienické péče, péči o vyprazdňování moče a stolice, prevenci dekubitů, péči o rány, péči o psychiku a komunikaci s pacientem a spoluprací při fyzioterapii. Je důležité zmínit, že ne každý pacient se spinálním poraněním potřebuje stejnou ošetrovatelskou péči. Při prvním setkání s pacientem se spinálním poraněním bude sestra pravděpodobně poskytovat komplexní ošetrovatelskou péči, ta se ovšem s největší pravděpodobností bude v průběhu hospitalizace měnit a upravovat tak, aby byla pro pacienta co nejlepší a podporovala co nejvíce pacienta v míře soběstačnosti (17,18,19).

1.4.1 Sledování fyziologických funkcí

Spinální poranění je často způsobeno autonehodou či jiným mechanismem, kdy může dojít k mnoha dalším zraněním. Při přijetí do nemocnice se tedy jedná o pacienta s polytraumatem. Tento pacient je nejčastěji hospitalizovaný na anesteziologicko-resuscitačním oddělení, kde sestra monitoruje základní životní funkce. Sestra monitoruje a pravidelně zaznamenává do dokumentace stav vědomí, krevní tlak, puls, ventilační parametry (maximální dechový objem, frekvence dýchání, minutový dechový objem, krevní plyny pCO₂, pO₂, pulsní oxymetrie), tělesnou teplotu, centrální venózní tlak, velikost a fotoreakce zornic, hodinovou diurézu, dále sestra monitoruje laboratorní vyšetření krve, případně odesílá vzorky biologického materiálu k vyšetření dle ordinace lékaře. Při spinálním poranění, kdy nebude nutné pacienta hospitalizovat na anesteziologicko-resuscitačním oddělení, bude sestra sledovat fyziologické funkce dle ordinace lékaře, nebo dle standardů oddělení (15,17,19).

1.4.2 Péče o dýchací cesty

Postižení dýchání určuje úroveň míšního poranění. U pacientů s míšní lézí nad úrovní C4 – C5 je neschopnost dostatečné ventilace bez přístrojové pomoci. Při míšním poranění nad Th6 dochází k vyřazení funkce bránice. Při poranění motorických vláken dojde k poruše funkce dýchacích svalů a částečně pomocných dýchacích svalů. To vede k respirační insuficienci. Dochází ke změnám v plicním parenchymu, a to k rezistenci dýchacích cest, snížení elasticity plic, snížení ventilační rezervy, snížení funkční reziduální kapacity plic, snížení vitální kapacity plic, snížení reflexu kašle, zvýšení viskozity hlenu, retence hlenu v periférii, vznik atelektáz a bronchopneumoniím. U spontánně ventilujících lze podávat dostatečně zvlhčený kyslík maskou, provádět důslednou dechovou gymnastiku, je ale také nutné zvážit polohu pacienta. U kvadruplegických pacientů je v souvislosti s činností bránice nejlepší poloha na zádech, ta ovšem zvyšuje riziko aspirace. Aby nedošlo k prohlubování míšního poranění je nutná kvalitní oxygenace. Pokud dochází k dechovému selhávání je potřeba zahájit umělou plicní ventilaci. Spolehlivý přístup do dýchacích cest zajišťujeme v akutním stadiu tracheální intubací (tracheální rourkou). Z dlouhodobějšího hlediska je volena tracheostomie. Ta umožní nejlépe odsávat sekret z dolních cest dýchacích, spolupráci s

nemocným, rehabilitaci, mobilizaci pacienta a to i na ventilátoru. Nemocný je schopen přijímat potravu ústy, je usnadněna hygiena ústní dutiny a také pozdější odvykání od ventilátoru (17,19,25).

Ošetrovatelská péče o dýchací cesty se zaměřuje na pravidelnou toaletu dýchacích cest. Do aktivních technik je řazen nácvik autogenní drenáže a aktivní cyklus dechových technik. Ten kombinuje tři samostatné techniky a to kontrolované dýchání, techniku silového výdechu a huffing a cvičení na zvýšení pružnosti hrudníku. Sestra spolupracuje s fyzioterapeutem, při nepřítomnosti fyzioterapeuta sestra edukuje a podporuje pacienta při dechové rehabilitaci. Mezi techniky k dosažení optimální dechové ekonomiky patří aktivní dechová gymnastika. Jde zde o polohy, pohyby trupu, hlavy a končetin podřízené dechovému procesu. Respirační fyzioterapie však musí být prováděna u všech pacientů i u pacientů připojených na umělou plicní ventilaci a to v průběhu celé hospitalizace pacienta (19,20).

U pacienta s endotracheální rourkou, nebo tracheostomickou kanylou sestra pravidelně kontroluje tlak v obturační manžetě dle standardu oddělení. Pokud je tlak mimo hodnoty, sestra jej upraví do fyziologických hodnot. U endotracheální rourky sestra pravidelně kontroluje případné zalomení, hloubku zavedení endotracheální rourky. Při celkové hygieně pacienta sestra vždy mění fixační náplast nebo fixační obinadlo. Pozornost sestra musí věnovat prevenci dekubitu v koutku úst pacienta, proto je nutné měnit polohu rourky každý den. Sestra musí také dbát na správnou polohu rourky, při manipulaci může snadno dojít k její dislokaci nebo extubaci. U pacienta s tracheostomickou kanylou sestra věnuje pozornost kožnímu krytu v okolí tracheostomatu. Sestra pravidelně dvakrát denně v rámci celkové hygieny kanylu sterilně převáže. Sestra kanylu přiměřeně fixuje, aby nedošlo k poškození kožní integrity při jejím přílišném přitažení, nebo naopak u nedostatečné fixace by mohlo dojít ke změnám polohy kanyly případně vytažení kanyly. Dále sestra pravidelně odsává sekrety z dolních cest dýchacích a to jak u pacienta s endotracheální rourkou, tak u pacienta s tracheostomickou kanylou. Frekvence odsávání je potřeba přizpůsobit potřebám pacienta. Vždy je třeba odsát před a po nebulizaci. Při odsávání sestra tracheální rourku, nebo tracheostomickou kanylu fixuje rukou, aby nedošlo k jejímu

vytažení. Odsávání sestra provádí krátkodobým, přerušovaným podtlakem. Pokud je pacient při vědomí, tak ho sestra vyzve, aby při odsávání odkašlal, přičemž tak uvolní hlen. Existují dva způsoby odsávání. Otevřený způsob, používaný u pacientů, kteří nejsou napojeni na úplnou plicní ventilaci. U otevřeného způsobu odsávání sestra musí zachovat sterilitu. Používá zde jednorázové odsávací cévky, sterilní pinzety, osobní ochranné pomůcky a vždy postupuje dle standardu oddělení. Druhý systém je uzavřený systém např. Trach-care se používá při nepřetržitém napojení pacienta na umělou plicní. Systém je tedy napojen na tracheální rourku, nebo na tracheostomickou kanylu. Odsávací cévka je zde stále sterilní, nedochází k únikům sputa či aerosolu do okolí. Je tak sníženo riziko přenosu infekce do okolí ale i naopak k pacientovi. Nevýhodou tohoto systému jsou jeho vyšší finanční náklady (19,21,24).

1.4.3 Péče o kardiovaskulární systém

Míšní poranění s postižením sympatické části vegetativního nervového systému nad Th5 vede k oběhové nestabilitě. Dochází k vazodilataci, zvýšení kapacity cévního řečiště, rozvoji hypovolemie a hypotenze z důvodu ztráty adrenergické inervace periferního systému. Srdce je inervováno sympatikem v úrovni Th 2-5, dojde-li k lézi nad tuto úroveň, dostává se srdce do inervace převahou parasympatického nervstva a vede k bradykardii až k asystolii. Terapie v případech tranzitorních epizod je první volbou podání Atropinu. Další volbou terapie jsou objemové náhrady krystaloidů a koloidů, substituce minerálů a inotropní podpora noradrenalinem. Je nutná monitorace srdečního rytmu, invazivní měření krevního tlaku, monitorace centrálního venózního tlaku. Často je nutné hemodynamické měření srdečního výdeje a indexu, měření tlaku plicnice v zaklínění, vaskulární rezistenci v plicním a systémovém řečišti. Při spinálním poranění kdy nedojde k oběhové nestabilitě je monitorace prováděna dle ordinace lékaře. U spinálního poranění je riziko trombembolických komplikací v důsledku nepohyblivosti a chybění svalového napětí zejména na dolních končetinách. Proto by měla být zahájena profylaxe v průběhu prvních dvou dnů po úraze a pokračovat až do mobilizace (15,17,24).

1.4.4 Péče o výživu pacienta

Pacient se spinálním poraněním je ohrožen poruchou funkce gastrointestinálního traktu. Většina pacientů po poranění páteře a míchy nepotřebuje dodržovat žádnou speciální dietu, pokud to jeho základní onemocnění nevyžaduje. Je dobré, aby příjem a výdej energie byl v rovnováze. Sestra spočítá BMI (Body Mass Index) a dle nutričních tabulek hodnotí nutriční skóre. U všech pacientů sestra sledujeme bilanci tekutin a dohlíží na vhodný příjem tekutin. Také může krátce po spinálním poranění dojít k atonii žaludku a paralýze střev. V tom případě je nutné zavést žaludeční sondu jako prevenci dilatace žaludku, regurgitace a případné aspirace. Sestra sleduje množství odpadů ze žaludeční sondy. Pacienti v akutním stádiu po poranění míchy mívají nízké hodnoty celkové bílkoviny a albuminu, což by mohlo působit u pacientů s poraněním míchy horší regeneraci organismu a hojení ran. Proto je dobré doporučit pacientům stravu s vysokým obsahem bílkovin (21,23,25).

Pokud stav pacienta dovoluje přijímat stravu perorálně, tak dle stavu pacienta zpočátku zdravotnický personál pacientovi s nasycením pomáhá. Pokud má pacient zachován pohyb horních končetin, je třeba ho podpořit a začít s nácvikem soběstačnosti, a proto pacientovi poskytneme dostatek času na jídlo a podpoříme ho, i když mu to nejde tak dobře a rychle, popřípadě zajistíme potřebné pomůcky při nedostatečném úchopu. Je dobré zapojit do spolupráce rodinu. Jestliže stav pacienta nedovoluje přijímat potravu perorálně nebo je jeho výživa nedostatečná, je nutné ji doplnit parenterálně či enterálně. Oba způsoby si vzájemně nekonkurují, nýbrž se doplňují, mají své indikace, ale i kontraindikace v některých případech je lze používat současně. Enterální výživa se podává u kvadruplegiků. Má veliký význam, a proto s touto výživou začínáme velmi brzy. Její přínos je hlavně v redukci počtu infekčních a krvácivých komplikací, v prevenci rozvoje paralytického ileu, zkrácení doby hospitalizace a zachování přirozené funkce střeva. Enterální výživu lze podávat krátkodobě či dlouhodobě. Krátkodobě ji podáváme nazogastrickou sondou, nebo jejunální sondou. Nazogastrickou sondou podáváme výživu bolusově. Jejunální sondou kontinuálně. Enterální výživa je přirozenější způsob, jelikož živiny jsou přiváděny střevem a včleňují se do metabolických pochodů. Pokud předpokládáme, že enterální výživu budeme

podávat dlouhodobě, pak je dle zvyklosti pracoviště dána přednost perkutánní endoskopické gastrostomii (PEG). U enterální výživy hrozí aspirace, ale je zde nebezpečí i průjemových onemocnění, nadýmání, hyperglykemie, zvracení. Parenterální výživa je indikována všude tam, kde perorální příjem není možný a enterální výživa není účinná. Jedná se o výživu podávanou přímo do cévního řečiště. Výhodou je, že lze podávat živiny v přesně zvoleném množství a rychlosti a dosáhneme tak k rychlejší úpravě metabolických poruch. Většinou se při dlouhodobé parenterální výživě používá systém all-in-one (vše v jednom). Jde o plastický vak, ve kterém jsou všechny složky parenterální výživy smíchané v potřebném poměru. Vaky jsou většinou komerčně vyráběné a je možné v případě potřeby do nich sterilně aplikovat lékařem ordinované léky a ionty. Vak sestra připravuje dle ordinace lékaře na oddělení individuálně pro každého pacienta. Roztok v těchto vacích nesmí být vystaven přímému slunečnímu záření, aby nedošlo k rozpadu látek, které obsahuje a tak k znehodnocení vaku. All-in-one je aplikován pouze do centrálních žil a proto setra musí dbát dodržování aseptických postupů při péči o CŽK – centrální žilní katétr (21,24,32).

1.4.5 Prevence dekubitů

Dekubitus neboli proleženina je poškození tkáně, které vzniká v důsledcích přímého tlaku, imobility, tření, střížných sil a celkově zhoršeném stavu pacienta. U zdravého člověka, který dlouhou dobu sedí nebo leží, se ve stejné poloze dostaví potřeba změnit polohu. Pacienti s poraněním páteře a míchy potřebu změnit polohu často nepociťují. Často si neuvědomí, že jsou příliš dlouho v jedné poloze a je potřeba polohu změnit. Prvotním úkolem ošetrovatelské péče u pacientů s poraněním páteře a míchy je prevence vzniku dekubitů. U velkého množství pacientů je možné vzniku dekubitů zabránit, důležitá je však znalost rizik dekubitů a mechanismy vzniku dekubitů místa jejich nejčastějšího výskytu. Sestra v péči o pacienta se spinálním poraněním musí zabránit faktorům podílejících se na vzniku dekubitu. Základním faktorem je tlak, který brání průtoku krve kapilárami a to vede k nedostatku prokrvení kůže a tím ke vzniku dekubitu je proto nutné polohování pacienta s užitím antidekubitních pomůcek jako například kolečka, molitany, klíny, polštáře, podložky, botičky, antidekubitní podložky. Je důležitá správná volba antidekubitní matrace. Dalším faktor je tření vznikající při

manipulaci a přesunu pacienta kdy může docházet k porušení kůže a vzniku dekubitu, vlhkost při inkontinenci, pocení, ale i při nesprávné hygieně, tím se snižuje odolnost kůže a je podpořen vznik dekubitu. A třetím faktorem jsou střížné síly, při nichž se proti sobě pohybuje kůže s podkožím a svalovina. Dochází k natažení a zúžení cév, tím k ischemizaci postižené oblasti. K tomu může docházet při vysazování pacienta v lůžku či křesle. Ohroženou je převážně v sakrální a gluteální oblasti (32,33,34).

Pro prevenci dekubitu je potřeba zhodnotit riziko vzniku dekubitu. Hodnocení se provádí při příjmu pacienta a stává se součástí dokumentace pacienta. Pro hodnocení rizika vzniku dekubitu můžeme použít například hodnocení podle Nortonové (viz. Příloha č. 3). K prevenci vzniku dekubitů je potřeba odstranit, nebo minimalizovat faktory, které se podílejí na vzniku dekubitů. U kvadruplegického pacienta je prevence vzniku dekubitu na ošetrovatelském personálu, jelikož pacient je zcela odkázán na ošetrovatelskou péči. Je tedy důležité zvolit správnou antidekubitní matraci, mít dostatek antidekubitních pomůcek a správně je používat. Při poranění páteře je kontraindikováno použít aktivní antidekubitní matraci. Sestra dále provádí pravidelnou hygienu, pečuje o pokožku, kontroluje predilekční místa jako jsou boky, kotníky, lokty a sacrum. Sestra polohuje pacienta každé dvě hodiny. U pacientů se využívá polohy na zádech, boku, v polosedu a na břiše. Pro polohování na břicho se používají na spinálních jednotkách Strykerovy otočné rámy. U paraplegického pacienta je prevence vzniku dekubitu zpočátku na ošetřujícím personálu. Pacient se v průběhu hospitalizace a rehabilitace postupně učí prevenci vzniku dekubitu. Při hygieně se učí péči o pokožku a na jakých místech musí dbát zvýšené pozornosti. Učí se jaké a jak správně používat antidekubitní pomůcky. Sám mění polohu. Prevence vzniku dekubitů se musí stát pro pacienta pravidelnou zvyklostí (23,24,34).

1.4.6 Péče o vyprazdňování stolice

Vyprazdňování patří mezi základní fyziologické potřeby člověka. Příjem potravy, trávení, resorpce a vyprazdňování jsou základní procesy látkové výměny metabolismu. Toto téma je pro pacienta velice intimní a mnoho lidí má zábrany o tom mluvit. Je proto potřeba respektovat intimitu a soukromí pacienta. Mnoho lidí má problémy s vyprazdňováním při změně svých rituálů (zvyků) při vyprazdňování. Úkol

ošetřovatelského personálu by měl být zaměřen nato, aby potřeby pacienta před a po vyprazdňování byly zajištěny a tolerovány v možnostech oddělení. Funkce střev je ovlivňována sympatickým a parasympatickým nervovým systémem. Při poruše míchy dojde k převaze parasympatiku a následkem toho k hypotonii až atonii. Funkční poruchy střev jsou reflexní (spastické) střevo, to se vyskytuje u léze nad sakrálním segmentem, rozvíjí se spastická forma plegie a vzniká obraz reflexního střeva bez možnosti volní relaxace zevního svěrače s následnou retencí stolice. Spojení mezi střevem a míchou zůstává zachováno. A ochablé střevo, které se vyskytuje při lézi ve vyšší sakrálních segmentů, vzniká chabý obraz plegie, chybí zde peristaltický reflex. Zevní sfinkter má nízký tonus. Důsledek je pomalý pohyb stolice a velké riziko inkontinence pro hypotonický zevní sfinkter (24,32,33).

U všech pacientů po poranění páteře je nutné zajistit pravidelné vyprazdňování. Je nutné začít s včasným tréninkem kontinence stolice. Prakticky u všech pacientů je možné natrénovat pravidelné vyprazdňování stolice. Vždy musí být naplánovaná péče o střevo na každý den ve stejném čase. Tím se vyvine návyk a očekávaná reakce. Doporučuje se vyprazdňování jednou až dvakrát denně. Pacient by měl ze svého jídelníčku vyloučit jídla vyvolávající plynatost a tvrdou stolicí. Je dobrá úprava stravy s nutričním terapeutem. Pacient by měl dodržovat dostatečný pitný režim a pohyb jak to stav dovoluje. Pokud má pacient problémy s vyprázdňením, je nutné podat laxativa. V první fázi se pacienti vyprazdňují na lůžku a později pacienti, kteří zvládají přesuny, tak na toaletě. I poloha, kterou si pacient zvolí pro vyprazdňování je součástí nácviku, a proto se užívá sed, pokud to pacientův stav umožňuje. Pokud ne vyprazdňování probíhá vleže na zádech. Je dobré u pacientů, kteří se musejí vyprazdňovat na lůžku, zajistit včas potřebné pomůcky a intimitu pacienta. Pokud nedojde k vyprázdňení, je nutné podat klyzma nebo stolicí vybavit manuálně. Vždy je třeba vhodná komunikace s pacientem. Většina pacientů s míšní lézí je schopna se naučit sama provádět nebo řídit péči o střevo. Pouze jedinci s poruchou rozumových schopností jsou zcela odkázáni na pomoc druhých. Potřeba asistence při vyprazdňování je převážně u kvadruplegiků (24,32,33).

1.4.7 Péče o vyprazdňování moče

Pacient s poškozenou míchou nemá pocit nucení na močení. V akutních fázích je močení zajištěno převážně permanentním močovým katétrem, kdy je třeba sledovat výdej moči. V pozdější fázi se pacient s poraněním míchy učí ovládat močení, aby mu moč neunikala nekontrolovatelně a aby se naučil úplně vyprázdnit močový měchýř tak, aby netrpěl opakovanými infekcemi. Při lézích nad míšními segmenty S2-S4 se nacvičuje reflexní automatické vyprazdňování měchýře, je-li zachováno mikční centrum. Při poškození mikčního centra, nebo pod mikčním centrem není možný mikční reflex a vyvíjí se autonomní vyprazdňování měchýře, spouštěné z intramulárních ganglií ve stěně měchýře. Po poškození míchy je u pacienta přítomen jeden ze dvou typů dysfunkcí močového měchýře a to spastický močový měchýř, kde je přítomna častá aktivita detruzoru (svalu v močovém měchýři podílejícím se na vyprazdňování močového měchýře). Kontrakce nastávají dříve, než je močový měchýř naplněn. Nejsou zde poškozené nervy mezi měchýřem a míchou, ale přerušovaný přenos vzruchů do mozku. Mozek tedy není schopen ovládat vyprazdňování. Další dysfunkcí je ochablý močový měchýř, kdy je poškozené nervové spojení mezi měchýřem a míchou. Měchýř se naplňuje močí a roztahuje se tak do maxima, moč po naplnění vyteče, ale měchýř se nevyprázdňuje úplně a zůstává roztažen (30,31,36).

Pokud není možné vyprázdnění močového měchýře spontánní mikcí, je nutné zajistit trvalou derivaci moči. Pro zajištění trvalé derivace moči je zaveden do močového měchýře PMK (permanentní močový katétr) uretrou. V období spinálního šoku může být provedena epicystostomie, kdy epicystostomie je cévka zavedená do močového měchýře skrze břišní stěnu nad stydkou sponou. Dále u mužů lze použít urinální kondom, který snižuje možnost infekce. Po vyšetření a doporučení specializovaného urologa je možné pacienta naučit takzvané vyklepávání kdy jemným tlačáním, poklepáváním na dolní část břicha v oblasti močového měchýře a jemným tlakem dlaní dochází k vyprázdnění močového měchýře. Nesmí však dojít k přílišnému zvětšení intravezikálního tlaku, aby nedošlo k vytlačení moče do močovodu případně až do ledvin a způsobit tak infekci. Tato metoda je možná u malého procenta pacientů. Močový měchýř lze vyprazdňovat ČIK (čistou intermitentní katetrizací). Jde o

opakované zavádění močové cévky do močového měchýře močovou trubicí za účelem jeho vyprázdnění. Nejde však o sterilní postup, ale o metodu, která se dá běžně provádět v domácích podmínkách. Po dobu hospitalizace se pacient pod vedením zkušené sestry učí čisté intermitentní katetrizaci. Při neschopnosti pacientů cévkovat sami sebe je nutné proškolit rodinu. Čistá intermitentní katetrizace umožňuje pacientům návrat do normálního života. Je ovšem nutné provádět ji v pravidelných intervalech. Frekvenci katetrizace ovlivňuje množství přijímaných tekutin. Doporučený interval u pacienta je 3 hodiny přičemž objem moči by měl být 300 – 400 ml. Při větším množství moči by mohlo dojít k poškození ledvin nebo autonomní dysreflexii, proto je důležité, aby si pacient zpočátku kontroloval příjem a výdej tekutin a případně tak mohl upravit častost katetrizace. Katetrizaci je třeba použít u pacientů, kteří močí spontánně, ale nedojde k úplnému vyprázdnění močového měchýře. Nebo pomocí SIK (sterilní intermitentní katetrizaci) ta se používá převážně v nemocničních zařízeních. U pacientů s vyšší míšní lézí je nutné vybrat vhodnou pomůcku (17,24,30).

1.4.8 Hygienická péče

Hygienou rozumíme soubor pravidel potřebných k podpoře a ochraně zdraví. Péče o tělesnou čistou a oblékání vede k uspokojování biologických potřeb. Vypovídají taktéž o duševním světě člověka, o jeho náladě, spokojenosti, nespokojenosti, o jeho psychologických vlastnostech. Osobní hygiena je záležitostí každého jednotlivce a je ovlivněna kulturními, sociálními a rodinnými faktory. Potřeba čistoty je pro většinu pacientů základní biologickou potřebou. Potřebu hygieny můžeme definovat jako biologickou, ta udržuje kůži v dobrém stavu, brání následným komplikacím. Další potřeba je psychologická, která navozuje pozitivní emoce, pocit spokojenosti a potřeba sociální vytvářející příjemné prostředí, je předpokladem pozitivních mezilidských vztahů (30,31,32).

Při hygieně pacienta se spinálním poraněním je hygiena přizpůsobena jeho poranění, výšce léze, přidruženým poraněním. Na anesteziologicko-resuscitačním oddělení bude hygiena záviset převážně na sestře. Po zlepšení stavu pacienta je v co nejčasnější době zahájen nácvik soběstačnosti. Pokud se jedná o kvadruplegického pacienta bude hygienická péče v rukou ošetrovatelského personálu. U pacienta kde bude

hybnost zachována, postupuje ošetrovatelský personál tak, aby se pacient naučil co možná nejvíce péči o sebe. Při hygienické péči o kvadruplegiky provádí ošetrovatelský personál převážně celkovou koupel na lůžku. Celkovou koupel provádí na lůžku pacienta, nebo pomocí speciálních lůžek k tomu určených. Sestra pečuje o vlasy a nehty, pečuje o dutinu ústní. Neméně důležitá je péče o kůži, kdy sestra promazává suchou kůži, kontroluje predilekční místa pro vznik dekubitu, které může promasírovat. Dále kontroluje místa vzniku opruzenin, kdy tyto místa je třeba udržovat v suchu. Je potřeba pravidelně, nebo dle potřeby pacienta měnit ložní a osobní prádlo. Nutností je, aby sestra měla připravené všechny pomůcky před započítím samotné hygieny, aby pak nikam neodcházela během hygieny. Sestra pomaže končetiny pacienta a zvláční tak pokožku. Sestra nesmí zapomínat ani na péči o dutinu ústní, kterou si kvadruplegik, často není schopen zajistit. Hygiena u paraplegika je směřována k co možná největší samostatnosti. Nejdříve tedy pokud pacient nemůže, nebo neví jak, provádí hygienickou péči sestra za něj postupně, však učí pacienta jak se umýt samostatně. Je dobré mu poskytnout mu potřebné pomůcky, naučit ho techniky (30,31,32).

1.5 Práce psychologa s pacientem se spinálním poraněním

Poranění páteře a míchy představuje mimo zdravotních problémů často také závažné psychické trauma. Adaptace na změněný zdravotní stav a omezení z něho vyplývající včetně pobytu ve zdravotnickém zařízení probíhá po vzniku míšní léze dlouhodobě a velmi individuálně. Při jakémkoliv pokusu o rozdělení období po úrazu do jednotlivých fází si je třeba uvědomit, že se jedná o zobecnění, které nemusí odpovídat. Léčení, ošetrovatelská péče, rehabilitace a přizpůsobení se stavu po poškození míchy je velkou psychickou zátěží pro pacienta, rodinu i pro členy zdravotnického týmu. Psycholog by zde měl poskytovat odbornou pomoc a podporu nejen pacientovi, ale i rodině. Pacientovi pozitivně ovlivňovat psychický stav, pomoc při vyrovnání se s traumatem a jeho důsledky, podpora při spolupráci s ošetrovatelským týmem. Rodině pacienta psycholog pomáhá s vyrovnáním se stavem pacienta a s hledáním vhodné podpory pacienta. Členům zdravotnického týmu pomáhá při porozumění chování pacienta a následně vhodné reakci. Vyrovnat se s obrannými mechanismy pacienta. Psycholog pomáhá pacientovi uvědomit si skutečnost jeho

poranění, tedy vzniklého hendikepu a přijmout své tělo s jeho omezenými možnostmi. Usnadňuje mu cestu v rezignaci na nedosažitelné cíle a podněcuje ho k rozšiřování představ o světě a o životě tak, aby pacient našel nový smysl života s hendikepem. U psychologa hovořícího s pacientem je dobré, aby znal problematiku poranění míchy, jeho souvislosti a hlavní komplikace. Má znát možnosti a problémy života lidí s poraněním míchy (29,37,38).

Pacient se spinálním poraněním prochází v období po úrazu několika fázemi. V prvních 2-3 měsících po vzniku míšní léze se objevují chaos, šok, zoufalství, pocity viny, řešení existenčních otázek, obranné mechanismy, nerealistické vnímání hendikepu, převládající naděje na uzdravení. V období následující po druhém až třetím měsíci po vzniku míšní léze jsou charakteristické pocity frustrace, agrese, smutek, beznaděj, úzkost, apatie, pasivita, přehnaná aktivita, hledání nové životní orientace, realističtější představy a očekávání, vyrovnání se s realitou často doprovázeno depresemi. Následuje frustrace a úzkost, kterou člověk po vzniku míšní léze prožívá, pramení zejména ze ztráty vlády nad svým tělem, z neschopnosti zajištění základní životní potřeby, z nemožnosti rozhodovat o svých věcech, z cizího prostředí a lidí, ze ztíženého kontaktu s rodinou a přáteli, z neschopnosti dočasně vykonávat zaměstnání nebo trvale vykonávat původní zaměstnání. Pacient si Také často klade mnoho základních životních otázek. Například - Proč se to stalo? Jak mohu dál takto žít? Bude mě můj partner (rodina) ještě milovat? Budu moci pracovat? Existuje sex po míšním poranění? Jak mě přijmou ostatní lidé? Jak se budu moci postarat o rodinu? Jaké budou vztahy s přáteli? Budu schopen řídit auto? Kdo mi pomůže postarat se o sebe? Psychický stav a reakce pacienta na náhle vzniklé postižení či onemocnění popisují obvykle různí autoři fázovými modely vyrovnání se s šokující novou situací. Tyto fáze a jejich probíhání jsou u každého pacienta individuálně odlišné. Nejčastější psychické problémy u pacientů po míšní lézi komplikující léčbu a rehabilitaci. Reakce na stres včetně smutku a truchlení, poruchy přizpůsobení, deprese, posttraumatická stresová porucha, schizofrenie, suicidální pokusy, abusus alkoholu, drog a léků (17,29,39).

V akutní fázi musí psycholog vhodně zvolit první kontakt, představení se a naplánování prvního setkání. První setkání má být dobře naplánované. Zaměřeno je

zpravidla na diagnostiku a zpracování klinického nálezu, zejména psycholog zjišťuje subjektivní vnímání ochrnutí, prvotní způsoby vyrovnání se, průběh traumatu a reakce na něj, sociální situace, stresující faktory, plán další psychologické péče. Pokud psycholog s pacientem po prvním setkání dojdou k závěru, že je vhodné v setkání pokračovat následuje užití stabilizačních a podpůrných technik, kontaktování blízkých pacienta, poradenství, sledování vývoje pacientovi situace. Postakutní péče při první mobilizaci, si pacient začíná uvědomovat, že stav se možná nezmění, možné zdravotní komplikace, změny v sociálním prostředí (rozchod partnerů), propuštění z nemocnice. Terapie zaměřená na vyrovnání se s postižením při skupinových setkání pacientů. Informace získává psycholog o pacientovi od ošetřovatelského týmu, zaměstnanců zařízení a z osobních rozhovorů s pacientem a i s jeho rodinou. Pro pacienty, kteří byli v intenzivní psychologické/psychoterapeutické péči je propuštění ukončeno posledním ukončujícím setkáním. Dále pak psycholog vydává závěrečnou psychologickou zprávu, která má obsahovat prvotní klinické nálezy, aktuální klinické nálezy, informace o použitých psychologických postupech, průběh a současný stav zvládnutí postižení, současná sociální situace, zdroje, stresové faktory, doporučení pro další péči. Důležité je poučení pacienta o vhodných formách návazné ambulantní péče (38,39,47).

1.7 Rehabilitace pacienta se spinálním poraněním

Od počátku musí rehabilitace zabránit vzniku kontraktur, musí maximálně posilovat zachovanou motoriku. Rehabilitaci může zhoršovat spasticita po odeznění míšního šoku. Zmírní se farmakologicky (diazepamem), těžké formy někdy vyžadují chirurgické řešení (neurotomie rizotomie nebo myelotomie). Úspěch v rehabilitaci pacienta závisí na celkovém stavu pacienta, psychickým stavem pacienta, komplikacemi a výšce poranění míchy. Podstatou celkového stavu pacienta je zdravotní stav, pohybová inteligence a stáří. Možnost cvičení tkví ve výšce poranění. Je důležité znát, zda je pacient schopen pevnějšího uchopení předmětů popřípadě s pomůckou. Jak je omezena obratnost rukou. Zda je schopen samostatného posunu na lůžku a přesunu na vozík, nebo jaké pomůcky k tomu potřebuje. Sed je možný pouze s oporou o horní končetiny. Jestli bude moci po přizpůsobení automobilu možné řídit auto (17,34,40).

Mezi metody cvičení patří metody cvičení na lůžku, učení částečné obsluhy, dechovému cvičení, cvičení dolních končetin. Cílem je zlepšit u pacienta stav, udržet hybnost a prokrvení dolních končetin, udržet a posílit svalové skupiny horních končetin a zádového svalstva, nácvik pacienta při obsluze, nácvik pohybu na lůžku, volba vhodných pomůcek, spolupráce ošetřovatelského týmu s pacientem. Posazování a sed kdy cílem je, aby se pacient pokud to zranění dovoluje, posadil na lůžku pomocí hrazdičky, na okraji lůžka s nohama dolů, protahování a uvolňování zádových svalů a flexorů kolena hmoty vpřed s oporou o horní končetiny, nácvik rovnováhy v sedu. Osobní obsluha na lůžku, zde se snažíme zvyšovat a zlepšovat míru soběstačnosti pacienta na lůžku. Přesun pacienta z lůžka na vozík napřed s dopomocí později tak, aby pacient zvládl sám přesun z lůžka na vozík a zpět. Nutné je posilování horních končetin. Stavění a chůze s pevnou oporou, cílem je vertikalizace pacienta, přivykání na svislou polohu pomocí vertikalizačního lůžka, kterým předcházíme oběhovým komplikacím. U nižších poranění provádíme přenášení váhy a posun dolních končetin, chůze v pevné opoře. Brzká vertikalizace slouží jako prevence odvápnění kostry, tvorby močových kamenů a boj s ortostatickými kolapsy (23,24,27).

1.8 Bazální stimulace

Bazální stimulace je vědecký pedagogicko-ošetřovatelský koncept, který je v ošetřovatelství uznávaný. Je určen pro osoby, mající stanovenou diagnózu vigilního kómatu, s duševní a tělesným postižením, ale například i pro nedonošené děti a v podstatě většinu pacientů nacházejících se nejen v nemocnici. Je určena i pro osoby s poraněním míchy. Je to způsob ošetřování, který umožňuje poznat osobnost každého jedince, nalézá se pro něj ta nejvhodnější stimulace vyhovující jemu samému i sestřám. K jeho používání není zapotřebí žádných speciálních pomůcek a přístrojů. Důležitá je jen ochota sester ke vzdělání v této oblasti, pochopení a spolupráce všech, kteří se na péči podílejí. Vše, co provádí sestra v rámci konceptu bazální stimulace, je považováno za terapeutický výkon, který má stimulovat smysly pacienta. Bazální stimulace se snaží pacientovo vnímání udržovat a rozvíjet a omezovat postup onemocnění pomocí podpory vlastní identity, specifickou komunikací s prostředím a osobami v okolí. Proto, aby stimulace byla efektivní, má sestra sepsat kvalitní autobiografickou anamnézu, stanovit

uskutečnitelný cíl, vytvořit ošetřovatelský plán a způsob hodnocení ošetřovatelské péče. Je velmi důležité zapojit blízké osoby do péče o pacienta (41,42,44).

Techniky konceptu se dělí na prvky základní a nastavbové. Do prvků základní stimulace patří somatická, vestibulární a vibrační. Nastavbová stimulace zahrnuje optickou, auditivní, taktilně-haptickou, olfaktorickou a orální stimulaci. Pro využití u pacientů se spinálním poraněním je důležitá spolupráce rodiny, případné její zapojení do práce s pacientem. U pacientů se spinálním poraněním lze využít prvky bazální stimulace za účelem uvědomění si svého těla. V prvních dnech ve spolupráci s rodinou můžeme zajistit stimulaci nastavbovou a to optickou, kdy nám rodina může dodat fotky rodinných příslušníků, nebo míst co má pacient rád. Auditivní kdy opět ve spolupráci s rodinou můžeme zajistit oblíbenou hudbu. Somatická stimulace pomáhá nemocnému v uvědomování si svého vlastního těla. Aplikují se doteky, masáže, masáže stimulující dýchání, polohování, částečná nebo celková koupel. Pacient imobilizován z důvodu úrazu může mít následek ztráty vnímání vlastního těla a vzpomínek na pohyb. Proto je dobré, pokud se snažíme, aby pacient opětovně vnímal vlastní tělo zajistit možnost pozorování těla a uvědomění si tak obrazu svého těla. Při každé komunikaci s nemocným se provádí takzvaný iniciální dotek, ten má v bazální stimulaci značný význam. Pro pacienty se spinálním poraněním s následnou plegií či parézou je vhodné aplikovat neurofyzilogickou stimulaci. Kdy je důležité pro vnímání postižené části těla, aby pacient vnímal nepostiženou část těla tak, aby si opět vytvořil tělesné schéma (43,45,46).

1.9 Sexuální problematika u pacientů s poraněním míchy

V posledních desetiletích byly snahy o osvětu a výchovu v oblasti sexu zaměřeny pouze na zdravé jedince. U tělesně postižených nebyla věnována pozornost sexuálním potížím, přitom v sexuálním životě se vyskytují problémy u pacientů s poraněním míchy. Pro erekci a ejakulaci jsou důležitá neporušená míšní centra thorako – lumbální Th11 – L2, sakrální S2 až S4. U těchto pacientů se soustřeďuje léčba především na obnovení hybnosti a soběstačnosti. U mladých paraplegiků jsou přitom poruchy v sexuální sféře pociťovány tíživěji než ztráty hybnosti. Zatímco u pacientů s transféřální lézí míšní zůstávají psychosexuální zájmy neporušeny, mnoho těchto pacientů trpí

dysfunkcí erekce a ejakulace. V hluboké míře to ovlivňuje pocit vlastní ceny a druhotně i partnerský vztah postižených mužů. Zdravotní personál při rehabilitaci pacienta může včasnou informací a otevřeným rozhovorem o druhu rozsahu sexuální poruchy, stejně jako o zachovalých sexuálních funkcích a možnostech, poskytnout cennou pomoc. Často se manželství postižených rozpadají, ale úraz není příčinou, nýbrž „poslední kapkou.“ U pacientů, kteří byli před úrazem svobodní, se daří navázat po úraze kvalitní vztah, který je zakončen sňatkem. Někteří pacienti si myslí, že pro další život jsou v sexuální sféře „odepsaní“. Přitom by to tak nemuselo být, kdyby pacientům již v době nemocničního léčení byl umožněn otevřený rozhovor se sexuologem. Práce v této oblasti je významná proto, že spinální trauma postihuje nejčastěji mladé lidi. U většiny sexuálních dysfunkcí hrají velkou roli i psychologické faktory. Když se pacientům dostane poučení, jak se mohou sexuálně projevovat, zvýší se jim sebevědomí, pocit vlastní ceny, sebeúcta a snadněji pak budou zvládat i komunikaci s druhým pohlavím. Reflektorické erekce předpokládají neporušené sakrální centrum (S2-S4). Erekcí spouštěná vlivy psychickými předpokládá centra thorakolumbálního (Th11-L2). Zničení těchto center vede ke komplexní ztrátě erekce (u pacientů s úplnou transversální lézí), při thorakolumbální a sakrální lézi jsou velmi rozdílné individuální poruchy. Erekcí dosahuje asi 90% pacientů. Ejakulace je vyvolána reflexně přes n. pudendis ze segmentů S2-S4. Ejakulace dosahuje asi 5% pacientů, častěji se zde vyskytuje retrográdní ejakulace do močového měchýře. Po ejakulaci pak dochází k uvolnění spasticity trvající někdy až tři dny. Léčebnou pomoc potřebují převážně pacienti s nedokonalou nebo chybějící erekcí. Možnosti jsou – mechanické pomůcky navozující nebo napomáhající erekci, implantace penilní protézy, injekce vasoaktivních látek do corpora cavernosa. Z dalších pomůcek je možno doporučit vibrátory pro ženy, rektální vibrátory jak pro ženy, tak i pro muže. Je však nezbytné, aby partner pomůcku akceptoval. Implantace penilní protézy se doporučuje nejdříve za 1 až 2 roky po úraze, poté až je vypěstován automatismus na vyprazdňování moče a stabilizováno vyprazdňování stolice (17,23,24).

Léčba intrakavernosními injekcemi vasoaktivních látek je ze strany pacientů požadována častěji. Má však svá rizika. Největším rizikem je vyvolávání priapismu.

Ženy s transversální lézí mají normální menstruaci, to ale sebou nese jednak nutnost zvýšených nároků na hygienu a nutnost užívání antikoncepce. Jestli žena již děti má a další si nepřeje, může u ní být na její požádání provedena sterilizace. U kvadruplegiček není gravidita žádoucí. Naopak u paraplegiček nejsou těhotenství ojedinělá, jelikož je žena schopná donosit a porodit zdravé dítě. Po celou dobu těhotenství musí být žena sledována se zaměřením na funkci ledvin a prevenci dekubitů. Děloha není poškozena poškozením míchy, protože nepodléhá spinální regulaci. Porod je pak veden normálně, nebo císařským řezem. Adaptaci v sexuálním životě ztěžují organické poruchy vzniklé v souvislosti s poraněním míchy. Nesmíme však zapomínat, že velkou měrou se připojuje i psychika, která pak dané problémy může ještě zhoršovat. V rámci široce pojímané rehabilitaci si často klademe za cíl orientaci pacientů na mimokoitální formy sexuálních aktivit. Stimulace pohlavních orgánů se významnou měrou podílí na obnovení sexuálních funkcí. Patří sem i dráždění erotogenních zón, které u ochrnutých vyvolává odezvu v oblasti autonomní, jako je například erekce bradavek, tachykardie (17,23,24).

2. CÍLE PRÁCE A VÝZKUMNÉ OTÁZKY

2.1 Cíle práce

Na základě předmětu výzkumného šetření byly stanoveny následující cíle:

Cíl 1: Zmapovat poskytovanou ošetrovatelskou péči o pacienty se spinálním poraněním v nemocničním zařízení (na vybraných klinických pracovištích).

Cíl 2: Zjistit, jak vnímali pacienti se spinálním poraněním kvalitu poskytované ošetrovatelské péče v nemocničním zařízení (na vybraných klinických pracovištích).

Cíl 3: Porovnat, jak vnímají poskytovanou ošetrovatelskou péči sestry a jak ji vnímají pacienti se spinálním poraněním.

2.2 Výzkumné otázky

1. Jak má správná ošetrovatelská péče o pacienty se spinálním poraněním vypadat a čím vším se zabývá?
2. Jak nahlízejí na poskytovanou ošetrovatelskou péči o pacienty se spinálním poraněním sestry v nemocničním zařízení (na vybraných klinických pracovištích)?
3. Jak vnímají ošetrovatelskou péči pacienti se spinálním poraněním?
4. Jak lze ošetrovatelskou péči o pacienty se spinálním poraněním vylepšit z pohledu pacienta s tímto poraněním a z ohledu sestry?

3. METODIKA

3.1 Popis metodiky

Výzkumná část této práce byla provedena kvalitativním šetřením. Sběr dat byl realizován nestrukturovaným volným rozhovorem. Sběr dat probíhal v období březen – květen 2013. Rozhovory byly zaměřeny na pacienty se spinálním poraněním, kteří prošli jedním, nebo několika z vybraných klinických pracovišť.

Další rozhovory byly zaměřeny na sestry pečující o pacienty se spinálním poraněním na vybraných klinických pracovištích.

Rozhovor s pacienty se spinálním poraněním probíhal v pacienty zvolených prostorech. Protože v mnoha případech se jedná o vážné poranění s dalšími následky pro život každého člověka, bylo nutné postupovat maximálně empaticky. Na začátku rozhovoru byl pacient informován o absolutní anonymitě jednotlivých rozhovorů, zároveň byla pacientům položena otázka, zda souhlasí s případným použitím rozhovoru jako výzkumného vzorku v diplomové práci. Rozhovor s pacienty byl zaměřen na pacientův úraz a na následnou ošetrovatelskou péči o ně ve všech zařízeních. Na to, jak cítili vše kolem sebe při pobytu v různých zařízeních. Dále na to, jak vnímali kvalitu poskytované péče, na činnosti, které vykonávali sami do doby úrazu. Je třeba poukázat na to, že při rozhovoru byl ponechán pacientovi maximálně volný prostor pro sdělení všech svých pocitů, které prožíval a často prožívá až dodnes.

Rozhovoru se sestrami se účastnily sestry z Nemocnice České Budějovice a.s., kde bylo po konzultaci s hlavní sestrou stanoveno, na jaká klinická pracoviště se zaměřit. Dále pak se sestrami nemocnice Jindřichův Hradec a.s. a taktéž po konzultaci s hlavní sestrou provedeny rozhovory se sestrami z vybraných klinických pracovišť. Poslední rozhovor byl proveden se sestrou Spinální jednoty FN Brno – KÚCH. Se sestrami byl rozhovor zaměřen na to, jaká ošetrovatelská péče je pacientům se spinálním poraněním poskytována, zda jsou sestry s mírou poskytované péče spokojeny, zda mají dostatek materiálu, personálu pro poskytování kvalitní ošetrovatelské péče o pacienty se spinálním poraněním. Případně rozšiřování znalostí v péči o pacienty se spinálním poraněním.

3.2 Charakteristika souboru

Výzkumný soubor byl tvořen 6 respondenty – pacienty se spinálním poraněním a 7 respondenty – sestrami pečující o pacienty se spinálním poraněním na vybraných klinických pracovištích

3.2.1 Pacienti se spinálním poraněním

Je třeba podotknout, že setkání se s lidmi se spinálním poraněním není vůbec jednoduché. Když potkáte někoho, kdo si prošel vším, co spinální poranění přináší, je nejdůležitější navázat kontakt s ním. Získání důvěry k tomu, aby vám mohl pacient sdělit to, čím si prošel, ty chvíle v jeho životě, kdy se setkal i s myšlenkami, zda by nebylo lepší úraz nepřežít. Tito pacienti si často prošli velice těžkým obdobím svého života a pro některé z nich je velmi těžké o této době mluvit. Proto nebylo žádoucí při rozhovorech pokládat otázky, spíše volně mluvit o daném tématu. Můžu být rád za to, že díky brigádě v lázních Aurora Třeboň s.r.o. jsem získal kontakty na několik lidí, kteří prošli spinálním poraněním a díky častějšímu kontaktu s nimi i k vybudování důvěry ke komunikaci o tomto poranění a všem co poranění přineslo. Také mne tito pacienti dovedli za dalšími pacienty a v takových případech byl i kontakt s nimi jednodušší. Někteří s uveřejněním svých zkušeností s tímto poraněním nechtěli zveřejnit své jméno ani přes ujištění absolutní anonymity, ale sdělit své pocity a zkušenosti při poranění chtěli. Já jsem samozřejmě tuto možnost uvítal i proto, že jsem si mohl udělat představu a neslyšet pouze „chválu“. Pro zachování anonymity nejsou jména uvedena a bude tedy používáno označení respondent.

4. VÝSLEDKY

4.1 Přepisy rozhovorů s pacienty

Přepisy byly zpracovány na základě rozhovorů, které proběhly u jednotlivých pacientů v jimi zvoleném prostředí.

První respondent je muž, který utrpěl poranění při návratu domů na kole a při tomto návratu byl sražen nákladním automobilem. Úraz se stal v roce 2010. Spadl ze srázu a jeho pád skončil v řece, kde ležel do té doby, dokud nebyl nalezen.

Přestože došlo k poranění páteře, tedy zlomenině dvou obratlů v oblasti Th a L přechodu. Respondent necítil dolní končetiny, raději se tedy ani nehýbal.

Když respondenta našli, byla přivolána rychlá lékařská pomoc, která jej transportovala do nemocničního zařízení. Zde zjistili, že došlo k poranění páteře v oblasti přechodu Th a L páteře, s útlakem míchy, byla nutnost provést operační výkon, pro uvolnění útlaku a stabilizace zlomeniny. Po operačním výkonu musel respondent dodržovat přísný klid na lůžku. Po operaci se mu vrátil cit do nohou.

Veškerá ošetrovatelská péče proto u něho byla prováděna na lůžku, počínaje sledováním fyziologických funkcí, kdy byl napojen na monitor, který tyto jeho funkce sledoval, později mu sestry chodily pravidelně měřit TK, P a TT.

Veškerou hygienickou péči vykonávaly sestry, umývaly respondenta jedenkrát až dvakrát denně. Při této péči se jim snažil být nápomocen a rukama se snažil umýt, kam dosáhl. Zpočátku to šlo velmi málo, ale postupně se pomoc ze strany respondenta zlepšovala. Sestry převlékaly lůžko, na které byl upoután dle jeho potřeby.

Sestry pečovaly o jeho pokožku a kontrolovaly, zda nemá proleženiny. Byl polohován každé dvě hodiny.

Výživa byla obtížná, ovšem sestry mu vždy pomohly. Později se zvládl najíst s minimální podporou sám.

Vyprazdňování stolice na lůžku bylo velmi náročné už jen proto, že respondent neměl pocit soukromí a musel se vyprazdňovat vleže. Sestry se mu však vždy snažily zajistit soukromí v takové míře, v jaké to jen bylo možné.

Při vyprazdňování moče nejdříve měl zavedenou cévku (PMK), poté moč vyprazdňoval do bažantu.

Po nějaké době mohl začít respondent vstávat. To však bylo podle respondenta velmi náročné. Přesto se mu vstávalo stále lépe. Po nějaké době (na přesné časové období si respondent nevzpomíná), se dostal do léčebny dlouhodobě nemocných. Zde mu byla poskytnuta dle jeho slov velmi dobrá ošetrovatelská a rehabilitační péče a to tak, že když odcházel z léčebny dlouhodobě nemocných, odcházel s berlemi. Poté nastoupil lázeňskou léčbu a tato mu pomohla tak, že během jednoho týdne pobytu v lázních mohl odložit berle a volně se pohybovat.

Respondent se však bojí, jak dlouho po návratu se bude moci takto volně pohybovat a nebude potřebovat žádné berle.

Respondent za veškerou jemu poskytnutou ošetrovatelskou či rehabilitační péči, nezapomíná na lékařskou péči, může jen děkovat. Respondent se za celou dobu nesešel s nějakým problémem. Je tedy se vším maximálně spokojený. Na ošetrovatelské péči by tedy nic nezlepšoval.

Druhý respondent je muž, účastník dopravní nehody jako spolujezdec. Po vyproštění z automobilu respondent nehýbal dolními končetinami, necítil nic od pasu dolů, horní končetiny ho brněly. Respondent byl převezen do nemocnice, kde byla zjištěna zlomenina a luxace obratlů C6 a C7, s útlakem míchy.

U respondenta byla provedena operace pro stabilizaci obratlů. Po operaci, se probudil na anesteziologicko-resuscitačním oddělení. Pacient byl nejdříve kvadruplegický. Po nějaké době, přesně si nevzpomíná, mohl pohnout prstem u nohy. Poté co byl schopen dýchat samostatně bez přístroje a tak byl přeložen na jednotku intenzivní péče. Respondent byl připojen na přístroje k monitorování fyziologických funkcí. Dle slov respondenta byl zpočátku plně odkázán na veškerou péči na ošetrovatelský personál. Respondent cítil bolesti, které po podání léků odezněly.

Výživa první den nebyla možná, nic nejedl a po odpojení od dýchacího přístroje dostával napít po malých doušcích. Další den dostal stravu. Na jídlo sice potřeboval více času, jinak se ale zvládl najíst sám.

Hygienickou péči u respondenta prováděly sestry dvakrát denně. Později, když mu to jeho zdravotní stav dovoloval. Snažil se při hygieně aktivně zapojovat. Umyl se tam, kam až to bylo možné, a kam si dosáhl. Sestry dle respondenta sledovaly, zda nemá

začervenala místa po těle, sledovaly stav jeho pokožky a při hygieně pokožku promazávaly. Pravidelně ho otáčely na boky.

K vyprazdňování moče měl respondent zaveden permanentní močový katétr, který mu byl později odstraněn. Kdy to však bylo, to si respondent přesně nepamatuje. Vyprazdňování stolice bylo pro respondenta náročné, nejdříve se nemohl vyprázdnit a dostal tedy několikrát klyzma. Vyprazdňování na lůžku pro něho bylo frustrující. Později se mohl vyprazdňovat samostatně. Respondent potřeboval dostatek soukromí, které se mu sestry snažily zajistit.

Dále respondent udává, že byl pravidelně rehabilitován rehabilitační sestrou, ale také sestrami. Později byl respondent přeložen na rehabilitační oddělení, kde byl zrehabilitován.

Respondent udává, že měl strach z budoucnosti, bál se, zda, nebude trpět následky po úraze a tak mu byla sestrou nabídnut rozhovor s psychologem. Po několika rozhovorech respondent přestal mít obavy a chtěl co nejrychleji plně rehabilitovat, aby se mohl vrátit do aktivního života.

Respondent by na ošetrovatelské péči nic neměnil, jeho hospitalizace byla báječná po celou dobu. Je mu známo, že i když byl v těžkých chvílích, kdy on nevěděl, co bude dál, celý ošetrovatelský tým ho podržel ve spolupráci s psychologem. Respondenta všichni podpořili a on se chtěl vrátit do aktivního života, kde se nyní nachází.

Třetí respondent je muž, který v mládí utrpěl poranění krční páteře a míchy při skoku do mělké vody. Respondent podle jeho slov měl štěstí, že u zranění byla jeho žena, která byla zdravotní sestrou a věděla, co v takové situaci dělat. Po vytažení z vody mu zafixovala krční páteř.

Poté, co se dostal do nemocnice, respondenta v nemocnici upustili a zlomili mu ještě další dva bederní obratle. Následně ho ještě v nočních hodinách převezli do nemocnice v Českých Budějovicích. Ráno se dozvěděl, že má prasklé dva krční obratle, výronem zalitou míchu, byl kvadruplegický. Po dalších vyšetření se dozvěděl, že mícha přetržena nebyla a tak byla určitá šance po vstřebání krevního výronu na oživení celého těla. Po čtrnácti dnech začal hýbat malíčkem na levé ruce.

Toto bylo pro respondenta světlo v jeho situaci. Respondent dva měsíce ležel na takzvaném obracáku (lůžko, které se otáčelo tak, že respondent koukal do stropu nebo do země). Veškerá ošetrovatelská péče byla na ošetrovatelském týmu.

Celková hygienická péče byla prováděna na lůžku a prováděl ji ošetrovatelský personál. Taktéž výživa, kdy jej sestry krmily.

Vyprazdňování močového měchýře bylo zajištěno permanentním močovým katétrem.

Prevence dekubitů byla zajištěna díky lůžku - takzvaném obracáku, kdy sestry respondenta pravidelně obracely. Respondent v souvislosti s ošetrovatelskou péčí vzpomíná a s úsměvem říká, jak když dostal rýmu a potřeboval utřít nos, musel říkat sousedovi, aby zazvonil na sestru, která mu nos přišla utřít. Respondent věděl, že sestra přijde a vyhoví mu. Vzpomíná, že když byl respondent v lůžku otočený hlavou dolu, tak mu sestry daly pod lůžko noviny, aby nekoukal na zem a mohl si alespoň takto číst.

S vyrovnáním se s takto těžkou životní situací respondentovi pomohla jeho manželka a strýc farář, který ho každý večer navštěvoval. Vedli spolu dlouhé debaty. Po hospitalizaci na traumatologii českobudějovické nemocnice byl přeložen na rehabilitační oddělení a věděl, že jen tvrdou rehabilitací se mu podaří navrátit k pohybu.

Po půl roce v nemocnici přišel čas rehabilitačního zařízení, kdy měl nastoupit do Kladrub. Respondent do Kladrub však nenastoupil, zvolil individuální cestu. Dle jeho slov už nechtěl být v žádném zařízení. Protože před úrazem pracoval v třeboňských lázních, domluvil si zde rehabilitace a začal pravidelně docházet na rehabilitaci. Na rehabilitaci docházel nepřetržitě po dobu dvou let. Za tuto dobu tělo postupně rozhýbal. Na pravé straně sice postižení zůstalo, hybnost je padesátiprocentní, ale levá strana je v celku funkční. Dva roky po úraze se rozhodl pro návrat do zaměstnání. Sexuální problémy řešil se specialistou. Svou nehodu se snažil vytěsnit ze svého myšlení, nyní ji nazývá klukovinou a začal ji brát jako úraz při sportu.

Respondent byl s ošetrovatelskou péčí spokojen a nic by na ní neměnil, je si vědom že se péče postupně zlepšuje.

Čtvrtý respondent je žena, které po pádu na lyžích brněly nohy. Vzpomíná, že skoro s nimi nemohla pohnout. Byla transportována do nemocničního zařízení, zde byla zjištěna zlomenina obratle L2. V nemocnici byla po dobu dvou týdnů hospitalizována.

Při hospitalizaci musela dodržovat klid na lůžku, byla odkázána na kompletní péči od ošetrovatelského personálu.

Výživu respondentka zvládala sama.

Při celkové hygieně jí taktéž vadilo minimum soukromí. Horní polovinu těla si zaopatřila sama, s dolní polovinou těla jí pomohly sestry. Přesto dle respondentky se sestry snažili jí zajistit dostatek soukromí. Sestry prováděly hygienu pravidelně jedenkrát denně. Vždy jí po hygieně vyměnily potřebné ložní prádlo.

Dle respondentky sestry pravidelně kontrolovaly pokožku a místa, kde cítila bolest nebo nepříjemný pocit a říkaly jí, že na těchto místech hrozí nebezpečí vzniku dekubitu a tak pečovaly o pokožku ochrannými krémy, a informovaly ji o nutnosti měnit polohu.

Péče o vyprazdňování moče byla zajištěna permanentním močovým katétrem, který byl později odstraněn. Čas, kdy byl respondentce permanentní močový katétr odstraněn, si přesně si nepamatuje. Respondentka se vyprazdňovala do podložní mísy. K vyprazdňování stolice musela respondentka používat mísu, z čehož neměla vůbec dobrý pocit. Vadilo jí, že nebyla poskytnuta možnost částečného soukromí oddělovací plentou a měla tedy problémy s vyprázdněním se. Jinak si na přístup sester nemůže stěžovat.

Respondentka pravidelně rehabilitovala pod vedením rehabilitační sestry, která přicházela každý den. Byla spokojená s podporou sester v její situaci a to jí usnadnilo její rekonvalescenci. Pro zlepšení péče by snad doporučila, více ošetrovatelského personálu pro péči a u některých sester více empatie.

Pátý respondent je muž, který při sportu utrpěl úraz krční páteře, při kterém došlo k těžkému poranění páteře a míchy. Byl neprodleně převezen do nemocničního zařízení.

Respondent si vybavuje až období, kdy se probral na anesteziologicko-resuscitačním oddělení a zjistil, že nemůže hýbat nohama a nemá v nohách ani citlivost. Ruce na těchto pocitech byly o trochu lépe, citlivost zde byla zachována a byla zde zachována i částečná pohyblivost. Později se dozvěděl, že si poranil obratle v oblasti C

páteře a došlo k poškození míchy. Respondent byl kvadruplegický s částečně zachovanou citlivostí horních končetin.

Na anesteziologicko-resuscitačním oddělení byl respondent plně odkázán na ošetrovatelskou péči personálu, na kterou si nemůže stěžovat. Později byl překládán a jeho stav se posouval. Byl přeložen až na rehabilitační oddělení a nakonec do rehabilitačního centra v Kladrubech.

Výživu mohl dle slov respondenta přijímat postupně. Nejprve musel být krmen, jelikož sám nebyl schopný, až se dopracoval k možnosti najíst se sám pomocí speciálně upravené lžice. Hygienickou péči u něho prováděl ošetrovatelský personál, on sám se zpočátku významně nepodílel, ale postupně se začínal zapojovat. Postupně se učil, jak se má umýt a s čím potřebuje pomoci a co zvládne sám.

Respondent udává, že sestry ho otáčely, aby se nikde neproležel. Několikrát prý dle ošetrovatelského personálu měl zčervenalá místa, ale dekubit se naštěstí nevytvořil. Sestry v nemocničním zařízení u něho pravidelně dbaly o pokožku.

Vyprazdňování moče měl zajištěno permanentním močovým katétrem. Když mu katétr odstranily, začal se učit, jak vyprazdňovat močový měchýř. Na výběr dostal několik možností. S vyprazdňováním stolice měl problémy, trpí občas zácpou a tak musí dbát na vhodnou skladbu jídelníčku.

Rehabilitace dle slov respondenta byla náročná, hlavně v období, kdy měl pocit, že rehabilitace nemá žádný význam. Díky práci ošetrovatelského personálu, rodiny a psychologa získal znovu chuť k rehabilitaci a tak pokračoval.

Problémy sexuality řešil se specialistou. Dnes má respondent partnerku a s partnerkou i žije.

Zkušenost respondenta s ošetrovatelskou péčí nebyla špatná. Nyní, s odstupem doby ví, že pečovat o takovéhoho pacienta je pro sestry náročné, přesto však by si přál, aby si udržely ochotu a empatii s pacienty s tímto poraněním. Dále by si respondent přál, aby bylo dostatek ošetrovatelského personálu. Sestry by tak měly víc času věnovat se pacientovi.

Šestý respondent je žena, která při dopravní nehodě utrpěla těžký úraz páteře a došlo ke zlomenině C páteře a poškození míchy. Nebyla zachována pohyblivost horních ani dolních končetin. Transportována byla do úrazové nemocnice, kde po vyšetřeních bylo prokázáno poškození páteře, byla zde nutnost operace. Respondentka však nebude chodit a bude muset projít rehabilitací, kde se ukáže pohyblivost horních končetin, s kterými respondentka může částečně hýbat. Respondentka je kvaduplegická byla tedy zcela odkázána na ošetrovatelskou péči.

Na péči si respondentka nemůže stěžovat, ošetrovatelský personál se choval velice vstřícně.

Při celkové koupeli na lůžku byla dodržována intimita, ošetrovatelský tým se v tomto směru maximálně snažil.

Pro prevenci proleženin ležela respondentka na posteli se speciální matrací.

Pro vyprazdňování močového měchýře měla zaveden permanentní močový katétr, později se začala učit vyprazdňování močového měchýře pomocí metody čisté intermitentní katetrizace, při které bude potřebovat od někoho pomoc pro její omezenou hybnost horní končetiny. Při vyprazdňování stolice musely respondentce podávat klyzma pro vyprázdnění střeva. V rehabilitačním zařízení se pak začala s nácvikem vyprazdňování. Ošetrovatelský personál se jí vždy snažil zajistit maximální intimitu.

Pro přijímání potravy respondentka potřebovala kompletní pomoc, nedokázala se sama nakrmit, ale přístup ošetrovatelského týmu byl báječný. Po dvou měsících odcházela z nemocničního zařízení do Kladruhu.

Rehabilitace byla náročná, ale byly vidět úspěchy a postupné hýbání s rukou a tedy začínající částečná soběstačnost v některých činnostech. Své sexuální problémy neřeší, dle jejích slov na to ani nechce myslet, ale pokud by je řešila, obrátí se na specialistu.

Po psychické stránce respondentce velice pomohla rodina, ale také i prostředí. Zjistila, že není sama v takové situaci. Sama respondentka říká, že když se dozvěděla, že už nebude chodit, bylo to pro ni velice těžké a myslela i na sebevraždu. Rehabilitační zařízení opouštěla respondentka s chutí do života a s pocitem, že chce něčeho dosáhnout.

Při otázce, co zlepšit z ošetrovatelské péče, říká nic, kéž by bylo vše, tak jak zažila ona. Ví, že některé chvílky byly těžké a i ona to ošetrovatelskému týmu neusnadnila, ale spolupráce byla báječná.

4.2 Přepisy rozhovorů se sestrami

Přepisy byly zpracovány na základě rozhovorů, které proběhly u jednotlivých sester pracujících vybraných oddělení nemocnice České Budějovice a.s. a vybraných oddělení nemocnice Jindřichův Hradec a.s. a Spinální jednotce FN Brno – KÚCH.

První sestra pracuje na anesteziologicko-resuscitačním oddělení (lůžková část) nemocnice České Budějovice a.s. Na toto oddělení se dostane pacient se spinálním poraněním, pokud došlo k selhávání nebo selhání vitálních funkcí. Na tomto oddělení je prováděna specializovaná péče o nemocné.

U pacienta jsou provedena CT a MR zároveň při příjmu. Pacient je napojen na monitor, kde sledujeme EKG, saturaci O₂, TK. U pacienta jsou zajištěny dýchací cesty. Lékař zavede centrální žilní katétr a kanylaci arterie pro invazivní měření krevního tlaku. Dále je u pacienta natočeno EKG, jsou provedeny kompletní odběry. Dále je zavedeno PMK, NGS. Léky jsou podávány dle ordinace lékaře. U pacienta jsou neustále monitorovány vitální funkce. Sestra udává, že veškerá ošetrovatelská péče je prováděna na lůžku. U pacientů s poraněním krční páteře je přiložen límec.

Pacient je vyživován parenterální cestou vaky all-in-one dle ordinace lékaře. Do Nazogastrické sondy sestra začíná krmit, když přestanou odcházet odpady. Do sondy vpravuje nejdříve ionty a dále postupuje dle ordinace lékaře. Třetí až čtvrtý den je zavedena duodenální sonda, do které sestra aplikuje speciálně upravenou sterilní stravu. Pokud je pacient při vědomí a je schopen se najíst, je mu objednána dieta dle ordinace lékaře, kterou mu sestra podává.

Ráno a večer sestra provádí celkovou koupel na lůžku počínaje čištěním zubů a konče převlečením a úpravou lůžka. Sestra si připraví veškeré pomůcky k lůžku a svolá dostatek personálu. O tom, jak pohybovat s pacientem, se sestra domlouvá s lékařem. Pokud je pacientův stav vážný, lůžko nepřevléká.

V akutní fázi sestra polohování pacienta neprovádí. Při rozhovoru mi vysvětluje, že mají antidekubitní matrace. I přesto je nezbytné riziková místa pro vznik dekubitů

kontrolovat. Pokud lékař dovolí, je možné pacienta polohovat. Sestra začne pacienta polohovat po dvou hodinách.

Oblast vyprazdňování moče je zajištěno permanentním močovým katétre. Při vyprazdňování stolice je největším nebezpečím zácpa. Sestra preventivně podává Lactulosu do sondy. Zácpu diagnostikuje v případě, pokud čtvrtý den neodchází stolice. Sestra toto řeší podáním čípku. Pokud toto také nepomáhá, podává klyzma.

Bolest zpočátku sestra neřeší, jelikož je pacient tlumen léky, které obsahují opiát. Později, když je již pacient při vědomí, sestra zjišťuje, zda pacient nemá bolesti pomocí kartiček s písmeny, odezíráním z úst nebo zdali jsou pacienti schopni potíže napsat. Toto zaznamená sestra do dokumentace. Po ordinaci lékaře podá ordinovaný lék.

S pacientem první den nerehabilituje. Rehabilitace začíná, jakmile to lékař dovolí. Rehabilitaci provádí rehabilitační pracovník, který na oddělení pravidelně dochází.

Psycholog se na toto oddělení nevolá, pacient je v počátku tlumen a poté je případně tlumen dle ordinace lékaře. Dále je pacient překládán na jiné oddělení, ale až když to jeho stav dovolí.

Sestra uvádí, že sexuální problémy s pacientem na tomto oddělení neřeší, domnívá se, že to je řešitelné, až když je pacient rehabilitován.

Sestra se domnívá, že pro zlepšení péče o pacienty se spinálním poraněním by využily na oddělení lepší antidekubitní matrace nebo lůžka například typu Clinitron. Dále by bylo vhodné, kdyby ošetrovatelský personál měl k dispozici nějaké speciální pomůcky k otáčení nebo nadzvedávání pacienta.

Druhá sestra pracuje na jednotce intenzivní péče oddělení úrazové a plastické chirurgie nemocnice České Budějovice a.s. Zde se setkává mimo jiné s pacienty se spinálním poraněním. Při péči o pacienty se spinálním poškozením je nutné znát míru poškození.

Sestra sleduje vitální funkce pacienta včetně saturace O₂, hybnost pacientových končetin, vyprazdňování moči a stolice, výsledky laboratorních testů, stav hydratace a výživy a vše pečlivě zaznamenává do dokumentace. Příjem a výdej tekutin měří 4x za 24 hodin, za dvanácti hodinovou směnu tedy 2x. Hodnotí možnou míru soběstačnosti pacienta a snaží se ho maximálně zapojit do péče o sebe sama, pokud to zdravotní stav

dovolí. Veškerou ošetrovatelskou péči sestra provádí na lůžku s maximálním možným zapojením pacienta do ošetrovatelské péče.

Výživa pacienta se řídí dle ordinace lékaře. Nejčastěji pacient přijímá dietu č. 1 nebo má navíc i parenterální výživu. Sestra pacienta v případě potřeby nakrmí, pokud však pacient může sám, podpoří ho a nechá mu dostatek času na jídlo. Doporučuje pacientovi např. cyklistické lahve na pití, které podpoří pacientovu soběstačnost v oblasti příjmu tekutin. Přitom se snaží dodržovat estetiku při stolování a klid při jídle.

Celkovou hygienu sestra u pacienta provádí na lůžku dvakrát denně. Při hygieně asistuje ošetrovatelka nebo další sestra pro bezpečnou manipulaci s pacientem. U pacienta s poraněním krční páteře pečlivě fixuje hlavu při změně polohy ve správném postavení. Dále sestra při hygieně pečuje o pokožku pacienta, kontroluje predilekční (riziková) místa pro vznik dekubitu.

Pacient je uložen na antidekubitních matracích, přesto však sestra používá dostatek antidekubitních pomůcek k eliminaci rizik vzniku dekubitu. Dále v pravidelných intervalech polohuje pacienta a vše zaznamenává do dokumentace. Sestra sděluje, že někdy na základě rozhodnutí neurochirurgického lékaře se nesmí pacient polohovat a otáčení pacienta na boky je možné pouze při hygieně. Udává, že na standartních lůžkách je k dispozici pro tyto pacienty speciální lůžko – Clinitron.

Sestra dále sleduje frekvenci vyprazdňování moče a stolice. Hodnotí míru soběstačnosti v této oblasti. Sestra případně pečuje o permanentní močový katétr. Po konzultaci s lékařem vylepuje u mužů permanentní močový katétr k břichu. Při vyprazdňování stolice sleduje její frekvenci anebo případně přikládá plenkové kalhotky. Poté pacienta udržuje v suchu a čistotě. Zabraňuje vzniku zácpy správnou skladbou jídelníčku.

V případě ventilačních potíží a nutnosti zavedení tracheostomické kanyly pečuje o kanylu, denně provádí převazy. Při rehabilitaci podporuje pacienta, spolupracuje s rehabilitační sestrou pro udržení maximální pohyblivosti kloubů, aby tak zabránila případným kontrakturám. Správně pacienta polohuje, minimálně 2x denně provádí masáž těla. Pomáhá pacientovi naučit se s kompenzačními pomůckami.

Pacient po poranění páteře je vystaven silnému emočnímu stresu ze strachu z budoucnosti. Sestra tedy hodnotí pacientův psychický stav, snaží se pacientovi v situaci pomoci. Pokud je to však nutné, požádá o pomoc psychologa popřípadě poté psychiatra.

Zdůrazňuje nutný empatický přístup zdravotnického personálu k těmto zraněným a psychickou podporu rodinou. Tento empatický přístup by se dal podle jejích slov v některých případech sester zlepšit.

Třetí sestra pracuje na standardní jednotce plastické a úrazové chirurgie nemocnice České Budějovice a.s. Zde se sestra setkává také s pacienty s různými stupni spinálního poranění.

Při péči o pacienta se spinálním poraněním musí znát veškeré informace o pacientovi a důležitou informaci, kterou je míra jeho postižení, aby mohla podle toho začít k pacientovi přistupovat. Sestra sleduje pacientovu soběstačnost v základních denních činnostech pomocí Barthelova testu neboli hodnocení stupně závislosti v základních denních činnostech. Dále pak jsou pro sestru přínosné hodnocení jako například Nutriční screening nebo hodnocení Rizika pádu a v neposlední řadě Rozšířená stupnice dle Nortonové pro zjištění rizika vzniku dekubitu. Sestra dále kontroluje veškeré pacientovi laboratorní výsledky, fyziologické funkce (dle ordinace lékaře).

Výživa pacienta je dle ordinace lékaře, nejčastěji se ale volí taková, aby vyhovovala pacientovi a byla pro něj v jeho stavu přínosná ve spolupráci s nutričním terapeutem. Ve stravě by mělo být dostatečné množství bílkovin. Při stravování pacienta musí sestra uvážit míru postižení v souvislosti s mírou soběstačnosti pacienta. Přesto však je nutné pacienta v rámci jeho možností podporovat. V případě potřeby pacientovi sestra pomáhá s nakrmením nebo mu poskytuje dostatek času, aby byl co nejméně eliminován stres z toho, že se pacient nemůže tak rychle najíst a proto radši moc nejí. Někdy je třeba pacientům podávat stravu do Nazogastriční sondy. Někdy je strava hrazena plně parenterálně.

Hygienu provádí sestra ve spolupráci s ošetřovatelkou. Celkovou hygienu provádí sestra na lůžku, pokud to stav umožní, jede se s pacientem na speciálním lůžku do koupelny, kde je vykoupán. Při každé činnosti pacienta se sestra snaží podpořit jeho soběstačnost v nejvyšší možné míře.

Při hygieně sestra kontroluje riziková místa vzniku dekubitu a celkově pokožku těla. Riziková místa ošetří krémem a pokožku promasíruje. Jako prevence vzniku dekubitu uvádí sestra, že je pacient uložen na polohovatelném lůžku a polohován v pravidelných intervalech. Dále jsou k prevenci dekubitů používány antidekubitní pomůcky. Pokud neurochirurg rozhodne, že pacienta nelze polohovat, je pacient umístěn na speciální lůžko – Clinitron. Po celou dobu hospitalizace je nutné pacienta podporovat. Pokud si pacient přeje, je přivolán psycholog. Je-li to nutné, je k pacientovi přivolán psychiatr.

Vyprazdňování stolice by mělo být pravidelně jednou za dva až tři dny. Sestra uvádí, že pacient se vyprazdňuje dle možností, buď na lůžku do podložní mísy anebo pokud je těžce postižen, tak do plenkových kalhotek. Pokud pacient může, vyprazdňuje se na toaletě. Jestliže má pacient problémy s vyprázdněním, je mu podána Lactulosa, případně čípek. Pokud problém s vyprázdněním přetrvává, sestra podá pacientovi klyzma. Vyprazdňování močového měchýře je zajištěno dle stavu pacienta převážně permanentním močovým katétrem. Důležitá je dostatečná hydratace pacienta. Sestra dbá, aby pacient přijímal dostatečné množství tekutin, případně jsou tekutiny hrazeny infuzní terapií. Pokud to lékař vyžaduje, sestra u pacienta sleduje příjem a výdej tekutin.

Dále sestra uvádí, že pacient je rehabilitován rehabilitační sestrou a ve spolupráci s rehabilitační sestrou rehabilitují pacienta i sestry. Některý pacient je dále překládán na rehabilitační oddělení nemocnice České Budějovice a.s., kde je pacient rehabilitován, než odchází do některého z rehabilitačních center.

Sestra v závěru zdůrazňuje empatický přístup a psychickou podporu ze strany zdravotnického personálu a rodiny.

Čtvrtá sestra pracuje na rehabilitačním oddělení nemocnice České Budějovice a.s. Na tomto oddělení se setra setkává s různými stupni spinálního poranění.

Sestra udává, že k pacientovi je nutné přistupovat multidisciplinárně. Sestra musí získat o pacientovi co nejvíce informací, které získává z jeho dokumentace, rozhovorem s pacientem a také od rodiny. Sestra uvádí, že dostatek informací je nejdůležitější proto, aby pacient sestře věřil, spolupracoval a mohl tak být co nejvíce zapojen do péče o sebe sama s maximální podporou soběstačnosti. Hned na počátku je u pacienta provedeno

hodnocení rizika vzniku dekubitů (Rozšířená stupnice dle Nortonové), dále hodnocení rizika pádu. Dalším je Barthelův test – hodnocení stupně závislosti v základních denních činnostech, který sestra dělá jednou týdně a FIM – Funkční míra nezávislosti. První hodnocení dělá většinou ergoterapeut, může ho však vyhotovit i sestra. FIM má 6 okruhů činnosti: sebeobsluhu, kontrolu sfinkterů, mobilitu, lokomoci, komunikaci a sociální adaptabilitu.

Výživa pacienta se spinálním poraněním je dle ordinace lékaře ve spolupráci nutričního terapeuta. Důležitý je dostatečný podíl bílkovin ve stravě. Jedenkrát týdně je u pacienta kontrolována tělesná hmotnost. Dále sestra kontroluje příjem potravy, zaznamenává množství, které pacient snědl a případně je upravena skladba jídla. Při jídle se sestra snaží podpořit samostatnost pacienta dle jeho schopností, případně mu poskytnou speciální pomůcky k lepší sebeobsluze při stravování. Sestra také zajišťuje pacientovi vhodné prostředí dle možností oddělení. Sestra dbá na dostatečnou hydrataci pacienta. Pro možnost sebeobsluhy jsou pacientovi doporučeny lahve, které unese a jsou vhodné do ruky a tak se bude pacient z nich schopen napít samostatně s ohledem na míru postižení.

Hygienická péče je u pacienta se spinálním poraněním prováděna dvakrát denně na lůžku a provádí ji sestra nebo dopomáhá pacientovi, aby podpořila jeho soběstačnost. Jedenkrát týdně se pacient sprchuje. Pokud může, tak je vysazován na pojízdné křeslo a je převezen do koupelny nebo vleže na speciálním koupacím lůžku, přičemž hygienu provádí sestra v asistenci ošetřovatelky. Při hygieně sestra kontroluje stav pokožky, zda pacient není někde opružený a místa kde hrozí vznik dekubitu. Sestra dbá o dostatečnou hydrataci pokožky a snaží se zabránit porušení kožní integrity.

Pro prevenci vzniku dekubitů je pacient uložen na speciální matraci, u které lze vyjímat části matrace pod místem největšího ohrožení vzniku dekubitu. Pacient je pravidelně ošetřovatelským týmem polohován pomocí polohovacích a antidekubitních pomůcek (například: had, klíny, dekuba) a veškeré polohování se provádí dle specifikace léze.

Vyprazdňování stolice u spinálního postižení je problémem, pacient často bývá inkontinentní nebo může trpět zácpou. Někdy lze problémy vyřešit vhodnou skladbou

potravy. Pacient by se měl vyprázdnit jedenkrát za dva až tři dny, pokud by k vyprázdnění nedošlo, sestra podává Glycerinové čípky, Bisacodyl čípky. Pokud by se pacient nevyprázdnil do pátého dne, je pacientovi podáno klyzma. Pacient je vysazován na klozetové křeslo, pokud jeho stav dovoluje. Pokud to stav nedovoluje, vyprazdňuje se na lůžku do podložní mísy nebo má plenkové kalhotky, přičemž je zajištěna intimita pacienta jak jen to oddělení dovoluje. Vyprazdňování moče je závislé na míře postižení. Sestra uvádí, že na oddělení se postupně pacient učí jak vyprazdňovat močový měchýř a jak přijímat dostatek tekutin. Pacient se zde učí tzv. čikování – opakované zavádění močového katétru za účelem jeho vyprázdnění. U pacienta může být také zavedena epicystostomie – vyprazdňování močového měchýře zavedeným katétrem přes stěnu břišní.

Sestra udává, že je velmi nutné udržovat pacienta v pohodě po psychické stránce. Důležitými jsou nácvik soběstačnosti, prevence pádu, dát pacientovi na dosah signalizační zařízení, vybrat k všedním denním činnostem správné kompenzační pomůcky. Při prvním použití specifické pomůcky je přítomen ergoterapeut, ten zachází s pomůckou s pacientem nacvičí. Přítomna je i sestra, aby věděla, jak danou pomůcku má pacient používat a jak mu pomůcka vyhovuje. Dále pacient pravidelně rehabilituje. Přichází zde také do kontaktu se sociálním pracovníkem, který pacientovi řekne, co v životě je dále možné. Poradí pacientovi, na co má nárok, jak upravit byt, jak si udělat řidičský průkaz při jeho postižení, spolupracuje i s rodinou. Dále na oddělení dochází psycholog, který s pacientem promlouvá a snaží se pacienta uvést do psychické pohody. Psychiatr je volán, jen pokud je potřeba řešit medikamentózní léčbu u pacienta se spinálním poraněním.

Pro pomoc v sexuální oblasti je pacient odeslán do Brna nebo Prahy. U každého pacienta je důležitá spolupráce s rodinou, spolupráce celého ošetřovatelského týmu. Je nutné ke každému pacientovi se spinálním poraněním přistupovat individuálně a s velkou mírou empatie.

V péči o pacienty sestra udává, že veškerý ošetřovatelský personál pracuje, jak nejlépe může. Přeje si, aby vždy bylo dostatek materiálu a dostatek ošetřovatelského personálu.

Pátá sestra pracuje na anesteziologickém oddělení nemocnice Jindřichův Hradec a.s. Sestra uvádí, že pacient se spinálním poraněním je většinou na toto oddělení přivezen, pokud došlo k selhávání nebo selhání vitálních funkcí.

S pacientem se spinálním poraněním se tu sestra setká nejčastěji v letních měsících vinou úrazů. Při příjmu pacienta je pacient ihned napojen na monitor, aby bylo možné sledovat základní životní funkce. Dle stavu vědomí jsou lékařem zajištěny dýchací cesty a případná ventilace pacienta. Dále lékař zavede centrální žilní katétr a pro invazivní měření krevního tlaku provede kanylaci artérie. Lékař zavede Nazogastrickou sondu na odpad. Permanentní močový katétr zavádí sestra u žen a u mužů lékař. U pacienta jsou provedeny náběry dle ordinace lékaře. U pacienta je provedeno CT. Na oddělení jsou pacienti stále monitorováni životní funkce. Veškerou ošetrovatelskou péči sestry provádějí na lůžku. Pacientům s poraněním krční páteře je přiložen krční límec.

Pacient má výživu zajištěnou parenterální cestou vaky all in one dle ordinace lékaře. Nazogastrickou sondou je pacient krmen v případě, když neodcházejí odpady. Do sondy jsou podávány nejdříve ionty a dále dle ordinace lékaře. Dle ordinace lékaře je zavedena duodenální sonda a do ní sestra aplikuje speciální sterilní stravu.

Sestra uvádí, že u pacienta je každý den prováděna celková hygiena na lůžku včetně hygienické péče o dutinu ústní denně ráno a večer. Při hygieně si připraví veškeré pomůcky k lůžku pacienta a zajistí dostatek personálu, který jí pomůže s bezpečnou manipulací s pacientem. Hygienu sestra končí převlečením a úpravou lůžku pacienta. Pokud s pacientem nelze pohybovat, lůžko se nepřevléká. Sestra zdůrazňuje, že k pohybu pacienta musí dát souhlas lékař, který jí sdělí, jak lze s pacientem manipulovat. Sestra tedy v akutní fázi polohování pacienta neprovádí.

Pacient je po celou dobu hospitalizace na oddělení uložen na antidekubitní matraci. Avšak i přesto sestra upozorňuje, že je potřeba u pacienta kontrolovat riziková místa, kde by mohly dekubity vzniknout. Tyto místa by měly zůstat v suchu, pravidelně by měly být promazávány speciálními krémy. Sestra může pacienta začít polohovat, až pokud k tomu lékař dá svolení. Po svolení lékaře sestra začne pacienta pravidelně polohovat a dvě hodiny dle toho, zda je pacient schopen v poloze vydržet případně se doba polohování upravuje. Veškeré polohování sestra zaznamenává do dokumentace.

Vyprazdňování moče je zajištěna permanentním močovým katétrem. Sestra sleduje bilanci tekutin za čtyři hodiny a vše zaznamenává do dokumentace. Při vyprazdňování stolice je pacient inkontinentní. Problém, kterým se sestra zabývá, je zácpa. Zácpu stanovuje čtvrtý den, kdy neodchází stolice od doby, kdy střeva začala mít peristaltický pohyb a kdy začala krmit do sondy. Sestra zácpu pacienta řeší podáním laxancia dle ordinace lékaře.

Sestra dále uvádí, že u pacienta je důležitá kontrola, zda je pacient bez bolesti. Sestra vizuální analogové škály nehodnotí, jelikož je pacient převážně v bezvědomí a je kontinuálně tlumen léky, které obsahují opiát. Později když je pacient při vědomí, sestra zjišťuje, zda má pacient bolesti pomocí nejrůznějších dorozumívacích metod. O zjištění provede záznam do dokumentace a informuje lékaře. Na základě jeho ordinace sestra podá pacientovi lék proti bolesti.

Rehabilitaci u pacienta provádí rehabilitační pracovník a provádí ji dle ordinace lékaře. Sestra uvádí, že ji rehabilitační pracovník provádí pravidelně dvakrát denně. Do rehabilitace patří například i dechová rehabilitace a vibrační masáže hrudníku. Během cvičení sestra sleduje změny hodnot fyziologických funkcí a reakce pacienta. Pokud jsou hodnoty vysoké, rehabilitaci přerušuje a dočasně odkládá.

Sestra by uvítala větší prostor kolem lůžek, aby se pacientem dalo lépe manipulovat. Dále pak uvádí, aby byl dostatek pomůcek, které by usnadnily péči o pacienty se spinálním poraněním.

Šestá sestra pracuje na jednotce intenzivní péče chirurgického oddělení nemocnice Jindřichův Hradec a.s. Zde se sestra setkává s pacienty se spinálním poraněním v důsledku úrazu.

Pacient má stabilizovaný oběh, nepotřebuje podporu dýchání, může mít tracheostomii. Sestra pravidelně kontroluje vitální funkce pacienta včetně saturace O₂, dále pravidelně kontroluje výsledky laboratorních testů, hybnost končetin, stav výživy, stav hydratace a vše zaznamenává do dokumentace. Sestra hodnotí míru soběstačnosti, kterou se snaží v možnostech pacienta co nejvíce rozvinout.

Pacient se spinálním poraněním má výživu zajištěnou dle zdravotního stavu a dle ordinace lékaře Nazogastrickou sondou, gastrostomií, PEG (Perkutánní Endoskopická

Gastrostomie), nebo pokud je pacient schopen, přijímá výživu per os. Navíc může mít pacient parenterální výživu. Při podávání stravy per os sestra sledujeme množství, které pacient přijímá. Dále sestra podporuje pacienta v soběstačnosti, pokud to jeho stav umožňuje. Sestra udává, že je potřeba pacienta podporovat, nechvátat na pacienta při jídle, snažit se mu zajistit jeho zvyky před, při a po jídle, jak jen to stav a možnosti oddělení umožňují. Dále sestra sleduje příjem a výdej tekutin. Zajišťuje, aby byl pacient dostatečně hydratován. Podává mu dostatek tekutin, případně infuzní terapii dle ordinace lékaře.

Hygienickou péči u pacienta se spinálním poranění sestra provádí dle stavu pacienta a možností manipulace s pacientem. Celkovou hygienu na lůžku provádí sestra dvakrát denně s asistencí ošetřovatelky případně další sestry pro maximální zajištění bezpečí pacienta. Dále pak pacienta sestra převáží na speciálním koupacím lůžku do koupelny, kde ho koupe ve spolupráci s ošetřovatelkou většinou dvakrát až třikrát týdně. Při hygieně sestra kontroluje pokožku a místa ohrožené vznikem dekubitu. Pokožku důkladně promazává a masíruje po hygieně.

Pacient je pro prevenci dekubitu uložen na antidekubitní matraci a je pravidelně polohován dle možností jeho poranění. Sestra také používá antidekubitních pomůcek ke zvýšení prevence vzniku dekubitů. Sestra uvádí, že pravidelně je hodnoceno riziko vzniku dekubitu podle Rozšířené stupnice dle Nortonové.

Vyprazdňování močového měchýře pacienta se spinálním poraněním je zajištěno pomocí permanentního močového katétru. Vyprazdňování stolice sestra sleduje pravidelně, pacient by se měl vyprázdnit jednou za dva maximálně tři dny. Pokud se pacient nemůže vyprázdnit, sestra podá dle ordinace lékaře Lactulosu nebo čípek pro vyprázdnění. Vše pečlivě zaznamenává do dokumentace. V některých případech je stravu nutné upravit dle potřeb pacienta ve spolupráci s nutričním terapeutem

Sestra udává, že rehabilitaci pacienta se spinálním poraněním provádějí rehabilitační sestry, avšak ve spolupráci s nimi musí spolupracovat i ona, neboť je v kontaktu s pacientem po velkou část její směny.

Dále sestra udává nutnost empatického přístupu k pacientovi, podporu pacienta a získání důvěry pacienta. Často je dobrá spolupráce s rodinou. Pokud si to však situace,

je požádán o pomoc psycholog, popřípadě psychiatr. Na oddělení je možnost návštěvy knězem. Ten na oddělení pravidelně dochází a dle slov sestry často působí velmi příznivě. Přestože některý pacient není věřící, potřebuje si s někým popovídat a v takovém případě je zde kněz.

Sestra by ráda péči o pacienty zlepšovala tím, že víc sester bude mít kurz bazální stimulace a budou ji moci uplatnit při péči o pacienta. Dále by byla ráda, kdyby byla zlepšena návaznost na rehabilitační péči v rehabilitačních ústavech. Sestra vidí, že často musejí pacienti čekat, než se do rehabilitačního ústavu dostanou. Nakonec mi sestra vyjadřuje přání, aby měly pořád dostatek pomůcek při péči o všechny pacienty, nejen o pacienty se spinálním poraněním.

Sedmá sestra pracuje jako staniční sestra na Spinální jednotce FN Brno – KÚCH. Na toto oddělení se dostanou pouze pacienti s poškozením míchy.

Při péči o pacienty se spinálním poraněním je třeba znát o pacientovi veškeré informace. Fyziologické funkce jsou u pacientů s tracheostomickou kanylou sledované kontinuálně pomocí monitorovacího zařízení. U ostatních pacientů se sestry řídí ordinací lékaře, který určí jaké fyziologické funkce a v jakých intervalech sledovat.

U každého pacienta sestry sledují nutriční stav pacienta. Pokud je pacient hospitalizován déle jak tři dny, je u něho stanoveno riziko podvýživy. Toto riziko se stanovuje elektronicky vyplněním formuláře, kde sestry vyplní správné informace. U pacienta jsou dále sledované nutriční parametry. Pokud nastane zhoršení nutričních parametrů, reaguje nutriční terapeut, který stanoví doporučení, jak nutriční parametry zlepšit. Toto doporučení zapíše do dokumentace. Pokud nedochází ke zlepšení, sestry informují lékaře, který naordinuje potřebnou výživu.

Hygienickou péči sestry provádějí pravidelně jedenkrát denně při potřebě pacienta častěji. Je prováděna celková koupel na lůžku pacienta nebo celková koupel na speciálním lůžku v koupelně. Celková koupel na speciálním lůžku v koupelně je prováděna nejpozději každý třetí den popřípadě častěji. Sestry u pacienta podporují soběstačnost při hygienické péči dle míry jeho postižení.

Sestry dále u pacienta pravidelně kontrolují riziková místa vzniku dekubitu, která preventivně ošetřují speciálními přípravky. Pacienta pravidelně polohují á dvě hodiny a

od půlnoci á tři hodiny. Pokud je u pacienta zvýšené riziko vzniku dekubitu, je tato doba upravená dle potřeb pacienta. Při polohování dále používají různé antidekubitní pomůcky, antidekubitní matrace, polohovací lůžka, která mají boční náklon.

Péče při vyprazdňování močového měchýře závisí na výšce poranění míchy. V akutní fázi je vyprazdňování močového měchýře zajištěno permanentním močovým katétre (PMK). Jak jen to je možné, přistupuje se k jiné formě vyprazdňování a to v závislosti na rozsahu poškození míchy. Nejčastěji se přistupuje k sterilní intermitentní katetrizaci (SIK). U pacientů se zachovanou pohyblivostí horních končetin je tato metoda na spinální jednotce nacvičována, tak aby byl pacient při vyprazdňování moče soběstačný. U tetraplegických pacientů se přistupuje k epicystostomii.

Při vyprazdňování stolice je nutné dokonalé vyprázdnění á tři dny. Pacientovi je podán nálev s glycerolem. Návik vyprazdňování stolice se na spinální jednotce neprovádí. Návik se provádí až v některém z rehabilitačních center. Pokud je na spinální jednotce hospitalizován pacient, který vyprazdňování nacvičené má, sestry mu do jeho způsobů nezasahují, pokud nepotřebuje nějakou pomoc.

Pacient na spinální jednotce je intenzivně rehabilitován. Rehabilitaci provádí fyzioterapeuti, ergoterapeuti. Míra rehabilitace se odvíjí od pacientova stavu.

Na spinální jednotce jsou dva psychologové. Psycholog zde pracuje s každým pacientem. Je zde také každý čtvrtek a pátek psychiatr v případě nutnosti i individuálně.

Pro řešení problému se sexualitou pacienta je na spinální jednotce každý čtvrtek sexuolog, který na oddělení provede potřebná vyšetření pacienta, dále s ním probere další postup a nastínění jeho možností. Po propuštění si pacienty sexuolog přebírá do své ambulance k dalšímu řešení.

Staniční sestra vnímá péči o pacienty s poškozením míchy jako velmi náročnou. Na spinální jednotce je podle staniční sestry péče o pacienty na velmi vysoké úrovni. Vnímá však, že je důležité mít o péči o pacienty s poškozením míchy dostatek znalostí i v nemocnicích, kde spinální jednotky nejsou.

4.3 Kategorizace rozhovorů s respondenty (pacienty)

Ošetrovatelská péče

Všichni respondenti měli různé potřeby ošetrovatelské péče. Všichni respondenti uvedli, že byli nejdříve připojeni k monitorovacímu zařízení, od kterého byli postupně odpojeni, jejich fyziologické funkce byly nadále sledovány v časových intervalech, nebo dle potřeby. Jeden z respondentů uvedl: „Byl jsem připojen pomocí několika drátů a šňůr k obrazovce.“ Respondenti přijati na anesteziologicko-resuscitační oddělení, byli odkázáni na umělou plicní ventilaci, od které byli odpojeni, poté co byli schopni samostatně dýchat. Jeden respondent uvedl: „Odpojení od přístroje bylo náročné, dokonce mne museli znovu na přístroj napojit, jelikož jsem to nemohl udýchat sám.“ Ostatní respondenti, byli schopni spontánní ventilace a nenastala tedy nutnost zvláštní péče o jejich dýchací cesty. Při hygienické péči byli respondenti většinou odkázáni na ošetrovatelský personál, který u nich tuto péči prováděl. Po zvýšení míry pohyblivosti se někteří respondenti mohli částečně umýt sami. Někteří respondenti uvedli: „Bylo to hrozné chtít se umýt celý a ono to nešlo, pomoc jsem potřeboval.“ Respondenti uvedli, že při hygienické péči je tedy buďto umyl ošetrovatelský personál, nebo jim pomohl umýt místa, které sami nezvládli. Dále jim sestry převlékaly postel. Při hygieně je sestry také obracely, kontrolovaly jim pokožku a promazávaly je krémy. Respondenti byli sestrou informováni nebezpečí vzniku proleženin a je tedy důležité je polohovat. Jako prevenci proleženin je sestry otáčeli z boku na bok. Jeden respondent uvedl, že byl v lůžku takzvaném „obracáku“. Respondent říká: „Když jsem ležel v „obracáku“ hlavou dolů, tak mi sestry dávaly na zem noviny, abych si mohl alespoň číst a nemusel koukat do podlahy.“ Dále respondenti v rozhovorech udávali, že je sestry při polohování různě podložily, aby hned nevrátily do původní polohy. Respondenti, kteří se mohli pohybovat, říkaly: „Sestry nám říkaly, ať se občas otočíme, abychom se neproleželi.“ Při výživě udávali všichni respondenti, že z počátku je sestry musely krmit, postupem času a mírou pohyblivosti se někteří respondenti byli schopni najíst sami, nebo s drobnou dopomocí. Jeden z respondentů při rozhovoru řekl: „Najíst se mi trvalo tak dlouho, že jsem pak ani neměl chuť jíst dál. Sestra mi ale řekla, že pokud potřebuju, dojde mi jídlo ohřát a ať jím jak dlouho potřebuju, jenom ať nemám hlad.“ Péči o vyprazdňování moče měla většina respondentů zajištěné pomocí permanentního

močového katétru (PMK). Vyprazdňování moče bylo teda zajištěno. Postupem času u některých respondentů došlo k úpravě postižení a mohli tedy spontánně močit. PMK byl u nich zrušen a oni se vyprazdňovali dle jejich stavu buď na lůžku, nebo některou z metod k vyprazdňování moči. Jeden respondent uvedl: „Po nějaké době jsem se začal učit čistou intermitentní katetrizaci pod vedením a asistence sestry, z důvodu snížené hybnosti horní končetiny. Při vyprazdňování stolice většina respondentů uvedla, že nejvíce potřebovala při vyprazdňování pocit soukromí. Několik respondentů uvedlo, že jim bylo podáno klyzma, protože se nemohly vyprázdnit spontánně. Jeden respondent uvedl: „Později jsem v rehabilitačním centru začal s nácvikem vyprazdňování stolice.“

Rehabilitační péče

Většina dotazovaných respondentů udala, že rehabilitační péči prováděly s rehabilitačními pracovníky, dále se sestrami. Většině z respondentů bylo řečeno, že budou muset rehabilitovat po celý zbytek života. Jeden z dotazovaných měl nastoupit k rehabilitaci do Kladrub, sám se však rozhodl nenastoupit. Řekl: „Měl jsem dost toho být někde zavřený. Domluvil jsem si tedy rehabilitaci v lázních, kde jsem to znal a dříve působil jako zaměstnanec. S rehabilitací jsem byl spokojen denně mě vozily z domova do lázní a po tvrdé práci byly vidět výsledky.“ Lázeňskou péči absolvovalo několik respondentů, všichni byli rádi, že se zdokonalovali v pohybu. Uvedli, že vidí, že díky rehabilitaci se pohyb zlepšuje.

Pomoc psychologa, kněze

Dva z respondentů uvedli, že pomoc psychologa nepotřebovali. Ostatní respondenti se s psychologem setkali, někteří s ním ve spolupráci pokračovali a za jeho pomoc jsou rádi. Většině respondentů s těžkou životní situací pomohla také rodina, jeden udává: „Nebýt rodiny, která mne podržela, tak nevím jak by to dopadlo.“ Jednomu respondentovi pomohl strýc, který byl farář. Řekl: „Byl jsem velice rád, že za mnou strýc chodil, vedli jsme spolu dlouhé debaty a jeho slova mi dodávaly sílu.“ Jedna respondentka uváděla: „Až pohled kolem mne v rehabilitačním zařízení mě ujistil o tom, že na světě nejsem sama v takovém stavu.“

Problémy se sexualitou

Tři z respondentů při rozhovoru neuvedli žádné problémy se sexualitou. Dva respondenti řešili své problémy se sexualitou se specialistou, který jim nastínil jejich

možnosti a vzal si je do péče. Jedna respondentka řekla: „Nyní své problémy se sexualitou řešit s nikým nechci.“ Dále uvedla: „Pokud bych je chtěla řešit, obrátím se na svého lékaře, který by mi doporučil nějakého specialistu.“

Možné zlepšení v poskytované péči

Většina dotazovaných respondentů byla s ošetrovatelskou péčí spokojená. Většina z respondentů by tak na ní nic nezlepšovala. Jeden z respondentů udával: „S péčí mohu být jen spokojen, vše co jsem kdy za dobu hospitalizace potřeboval, mi bylo poskytnuto.“ Všichni respondenti si jsou vědomi, že ošetrovatelská péče o pacienty se spinálním poraněním je pro sestry velice náročná. Dva respondenti uvedli, že i přes náročnost ošetrovatelské péče je nutné, aby si sestry udržely dostatek empatie. Dále si většina respondentů uvědomovala, že je zapotřebí dostatek personálu, protože věděli, že na odděleních neleží samy a i ostatní potřebují péči. Jako návrh pro zlepšení by respondenti viděli, aby bylo na každém oddělení dostatek ošetrovatelského personálu. Jedna respondentka po přeložení do rehabilitačního centra řekla: „Ošetrovatelská péče nebyla dobrá, ale s odstupem času a smíření se svým hendikepem jsem si uvědomila, že ošetrovatelská péče byla pro sestry náročná. Přesto však vidí potřebu dostatečné empatie ošetrovatelského personálu.“

4.4 Kategorizace rozhovorů se sestrami

Poskytovaná ošetrovatelská péče u pacientů se spinálním poraněním

Všechny sestry udávaly, že ošetrovatelská péče o pacienta se spinálním poraněním je náročná. Ošetrovatelská péče o pacienty je závislá na výšce poranění páteře a míchy. Sestry se s pacientem se spinálním poraněním setkají většinou v důsledku autonehod, pádů z výšky, skoku do vody. Jedna sestra uvedla: „Setkáváme se s pacienty, kteří pokusili o sebevraždu skokem z výšky.“ U většiny pacientů se jedná o polytrauma. Pacienti s polytraumatem jsou hospitalizováni na anesteziologicko-resuscitačních odděleních. V těchto stavech vyžadují pacienti veškerou ošetrovatelskou péči od ošetrovatelského personálu. Sestry zde monitorují veškeré fyziologické funkce pomocí monitorovacího zařízení. Sestry uvedly: „Při přijetí pacienta je pacient napojen na monitorovací zařízení a jsou sledované potřebné fyziologické funkce, nejdříve všechny postupně se řídíme ordinací lékaře.“ Na spinální jednotce sestra uvedla: „Fyziologické

funkce sledujeme pomocí monitoru u pacientů s tracheostomií, které nám ukládá standard, dále sledujeme fyziologické funkce dle ordinace lékaře.“ Na ostatních odděleních se sestry řídí ordinací lékaře. Naměřené fyziologické funkce sestry zaznamenávají do dokumentace na všech odděleních. Výživa pacienta se odvíjí od jeho poranění a od jeho stavu. Při přijetí pacienta u něho sestry zhodnotí nutriční stav pacienta, změří body mas index a vyhodnotí nutriční skóre dle tabulek. Na spinální jednotce sestry uvedla: „U každého pacienta sledujeme nutriční stav pacienta pomocí programu.“ Na anesteziologicko-resuscitačních odděleních je pacientovi výživa podávána nejdříve parenterální cestou, dle ordinace lékaře. Také má každý pacient zavedenou nazogastrickou sondu, kde se sledují odpady. Když přestanou odcházet odpady ze sondy, sestry začínají sondou krmit, dle ordinace lékaře. Případně se zavádí duodenální sonda, kam sestry aplikují speciálně upravenou sterilní stravu. Někdy i na tomto oddělení je pacient schopen přijímat stravu perorálně a v takovém případě sestry objednávají dietu dle ordinace lékaře. Sestry uvedly: „Je důležité pacienta podpořit, případně mu při jídel pomoci, ale hlavně mu dát dostatek času.“ Na jednotkách intenzivní péče pacient převážně stravu přijímá per os, kdy pacienta dle jeho potřeb sestry nakrmí, nebo mu pomůže při jídle, případně ho podpoří v soběstačnosti. Sestry říkají: „Máme tu také pacienty se zavedeným PEG a pacientovi podáváme stravu tímto způsobem.“ I na jednotkách intenzivní péče může být výživa pacientovi podávána parenterálně a sestry se řídí ordinací lékaře. Na ostatních odděleních je podávána výživa dle míry soběstačnosti, kterou se zde sestry snaží maximálně podporovat. Sestra rehabilitačního oddělení řekla „U pacienta provedeme hodnocení FIM – funkční míru soběstačnosti a podle toho k pacientovi přistupujeme.“ U pacienta tedy podporují a rozvíjejí jeho soběstačnost. Na všech odděleních se provádí záznam, kolik toho pacient snědl, vypil. Při podpoře soběstačnosti jsou pacientům doporučeny pomůcky pro zlepšení sebeobsluhy. U pacientů se spinálním poraněním je hygienická péče prováděna v závislosti na výšce poranění a tedy míře soběstačnosti pacienta. Na anesteziologicko-resuscitačním oddělení je hygienická péče prováděna ošetřovatelským personálem. Sestry uvedly: „U těchto pacientů provádíme převážně celkovou koupel na lůžku a umyjeme tak pacienta od hlavy až k patě.“ Na jednotkách intenzivní péče sestry řekly:

„U pacientů se spinálním poraněním provádíme hygienickou péči podle možností pacienta. Někdy je potřeba celkové koupele na lůžku, jindy je pacient částečně soběstačný. Musíme ho podpořit, aby se umyl, jak bude moci a se zbytkem těla mu pomůžeme.“ Sestry na spinální jednotce berou pacienty každý třetí den do koupelny na speciálním lůžku, nebo na sedačce do koupelny. Sestra při rozhovoru řekla: „Samozřejmě se u pacienta snažíme maximálně podpořit míru soběstačnosti a sebeobsluhy dle míry jeho postižení.“ Na standardním oddělení sestry provádějí hygienickou péči dle míry soběstačnosti pacienta. Sestra standardního oddělení říká: „Při všech činnostech podporujeme pacienta sebeobsluže, v případě potřeby pacienta provádíme kompletní ošetrovatelskou péči.“ Na rehabilitačním oddělení sestra uvedla: „Jak už jsem řekla, na začátku provedeme FIM a dle toho řídíme veškerou ošetrovatelskou péči. Samozřejmě se úroveň nezávislosti může zlepšovat, a proto každý týden FIM opakujeme. Na základě toho přistupujeme i k hygieně pacienta. Snažíme se o podporu a rozvoj soběstačnosti pacienta.“ Všechny sestry uvedly: „Při péči o pacienta se spinálním poraněním je důležitá prevence dekubitu. Je proto důležitá správná a včasná prevence vzniku dekubitu.“ V prevenci vzniku dekubitu sestry na všech odděleních provádějí kontrolu rizikových míst při hygieně, pečují o pokožku, pečují o ložní prádlo, používají antidekubitní pomůcky, matrace a hlavně pacienta pravidelně polohují. Některé sestry říkají: „Z důvodu hendikepu, kdy pacient není schopen vnímat bolest, je nutné ho naučit návyku měnit polohu těla, jako prevenci vzniku dekubitu.“ Sestra na spinální jednotce uvedla: „Používáme gelové nalepovací pomůcky, které se lepí například na paty, nebo na sacrum, kdy tyto pomůcky pomáhají při prevenci vzniku dekubitu.“ Sestry polohují pacienty zpravidla každé dvě hodiny, případně dle potřeby pacienta. Sestry při polohování zaznamenávají do dokumentace polohu pacienta a čas jaký pacient strávil v dané poloze. Vyprazdňování močového měchýře je u pacientů se spinálním poraněním v akutní fázi řešeno permanentním močovým katétrem, v období spinálního šoku může být řešení pomocí epicystostomie. Později je vyprazdňování močového měchýře řešeno například sterilními intermitentními katetrizací. Dle ordinace lékaře sestry na všech odděleních provádějí bilanci tekutin a provádějí záznam. Sestra rehabilitačního oddělení a sestra spinální jednotky uvedly: „Na našem oddělení pacienty

se spinálním poranění učíme čisté, nebo sterilní intermitentní katetrizaci. Samozřejmě pokud je pacient schopen této metody.“ Pacient se spinálním poraněním má často potíže při vyprazdňování stolice. Sestry tedy musejí sledovat vyprazdňování stolice, případně přistoupit k nějakému řešení. Sestry uvedly: „Je nutné, aby se pacient pravidelně vyprazdňoval.“ Každému pacientovi, který není schopen se spontánně vyprazdňovat, je podáván nálev. U pacientů, u kterých je vyprazdňování obnoveno a pacient je schopen se vyprázdnit, je třeba zajistit dostatek soukromí, případně jeho zvyky dle možností oddělení. Sestra spinální jednotky řekla: „Na spinální jednotce pacienty neučíme nácvik vyprazdňování stolice, to se učí v rehabilitačním ústavu.“ Dále: „Pokud přijmeme pacienta se spinálním poraněním, který má nacvičené vyprazdňování stolice, nezasahujeme mu do toho a snažíme se mu zajistit vše, co potřebuje.“

Rehabilitační péče u pacientů se spinálním poraněním

Začátek rehabilitační péče je přizpůsoben stavu pacienta a rozsahu jeho postižení, a to na všech odděleních. Začátek rehabilitace určuje lékař. Na všech odděleních rehabilitační péči u pacientů se spinálním poraněním vykonávají rehabilitační pracovníci. Sestry vykonávají rehabilitační péči v době nepřítomnosti rehabilitačních pracovníků dle slov sester: „Rehabilitaci provádíme v určité míře. Necvičíme s pacienty nic, složitější jen běžné věci a to po vzájemné domluvě s rehabilitačními pracovníky a v době jejich nepřítomnosti. Také se to odvíjí od naší vytíženosti.“ Sestra spinální jednotky uvedla: „Na našem pracovišti je přítomno dostatek rehabilitačních pracovníků, takže s pacienty rehabilitujeme jen v určité míře a většinou v neděli, kdy tu rehabilitační pracovníci nejsou.“ Sestry pracující na anesteziologicko-resuscitačním oddělení při rehabilitační péči sledují fyziologické funkce a v případě nutnosti rehabilitaci přerušují.

Psychologická péče u pacientů se spinálním poraněním

„Psychologická péče je u pacientů se spinálním poraněním velmi důležitá,“ shodly se všechny sestry. Na spinální jednotce pracují dva psychologové, kteří se věnují všem pacientům. Dále je zde každý čtvrtek přítomen psychiatr. „Ten se věnuje převážně pacientům, kteří se tu ocitli z důvodu poranění páteře pokusem o sebevraždu skokem z výšky,“ udává sestra spinální jednotky. V souvislosti s psychologickou péčí je dobré, aby ošetřující personál spolupracoval s rodinnými příslušníky. Sestra z rehabilitačního

oddělení říká: „Kolikrát rodina pacienty doslova psychicky nakopne ke spolupráci a vnitřnímu zlepšení.“ Sestry pracující na anesteziologicko-resuscitačním oddělení udávají: „Psycholog na oddělení volán není. Pacient je po celou dobu tlumený, později je případně tlumen dle ordinace lékaře. Pokud to stav dovoluje, pacienta překládáme.“ Sestra jednoho oddělení uvedla: „Na naše oddělení dochází pravidelně kněz, i když není pacient věřící, často si s ním promluví, což má pro pacienta dle mého názoru velký přínos.“

Řešení problémů se sexualitou u pacientů se spinálním poraněním

Sestry většiny oddělení udávají: „Pacientovi problémy se sexualitou na našem oddělení neřešíme.“ Sestra rehabilitačního oddělení říká: „U nás na rehabilitačním oddělení problémy se sexualitou pacienta neřešíme. Doporučíme mu specialistu, na kterého se může obrátit, ten si ho přebere do své péče.“ Na spinální jednotce je každý čtvrtek přítomen sexuolog. Ten si pacienty přebírá do své péče a po propuštění do ambulantní léčby.

Návrhy sester pro zlepšení péče o pacienty se spinálním poraněním.

Všechny sestry se shodly, že péče o pacienty je velice náročná. Sestry na anesteziologicko-resuscitačním oddělení by uvítaly lepší antidekubitní matrace, nebo lůžko clinitron, dále pomůcky ke zvedání pacienta, speciální pomůcky k usnadnění péče o pacienty se spinálním poraněním. Sestry jednotek intenzivní péče považují za možnost zlepšení péče v rozšíření znalostí kurzem. Jedna sestra řekla: „Byla bych taky ráda, aby se u některých sester zlepšil přístup k pacientovi po empatické stránce, několikrát jsem se setkala s nehezkým přístupem, byla jsem však v postavení, kdy jsem s tím nemohla nic dělat.“ S tímto problémem se potýkala i sestra standardního oddělení: „Vidím málo empatie jako problém, přála bych si, aby sestry byly více empatické, vždyť to přece pomůže hlavně pacientům.“ Na rehabilitačním oddělení sestra řekla: „Mít tak občas víc personálu. Roztrhnout se nemůžeme.“ Sestra na spinální jednotce řekla: „Myslím si, že na našem oddělení je vše jak má být. Jen bych si do budoucna přála, aby měli sestry na některých odděleních více informací, jak o pacienty se spinálním poraněním pečovat a hlavně na co se zaměřit. Občas se setkávám, že přijímáme zanedbaného pacienta.“

5. DISKUSE

Stále častěji se setkáváme se spinálním poraněním. Spinálním poraněním je označováno poranění páteře a míchy. Wendsche uvádí (*Wendsche 2009:13*), „U 15-20% pacientů s poraněním páteře je také poškozená mícha.“ Ke spinálním poraněním dochází nejčastěji následkem úrazu. Ševčík uvádí (*Ševčík 2003:204*), „Přibližně 45% úrazů páteře vzniká při dopravních nehodách, zejména hyperflexí při prudkém zpomalení.“ Léčba těchto poranění se soustřeďuje na specializovaná pracoviště typu traumacenter, nejlépe pak do spinálních jednotek. Jednou z nejdůležitějších částí péče o pacienta se spinálním poraněním je mimo lékařské péče také péče ošetrovatelská. Na ní pak navazují další postupy a další pracovníci, kteří se snaží o návrat plné funkce páteře, nebo při nenávratném postižení pacienta o usnadnění jeho života a navrácení co nejvyšší míry soběstačnosti. Cílem mé diplomové práce bylo zmapovat poskytovanou ošetrovatelskou péči o pacienty se spinálním poraněním v nemocničním zařízení. Dalším cílem bylo zjistit, jak vnímali pacienti se spinálním poraněním kvalitu ošetrovatelské péče v nemocničním zařízení. A nakonec posledním cílem bylo porovnat, jak vnímají poskytovanou ošetrovatelskou péči sestry a jak ji vnímají pacienti se spinálním poraněním.

Pro výzkumnou část byla zvolena kvalitativní metoda rozhovoru, přičemž pro výzkumné šetření byly stanoveny čtyři výzkumné otázky.

Zkoumaným vzorkem bylo šest respondentů (pacientů), kteří utrpěli spinální poranění. Druhým vzorkem bylo sedm sester vybraných klinických pracovišť.

Při rozhovorech se sestrami jsem se setkal s ochotou a s milým přístupem sester. Z rozhovorů se sestrami jsme provedly kategorizaci. Rozdělení bylo provedeno do pěti kategorií a to na kategorii poskytovaná ošetrovatelská péče o pacienty se spinálním poraněním, rehabilitační péče o pacienty se spinálním poraněním, psychologická péče o pacienty se spinálním poraněním, řešení problémů se sexualitou pacientů se spinálním poraněním a na návrhy sester pro zlepšení péče o pacienty se spinálním poraněním.

Při rozhovorech s pacienty vznikl zásadní problém jak a kde kontaktovat pacienty. Jelikož při hospitalizaci v nemocnici jsou pacienti v náročné životní situaci a úraz

s následným handicapem si ani nechtějí připustit. Mohlo by se stát, že při nebo po rozhovoru, by pacient přestal úplně spolupracovat a mohl by na tom být psychicky velmi špatně. Rozhodl jsem se tedy hledat jinde a měl jsem štěstí, narazil jsem na jednoho člověka, který byl ochoten semnou rozhovor udělat a na něj se pak postupně nabalovali další. Nicméně jsem se setkal i s odmítnutím od několika lidí.

V důsledku nalezení adekvátního výzkumu pro srovnání získaných výsledků, jsou výsledky především porovnány mezi sebou.

Každý rozhovor s respondenty (pacienty), byl zaměřen na ošetrovatelskou péči v nemocničním zařízení, kterou absolvovali po úrazu. Tyto rozhovory jsme také rozdělily do pěti kategorií, na kategorie ošetrovatelská péče, rehabilitační péče, pomoc psychologa, kněze, problémy se sexualitou a možné zlepšení v poskytované péči z pohledu pacientů.

První výzkumnou otázkou, kterou jsme si stanovili je: **1. Jak má správná ošetrovatelská péče o pacienta se spinálním poraněním vypadat a čím vším se zabývá?**

Správná ošetrovatelská péče je nezbytností v péči o pacienty se spinálním poraněním. Spinální poranění často vede k závažnému zdravotnímu hendikepu. Člověk s tímto poraněním nemá jen omezení ve smyslu ztráty hybnosti či citlivosti na určitých částech těla, ale často je ohrožen nejrůznějšími zdravotními komplikacemi. Při zkvalitnění léčebné a ošetrovatelské péče počet těchto komplikací u pacientů se spinálním poraněním výrazně klesá. Od sester jsme se dozvěděli, že ošetrovatelská péče o pacienty se spinálním poraněním je hlavně náročná, liší se u každého pacienta výškou léze, to udávají i autoři, kteří se problematikou ošetrovatelské péče o pacienty se spinálním poraněním ve svých publikacích zabývají, například Wendsche (17), nebo Jirků - Kyriánová (32). Sestry se většinou s pacientem se spinálním poraněním setkají v důsledku autonehod, pádů z výšky či skokem do vody. Například sestra spinální jednotky uvedla, že na spinální jednotce se setkávají s pacienty, kteří se pokusili o sebevraždu skokem z výšky, při kterém si poranily páteř. Ošetrovatelská péče se odvíjí od míry spinálního poranění pacienta a oddělení, na kterém je pacient po přijetí do nemocnice hospitalizován. Pacienti po autonehodách mají často vícečetné poranění

neboli polytrauma. Takovíto pacienti jsou hospitalizováni na anesteziologicko-resuscitačním oddělení (dále jen ARO), kde jsou pacienti ventilováni, napojeni na monitor kde jsou monitorovány životní funkce. U pacientů je a prováděna kompletní ošetrovatelská péče. Kapounová (19) ve své publikaci píše o nepřetržitém sledování stavu pacientů sestrou na všech typech oddělení poskytující intenzivní péči. To vyplývá z rozhovorů provedených se sestrami na ARO. Na jednotkách intenzivní péče sestry samozřejmě sledují pacienta, z rozhovorů však vyplynulo, že tato činnost je závislá právě na aktuálním stavu pacienta. Sestry na standardních odděleních se řídí při sledování pacienta ordinací lékaře, případně standardy oddělení. Spinální jednotka monitoruje pomocí monitoru, pouze pacienty s tracheostomickou kanylou. Dále jsme se zabývaly péčí o dýchací cesty. Z rozhovorů nám vyplynulo, že touto problematikou se nejvíce zabývají sestry pracující na ARO. Zde je hospitalizován pacient, který musí být připojen na ventilátor. Z toho vyplývá ošetrovatelská péče o endotracheální či tracheostomickou kanylu. Sestry musejí u pacientů pravidelně odsávat sekrety z dýchacích cest. Dále sestry pečují u pacienta se spinálním poraněním o výživu. Opět jsme se dozvěděly, že se veškerá péče odvíjí od stavu pacienta a výšky léze. Jirků – Kyriánová uvádí (*Jirků – Kyriánová2005:15*) „U tetraplegiků je zpočátku nutné, aby zdravotnický personál pomáhal při podávání stravy, postupně se pacienta snažíme naučit sebesycení.“ U pacientů je nutné začít podporovat soběstačnost, jakmile je to možné. Od sester jsme se dozvěděli, že pokud potřebují pacienti nějakou pomůcku pro ulehčení stravování, je jim poskytnuta. Jirků – Kyriánová uvádí (*Jirků – Kyriánová2005:15*), „Činnost provádíme ve spolupráci s ergoterapeutem, který také vybere vhodné kompenzační pomůcky.“ Sestry rehabilitačního oddělení uvedly, že u pacienta provádějí hodnocení FIM a podle toho určují míru soběstačnosti v příjmu potravy. U pacientů na ARO je výživa řešena parenterální cestou, protože pacient z počátku enterální stravy není schopen. Jirků – Kyriánová uvádí (*Jirků – Kyriánová2005:15*), „Pokud pacient nemůže potravu přijímat perorálně, nebo je jeho výživa nedostatečná, je nutné doplnit živiny parenterálně nebo enterálně. Výživa enterální a parenterální si navzájem nekonkurují, nýbrž se doplňují.“ Dále sestry v rozhovorech uvádějí, že u všech pacientů je proveden BMI pro vyhodnocení

nutričního skóre. Na spinální jednotce sledují nutriční screening pomocí speciálního programu. Zjistily jsme, že na všech odděleních zapisují množství, které pacient snědl, a provádějí zápis do dokumentace. Dalším článkem ošetrovatelské péče je hygienická péče. Zde jsme se dozvěděly, že sestry na ARO provádějí pravidelně dvakrát denně celkovou koupel na lůžku, při které také mění kompletně ložní prádlo. Na dalších odděleních je hygienická péče prováděna dle stavu pacienta. Jak jen to je možné se sestry snaží zapojit pacienta do péče a podpořit jeho soběstačnost v péči o sama sebe. Na spinálních jednotkách provádějí celkovou hygienu pacienta na speciálním koupacím lůžku nejpozději každý třetí den případně častěji. Jirků – Kyriánová uádí (*Jirků – Kyriánová2005:19*), „Celková koupel na lůžku, v mobilní vaně, je podle zdravotního stavu nemocného nezbytná každý den. Sledujeme přitom stav kůže.“ Prevence dekubitů je u pacientů se spinálním poraněním velmi důležitá, jelikož pacienti často nepocítují bolest a zaujímají stále stejnou polohu. Hrozí tak vznik dekubitu. Sestry v rozhovorech uvádějí, že péči o pokožku a kontrolu rizikových míst kontrolují v rámci hygieny. Dále uvádějí, že pacienty polohují každé dvě hodiny. Mrůzek uvádí (*Mrůzek 2005:17*), „Pacient by měl být především seznámen s prevencí vzniku dekubitů. Pokud již pacient dekubit, má musí ho personál seznámit s léčebným postupem a motivovat pacienta k aktivní spolupráci.“ Sestry jako prevenci vzniku dekubitu používají antidekubitní matrace, antidekubitní pomůcky. Na spinální jednotce sestra uvedla, že používají jako prevenci nalepovací gelové pomůcky. K vyhodnocení rizika vzniku dekubitu sestry používají hodnotící systém dle Nortonové. Mrůzek uvádí (*Mrůzek 2005:14*), „U déle ležících pacientů hodnotíme riziko v pravidelných intervalech dle interních postupů pracoviště.“ Dále jsme zjišťovaly, jak sestry pečují o vyprazdňování močového měchýře u pacienta se spinálním poraněním. Z odpovědi sester jsme zjistili, že v akutní fázi je řešením vyprazdňování močového měchýře pomocí permanentního močového katétru, v období spinálního šoku může být řešení pomocí epicystostomie. Podle stavu nemocného lze přistoupit k intermitentní katetrizaci, kterou se pacient později učí sám a to na spinální jednotce, jak uvedla sestra či na rehabilitačním oddělení. Krhut – Doležel uvádí (*Kuhrt – Doležel 2005:10*), „Intermitentní katetrizace je v dnešní době považována za standardní způsob evakuace močového měchýře pacientů s

traumatickým poškozením míchy. Režim intermitentní katetrizace zavádíme co nejdříve, zpravidla tehdy, pokud má pacient pravidelnou diurézu do 2000 ml/24 hod., nevyžaduje intenzivní péči a není indikace akutní operace.“ Při vyprazdňování moče je nutné vést bilanci tekutin, v nemocnici ji sleduje sestra a zapisuje ji do dokumentace. Po propuštění ji sleduje pacient a vede si záznam. Vyprazdňování stolice při spinálním poranění je další částí ošetrovatelské péče, o kterou jsme se v rozhovoru zajímali. Při poranění míchy mohou nastat dva problémy vyprazdňování, a to retence stolice či inkontinence stolice. Je důležité sledovat a zaznamenávat zda se pacient je schopen vyprázdnit. Z rozhovorů jsme zjistili, že pacientovi, který není schopen se do tří dnů vyprázdnit je podán nálev. Pacient později provádí nácvik vyprazdňování stolice. Z rozhovoru se sestrou spinální jednotky víme, že nácvik vyprazdňování střeva se pacient učí v rehabilitačním zařízení. Pokud však je hospitalizován pacient s naučeným vyprazdňování střeva, sestry do toho nezasahují, případně poskytnou pacientovi vše potřebné. Kulakovská uvádí (*Kulakovská 2005:16*), „Program péče o střevo by měl být prováděn plánovaně, efektivně, s vyloučením eventuálních redukcí evakuačních stížností a měl by být kontrolován po celou dobu péče o pacienty s míšní lézí. Cílem je minimalizovat až vyloučit výskyt neplánovaných momentů (úniků stolice) a dosáhnout pravidelné evakuace stolice v plánovaném čase v rozmezí 60 minut, s minimem GIT příznaků.“ Sestry uvádějí, že je potřebné dodržet dostatečnou intimitu pacienta. Jirků – Kyriánová uvádí (*Jirků – Kyriánová 2005:15*), „U všech pacientů po poranění páteře je třeba zajistit pravidelné vyprazdňování. Každý třetí den pacient dostává bisacodylový čípek, po kterém by se měl do hodiny vyprázdnit. V první fázi onemocnění se pacienti vyprazdňují na lůžku, později pokud zvládají přesuny s ergoterapeutem a následně sami, mohou se vyprazdňovat na toaletě. Pokud nedojde k vyprázdnění, je nutné podat klyzma nebo stolicí vybavit manuálně. Velmi důležité je seznámit pacienta s tímto způsobem vyprazdňování. Veškerý zdravotnický personál musí dodržovat intimitu pacienta.“

Na základě analýzy odpovědí s komparací s literaturou lze na otázku 1. „Jak má správná ošetrovatelská péče o pacienty se spinálním poraněním vypadat a čím vším se zabývá?“ odpovědět. *Poskytovaná ošetrovatelská péče pacientům se spinálním poraněním musí vždy být přizpůsobená potřebám pacienta. Jiné potřeby ošetrovatelské*

péče bude mít kvadruplegik a jiné paraplegik. Je nutností, aby u pacienta byla co nejdříve zahájena kvalitní ošetrovatelská péče. Pacient by měl být, jak jen mu to jeho zdravotní stav dovolí zapojován a byla tak podpořena jeho soběstačnost v péči o sama sebe.

Další stanovená výzkumná otázka je **2. Jak nahlíží na poskytovanou ošetrovatelskou péči o pacienty se spinálním poraněním sestry v nemocničním zařízení na vybraných klinických pracovištích?**

Ze šetření nám vyplynulo, že sestry na ošetrovatelskou péči nahlíží jako na náročnou a to jak po fyzické stránce, tak po psychické stránce. K pacientovi je nutné přistupovat podle jeho zdravotního stavu a maximálně empaticky. Pacient se musí často adaptovat na změněný zdravotní stav. Měla by také fungovat spolupráce ošetrovatelského týmu a rodiny pacienta. Kábrtová (37) popisuje, že proces adaptace na změněný zdravotní stav a z něho vyplývající omezení, včetně pobytu v prostředí zdravotnických zařízení, probíhá po vzniku míšní léze dlouhodobě a velmi individuálně.

Na základě analýzy rozhovorů se sestrami jsme našli na otázku 2: „Jak nahlíží na poskytovanou ošetrovatelskou péči o pacienty se spinálním poraněním sestry v nemocničním zařízení na vybraných klinických pracovištích?“ odpověď. *Z šetření vyplynulo, že sestry poskytovanou ošetrovatelskou péči vnímají jako náročnou z fyzického tak i psychického hlediska pro ně, pro pacienta i pro rodinu a je důležitá spolupráce ošetrovatelského týmu.*

Další výzkumnou otázkou je **3. Jak vnímají ošetrovatelskou péči pacienti se spinálním poraněním?**

Všichni pacienti se spinálním poraněním často procházejí těžkou životní etapou, u někoho hendikep přetrvává, někdo se uzdraví. Většina pacientů uvedla, že s ošetrovatelskou péčí byla spokojena. Po psychické stránce je spinální poranění náročné pro pacienta, ale i pro jeho rodinu. Ne zřídka se setkáváme s tím, že pacienti přemýšlejí nebo se i pokusí o sebevraždu. Jeden z respondentů nám při rozhovoru sdělil nespokojenost s ošetrovatelskou péčí a to v počátku postižení. Tuto nespokojenost však připisuje svému psychickému stavu, jelikož po absolvování rehabilitace v rehabilitačním ústavu zjistila, že s tímto hendikepem není sama a připisuje tedy

nespokojenost s ošetrovatelskou péčí svému psychickému stavu. Z rozhovorů s pacienty je patrné, jak někteří uvítali možnost komunikace s psychologem, někteří i knězem.

Na základě analýzy rozhovorů s pacienty jsme našli na otázku 3: „Jak vnímají ošetrovatelskou péči pacienti se spinálním poraněním?“ odpověď. *Z šetření vyplynulo, že pacienti vnímají ošetrovatelskou péči kladně. Pouze jeden respondent vnímal ošetrovatelskou péči negativně a to z psychologických důvodů.*

Poslední výzkumnou otázkou byla stanovena otázka číslo 4. **Jak lze ošetrovatelskou péči o pacienty se spinálním poraněním vylepšit z pohledu pacienta s tímto poraněním a z ohledu sestry?**

Je potřeba stále se zamýšlet a bádát, jak je možné ošetrovatelskou péčí o pacienty se spinálním poraněním zlepšovat a to jak z pohledu pacientů tak i sester. Z rozhovorů s pacienty jsme zjistili, že většina respondentů byla s péčí spokojená. Jako zlepšení by pacienti navrhovali dostatek personálu na některých odděleních, jelikož je zřejmé, že ošetrovatelská péče o pacienty se spinálním poraněním je náročná. Jeden respondent by si přál více empatie sester.

Z pohledu sester je zajímavým poznatkem návrh sestry spinální jednotky a to, že sestry na některých odděleních by si měli prohlubovat znalosti o specifikách ošetrovatelské péče o pacienty se spinálním poraněním. Většina sester by uvítala pomůcky ke zvedání pacienta. Setkali jsme se i u sester s návrhem, nebo možná přáním na zlepšení přístupu a míry empatie některých sester. Jedna ze sester by uvítala rozšíření svých znalostí v péči o pacienty se spinálním poraněním kurzem. Dále by si sestra přála zlepšení návaznosti rehabilitační péče na nemocniční péči.

Na základě analýzy odpovědí z rozhovorů sester i pacientů jsme našly odpověď na otázku č. 4. „Jak lze ošetrovatelskou péči o pacienty se spinálním poraněním vylepšit z pohledu pacienta s tímto poraněním a z pohledu sestry?“ *Z šetření vyplynulo, že respondenti si přejí doplnit na některých odděleních personál, a dále si respondenti přejí více empatie od sester. Sestry by uvítaly pomůcky ke zvedání pacientů, zvýšení míry empatie. Jedna sestra by si přála možnost absolvovat kurz pro zlepšení ošetrovatelské péče, dále lepší návaznost rehabilitační péče na nemocniční péči a jedna*

sestra by si přála, aby všechny sestry na odděleních, kde jsou hospitalizováni pacienti se spinálním poraněním, měli dostatek informací a znalostí jak o tyto pacienty pečovat.

6. ZÁVĚR

Pro diplomovou práci byly stanoveny tři cíle. Prvním cílem bylo zmapovat poskytovanou ošetrovatelskou péče o pacienty se spinálním poranním v nemocničním zařízení. Druhým cílem bylo zjistit, jak vnímali pacienti se spinálním poraněním kvalitu ošetrovatelské péče v nemocničním zařízení. A třetím cílem bylo porovnat, jak vnímají poskytovanou ošetrovatelskou péči sestry a jak ji vnímají pacienti se spinálním poraněním.

Potěšilo by mě, kdyby výsledky mé diplomové práce pomohly při zamyšlení se nad poskytovanou ošetrovatelskou péčí o pacienty se spinálním poraněním. Péče o tyto pacienty je náročná a je tedy důležité poskytovat jim kvalitní ošetrovatelskou péči.

Z výzkumných otázek, které byly k výzkumnému šetření stanoveny, byly odvozeny tyto závěry:

- Bylo zmapováno, jak má správná ošetrovatelská péče o pacienty se spinálním poraněním vypadat.
- Sestry na ošetrovatelskou péči nahlíží jako na náročnou jak po fyzické tak i psychické stránce.
- Pacienti vnímají poskytovanou ošetrovatelskou péči kladně, jsou spokojeni s poskytovanou ošetrovatelskou péčí o pacienty se spinálním poraněním.
- Pacienti by vylepšili ošetrovatelskou péči o více empatie sester a dostatek sester na některých odděleních.
- Sestry by ošetrovatelskou péčí o pacienty se spinálním poraněním vylepšily dostatkem personálu, speciálními zvedáky pacientů, kurzy pro sestry, empatickým přístupem a nakonec lepší návazností na rehabilitaci v rehabilitačních centrech.

Během výzkumného šetření se mi podařilo najít odpovědi na výzkumné otázky a tím naplnit cíle diplomové práce. Předáním výsledků náměstkyni pro ošetrovatelskou péči by mohly být sestrám předány informace o ošetrovatelské péči pacientů se spinálním poraněním. Dále by mohly být výsledky prezentovány na odborných seminářích pro sestry.

7. SEZNAM POUŽITÝCH ZDROJŮ

1. ČIHÁK, R. *Anatomie 1*. 2. vyd. Praha: Grada, 2001. 516 s. ISBN 80-7169-970-5.
2. ČIHÁK, R. *Anatomie 3*. 1. vyd. Praha: Grada, 1997. 672 s. ISBN 80-7169-140-2.
3. NAŇKA, O. ELIŠKOVÁ, M. *Přehled anatomie*. 2. vyd. Praha: Galén, 2009. 416 s. ISBN 978-80-7262-612-0.
4. GRIM, M. *Základy anatomie*. 1. vyd. Praha: Galén, 2001. 154 s. ISBN 80-7262-112-2.
5. DYLEVSKÝ, I. *Základy funkční anatomie člověka*. 1. vyd. Praha: Manus, 2007. 194 s. ISBN 978-80-86571-00-3.
6. MOUREK, J. *Fyziologie*. 1. vyd. Praha: Grada, 2005. 191 s. ISBN 80-247-1190-7.
7. TROJAN, S. – DRUGA, R. – PFEIFFER, J. – VOTAVA, J. *Fyziologie a léčebná rehabilitace motoriky člověka*. 3. vyd. Praha: Grada 2005. 229 s. ISBN 80-247-1296-2.
8. NÁHLOVSKÝ, J. *Neurochirurgie*. 1. vyd. Praha: Galén, 2006. 581 s. ISBN 80-7262-319-2.
9. SAMEŠ, M. a kol. *Neurochirurgie*. 1. vyd. Praha: Maxdorf, 2005. 120 s. ISBN 80-7345-072-0.
10. POKORNÝ, V. a kol. *Traumatologie*. 1. vyd. Praha: Triton 2002. 305 s. ISBN 80-7254-277-X.
11. POKORNÝ, J. a kol. *Urgentní medicína*. 1. vyd. Praha: Galén, 2004. 547 s. ISBN 80-7262-259-5.
12. VIŠŇA, P. HOCH, J. a kol. *Traumatologie dospělých*. 1. vyd. Maxdorf 2004. 157 s. ISBN 80-7345-034-8.
13. ŠTULÍK, J. a kol. *Poranění krční páteře*. 1. vyd. Praha: Galén, 2010. 279 s. ISBN 978-80-7262-685-4.
14. KOČIŠ, J. WENDSCHE, P. *Poranění páteře*. 1. vyd. Praha: Galén, 2012. 171s. ISBN 978-80-7262-846-9.
15. ŠEVČÍK, P. ČERNÝ, V. VÍTOVEC, J. a kol. *Intenzivní medicína*. 2. vyd. Praha: Galén, 2003. 422 s. ISBN 80-7262-203-X.

16. NÁHLOVSKÝ, J. a kol. *Neurochirurgie*. 1. vyd. Praha: Galén, 2006. 581 s. ISBN 978-80-7262-319-8.
17. WENDSCHE, P. a kol. *Poranění míchy - ucelená ošetrovatelsko – rehabilitační péče*. 2. vyd. Brno: NCO NZO, 2009. 226 s. ISBN 978-80-7013-504-4.
18. WENDSCHE, P. – KŘÍŽ, J. Doporučené postupy péče v akutní fázi po poškození míchy [online].[cit. 2011-12-07]. Dostupné z:
<http://www.spinalcord.cz/_userfiles/dokumenty/doporučenepostupy/akutni_pece.pdf>.
19. KAPOUNOVÁ, G. *Ošetrovatelství v intenzivní péči*. 1. vyd. Praha: Grada, 2007. 347 s. ISBN 978-80-247-1830-9.
20. KOLÁŘ, P. a kol. *Rehabilitace v klinické praxi*. 1. vyd. Praha: Galén 2009. 713 s. ISBN 978-80-7262-657-1.
21. MIKŠOVÁ, Z. a kol. *Kapitoly z ošetrovatelské péče I*. 2. vyd. Praha: Grada, 2006. 248 s. ISBN 80-247-1442-6.
22. BERLIT, P. (překlad: KOLÍNSKÁ, D.) *Memorix neurologie*. 4. vyd. Praha: GRada, 2007. 464 s. ISBN 978-80-247-1915-3.
23. HICKEY, J. *The Clinical Practice of Neurological and Neurosurgical Nursing*. 5. vyd. Lippincott, 2003. 709 s. ISBN 0-7817-2660-3.
24. LEMONE, P. BRUKE, K. BAULDOF, G. *Medical-Surgical nursing: critical thinking in klient care*. 5. vyd. Pearson 2008. 1780 s. ISBN 13: 978-0-13-507594-4.
25. WENDSCHE, P. *Doporučené postupy péče v akutní fázi po poškození míchy*. 1. vyd. Praha: GTS, 2005. 28 s. ISBN nevedeno.
26. ŠAMÁNKOVÁ, M. a kol. *Základy ošetrovatelství pro studující lékařských fakult 1. a 2. díl*. 1. vyd. Praha: Karolinum, 2004. 274 s. ISBN 80-246-0477-9.
27. PFEIFFER, J. *Neurologie v rehabilitaci pro studium a praxi*. 1. vyd. Praha: Grada, 2007. 352 s. ISBN 978-80-247-1135-5.
28. FALTÝNKOVÁ, Z. *Cesta k nezávislosti poškození míchy*. 1. vyd. Praha: Svaz paraplegiků Centrum Paraple, 2004. 83 s. ISBN nevedeno.
29. LYČKOVÁ, K. Spinální jednotka. *Diagnóza*, 2007, roč. 3, č. 6, s. 213- 214. ISSN 1801-1349.
30. KOZIEROVÁ, B., ERBOVÁ, G., OLIVIERIOVÁ, R., *Ošetrovatelstvo I*. 1.vyd.

- Martin: Osveta 1995. 1474 s. ISBN 80-217-0528-0.
31. KOZIEROVÁ, B., ERBOVÁ, G., OLIVIERIOVÁ, R., *Ošetrovatelstvo 2*. 1.vyd. Martin: Osveta 1995. 1474 s. ISBN 80-217-0528-0.
32. JIRKŮ, H. – KYRIÁNOVÁ, A. *Doporučené postupy pro ošetrovatelskou péči o pacienty po poškození míchy*. 1. vyd. Praha: GTS, 2005. 36 s. ISBN neuvedeno.
33. MIKULA, J. MULLEROVÁ, N. *Prevence dekubitů*. 1. Vyd. Praha: Grada, 2008. 96 s. ISBN 978-80-247-2043-2.
34. MRŮZEK, M. *Doporučené postupy pro prevenci a ošetřování dekubitů u pacienta po poškození míchy*. 1. vyd. Praha: GTS, 2005. 32 s. ISBN neuvedeno.
35. KULAKOVSKÁ, M. *Doporučené postupy pro péči o trávící ústrojí u pacientů po poškození míchy*. 1. vyd. Praha: GTS, 2006. 28 s. ISBN neuvedeno.
36. KRHUT, J. – DOLEŽEL, J. – ZACHOVAL, R. *Doporučené postupy pro urologickou péči o pacienty po poškození míchy*. 1. vyd. Praha: GTS, 2006. 20 s. ISBN neuvedeno.
37. KÁBRTOVÁ, A. *Doporučené postupy pro práci psychologa v centrech pro léčení pacientů po poškození míchy*. 1. vyd. Praha: GTS, 2005. 20 s. ISBN neuvedeno.
38. PREISS, M. – KUČEROVÁ, H. a kol. *Neuropsychologie v neurologii*. 1. vyd. Praha: Grada, 2006. 359 s. ISBN 80-247-0843-4.
39. HONZÁK, R. *Komunikační pasti v medicíně*. 2. vyd. Praha: Galén, 1999. 167 s. ISBN 80-7262-032-0.
40. LIPPEROVÁ-GRÜNEROVÁ, M. *Neurorehabilitace*. 1. vyd. Praha: Galén, 2005. 88 s. ISBN 80-7262-317-6.
41. FRIEDLOVÁ, K. Co je Bazální stimulace [online]. [cit.2013-3-15]. Dostupné z: <http://www.bazalni-stimulace.cz/bazalni_stimulace.php>.
42. WIEREROVÁ, J. a kol. Rehabilitační ošetrovatelství. *Sestra*, 2002, roč. 12, č. 3, s. 54. ISSN 1210-0404.
43. FRIEDLOVÁ, K. *Bazální stimulace v základní ošetrovatelské péči*. 1. vyd. Praha: Grada, 2007. 168 s. ISBN 978-80-247-1314-4.
44. FRIEDLOVÁ, K. *Bazální stimulace u pacientů na ARO a JIP*. In *Ročenka intenzivní medicíny*. Praha: Galén, 2003, s. 313 - 316. ISBN 80-7262-227-7.

45. FRIEDLOVÁ, K. Bazální stimulace v práci sestry. *Sestra*, 2003, roč. 13, č.1, s. 14 – 16. ISSN 1210-0404.
46. MECHOVÁ, I., MAJKUSOVÁ, K. Bazální stimulace na JIP. *Sestra*, 2006, roč. 16, č. 12, s. 30-31. ISSN 1210-0404.
47. RICHARDS, A. – EDWARD, S. Repetitorium pro zdravotní sestry. 1. vyd., Praha: Grada, 2004. 376 s. ISBN 80-247-0932-5.
48. MAREČKOVÁ, J. Ošetrovatelské diagnózy v NANDA doménách. 1. vyd., Praha: Grada, 2006. 264 s. ISBN 80-247-1399-3.
49. FARKAŠOVÁ, D. et al Ošetrovatelství – teorie. 1. vyd., Martin: Osveta, 2006, 211 s. ISBN 80-8063-227-8.
50. BÁRTLOVÁ, S. – SADÍLEK, P. – TÓTHOVÁ, V. Výzkum v ošetrovatelství. 2. vyd., Brno: Národní centrum ošetrovatelství a nelékařských zdravotnických oborů, 2008. 185 s. ISBN 978-80-7013-467-2.
51. BONE SPINE [online]. [cit. 2013-03-17]. Dostupné z: <<http://boneandspine.com/wp-content/uploads/2009/08/asia-score-chart.png>>.
52. DERMATOMY MÍŠNÍCH SEGMENTŮ [online]. [cit. 2013-03-17]. Dostupné z: <<http://www.neuro.lf1.cuni.cz/vyuka/ucebnice/Stom/3.htm>>.
53. MÍŠNÉ SEGMENTY [online]. [cit. 2013-03-17]. Dostupné z: <http://www.masaze-dvur.unas.cz/anatomie_nervova.html>.

8. KLÍČOVÁ SLOVA

Spinální poranění – spinal injury

Ošetrovatelská péče – nurse care

Rehabilitace - Rehabilitation

9. PŘÍLOHY

PŘÍLOHA 1 – ASIA – Diagnostické schéma

PŘÍLOHA 2 – Míšní segmenty + dermatomy

PŘÍLOHA 3 – Rozšířená stupnice dle Nortonové

PŘÍLOHA 4 – Otázky k rozhovorům s respondenty (pacienty)

PŘÍLOHA 5 – Otázky k rozhovorům se sestrami

PŘÍLOHA 6 – Žádost o poskytnutí informací

PŘÍLOHA 7 – Informační boržura

Příloha č. 1 ASIA score

Patient Name _____
 Examiner Name _____ Date/Time of Exam _____



STANDARD NEUROLOGICAL CLASSIFICATION OF SPINAL CORD INJURY



MOTOR

KEY MUSCLES (scoring on reverse side)

| | | | |
|----|--------------------------|--------------------------|--|
| R | L | | |
| C5 | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | Elbow flexors |
| C6 | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | Wrist extensors |
| C7 | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | Elbow extensors |
| C8 | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | Finger flexors (distal phalanx of middle finger) |
| T1 | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | Finger abductors (proximal finger) |

UPPER LIMB TOTAL (MAXIMUM) + =
 (25) (25) (50)

Comments: _____

| | | | |
|----|--------------------------|--------------------------|-----------------------|
| L2 | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | Hip flexors |
| L3 | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | Knee extensors |
| L4 | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | Ankle dorsiflexors |
| L5 | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | Long toe extensors |
| S1 | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | Ankle plantar flexors |

Voluntary anal contraction (Yes/No)

LOWER LIMB TOTAL (MAXIMUM) + =
 (25) (25) (50)

SENSORY

KEY SENSORY POINTS

0 = absent
 1 = impaired
 2 = normal
 NT = not testable

| | LIGHT TOUCH | | PIN PRICK | |
|-------|-------------|---|-----------|---|
| | R | L | R | L |
| C2 | | | | |
| C3 | | | | |
| C4 | | | | |
| C5 | | | | |
| C6 | | | | |
| C7 | | | | |
| C8 | | | | |
| T1 | | | | |
| T2 | | | | |
| T3 | | | | |
| T4 | | | | |
| T5 | | | | |
| T6 | | | | |
| T7 | | | | |
| T8 | | | | |
| T9 | | | | |
| T10 | | | | |
| T11 | | | | |
| T12 | | | | |
| L1 | | | | |
| L2 | | | | |
| L3 | | | | |
| L4 | | | | |
| L5 | | | | |
| S1 | | | | |
| S2 | | | | |
| S3 | | | | |
| S4-S5 | | | | |

TOTALS: + =
 (MAXIMUM) (58) (58) (58) (58)

Any anal sensation (Yes/No)

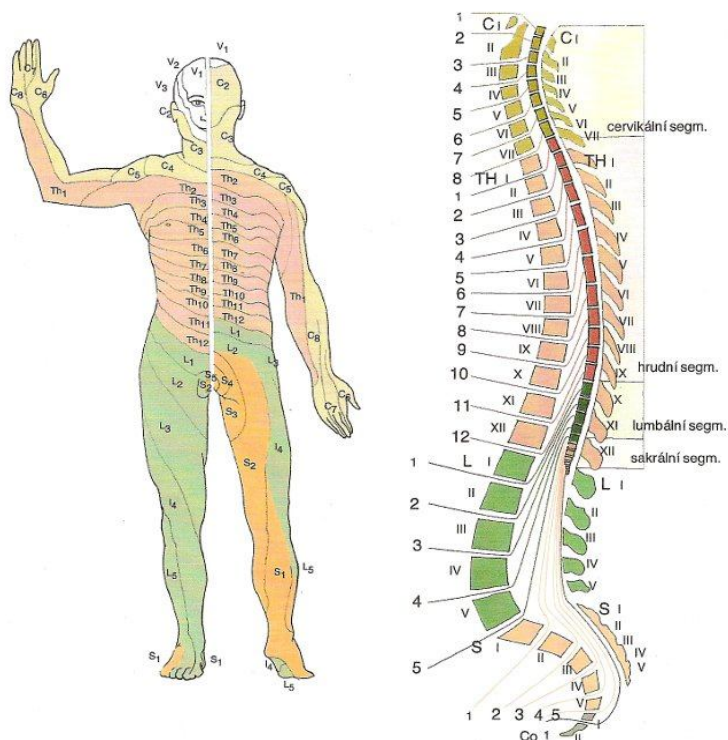
PIN PRICK SCORE (max: 112)
 LIGHT TOUCH SCORE (max: 112)

• Key Sensory Points

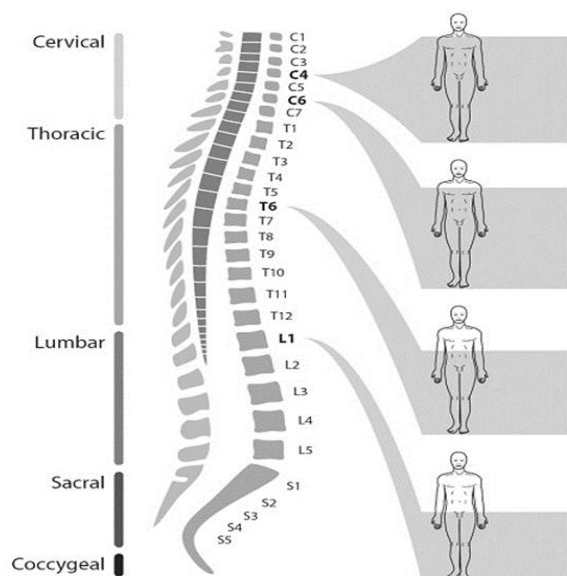
| | | | | | | | |
|---|---------|--------------------------|--------------------------|---|--|---------|--------------------------|
| NEUROLOGICAL LEVEL <small>The most caudal segment with normal function</small> | SENSORY | R | L | COMPLETE OR INCOMPLETE? <small>Incomplete - Any sensory or motor function in S4-S5</small> | ZONE OF PARTIAL PRESERVATION <small>Caudad extent of partially preserved segments</small> | R | L |
| | MOTOR | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | | | SENSORY | <input type="checkbox"/> |
| ASIA IMPAIRMENT SCALE | | | | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | | |

Převzato z WWW: <http://boneandspine.com/wp-content/uploads/2009/08/asia-score-chart.png>

Příloha č. 2 Míšní segmenty + dermatomy



Převzato z WWW: http://www.masaze-dvur.unas.cz/anatomie_nervova.html



Převzato z WWW: www.neuro.lf1.cuni.cz/vyuka/ucebnice/Stom/3.htm

Příloha č. 3 Rozšířena stupnice dle Nortonové

| Rozšířená stupnice dle Nortonové | | | | | | | | | |
|----------------------------------|--------------|---------------|---------------------------------|-------------------|----------------|-------------------|-----------------------|-------------------|--------|
| Schopnost spolupráce | Věk | Stav pokožky | Přidružené onemocnění | Fyzický stav | Stav vědomí | Aktivita | Mobilita | Inkontinence | Součet |
| Úplná 4 | <1 0 4 | Normální 4 | Žádné 4 | Dobrý 4 | Bdělý 4 | Chodí 4 | Úplná 4 | Není 4 | |
| Částečně omezená 3 | <3 0 3 | Alergie 3 | DM, kachexie, ↑ TT, anemie 3 | Zhoršený 3 | Apatický 3 | S doprovodem 3 | Částečně omezená 3 | Občas 3 | |
| Velmi omezená 2 | <6 0 2 | Vlhká 2 | Trombóza, obezita 2 | Špatný 2 | Zmatený 2 | Sedačka 2 | Velmi omezená 2 | Převážně moč 2 | |
| Žádná 1 | >6 0 1 | Suchá 1 | Karcinom 1 | Velmi špatný 1 | Bezvědomí 1 | Leží 1 | Žádná 1 | Moč+stolice 1 | |
| | | | | | | | | | |

Nebezpečí vzniku dekubitů vzniká při 25 bodech.

Příloha č. 4 Otázky k rozhovorům s respondenty (pacienty)

1. Měl(a) jste poranění páteře a míchy?
2. Jaká Vám byla poskytnuta ošetrovatelská péče v nemocnici?
 - péče o výživu
 - péče o hygienu
 - péče o pokožku (prevence proleženin)
 - péče o vyprazdňování moče
 - péče o vyprazdňování stolice
3. Jak u Vás probíhala rehabilitační péče? Kdo ji prováděl?
4. Potřeboval(a) jste pomoc psychologa?
5. Potřebovala jste pomoc kněze?
6. Máte nějaké problémy se sexuálním životem?
7. Co by jste na péči která Vám po dobu hospitalizace byla poskytována zlepšil(a)?

Příloha č. 5 Otázky k rozhovorům se sestrami

1. Na jakém oddělení pracujete?
2. Setkáváte se zde s pacienty se spinálním poraněním?
3. Jakou u nich provádíte ošetrovatelskou péči?
4. Jak u pacientů se spinálním poraněním pečujete o výživu?
5. Jak u pacientů se spinálním poraněním pečujete o hygienu?
6. Jakou prevenci vzniku dekubitů provádíte u pacientů se spinálním poraněním?
7. Jak u pacientů se spinálním poraněním pečujete o vyprazdňování moče?
8. Jak u pacientů se spinálním poraněním pečujete o vyprazdňování stolice?
9. Jak je u pacientů se spinálním poraněním prováděna rehabilitační péče?
Spolupracujete s rehabilitační sestrou?
10. Jak často voláte psychologa? Vyžadují pacienti se spinálním poraněním psychologa?
11. Řešíte pacientovi problémy se sexualitou na vašem oddělení?
12. Jak vnímáte ošetrovatelskou péči o pacienty se spinálním poraněním?
13. Co by bylo třeba zlepšit v péči pacienty se spinálním poraněním?

Příloha č. 6 Žádost o poskytnutí informací

ŽÁDOST O SBĚR DAT/POSKYTNUTÍ INFORMACE PRO STUDIJNÍ ÚČELY v souvislosti se závěrečnou diplomovou (odbornou) prací studentů škol

Vyplňuje žadatel:

Jméno a příjmení žadatele: Bc. Vojtěch Šíma

Datum narození: 22.1.1986 Telefon: 723136264 E-mail: vojtasima@seznam.cz

Adresa pro doručení dat: Stará Hlína 45 Třeboň 37901

Přesný název školy/fakulty: Jihočeská univerzita v Českých Budějovicích, Zdravotně sociální fakulta

Obor studia: Ošetrovatelství ve vybraných klinických oborech – navazující magisterské studium

Forma studia: prezenční kombinovaná

Žadatel ve FN Brno koná odbornou praxí:

ANO na útvary: v termínu od do:

NE

Žadatel je zaměstnancem/rodinným příslušníkem zaměstnance FN Brno:

ANO Útvar/Jméno zaměstnance:

NE

Téma závěrečné práce: Ošetrovatelská péče o pacienty se spinálním poraněním

Požadavek na (zaškrtněte):

Dotazníková akce pro pacienty FN Brno pro zaměstnance FN Brno

Počet respondentů:

Termín sběru dat: od: do:

Útvar, kde bude dotazníková akce probíhat:

Výpis ze zdravotnické dokumentace

Předpokládaný počet dat (počet prohlednuté zdravotnické dokumentace):

Termín sběru dat: od: do:

Útvar, kde bude sběr dat probíhat:

(přesná specifikace/způsob provedení žádosti):

Ostatní (statistická data)

Rozsah sledovaného období: Rozhovor v délce nejvíce 30 minut.

Termín sběru dat: od: 9.5.2013 do 14.5.2013

Útvar, kde bude sběr dat probíhat: Spinální jednotka FN BRNO - KUCH

(přesná specifikace/způsob provedení žádosti): Rozhovor se sestrou pracující na Spinální jednotce

Budete FN Brno uvádět jako „zdroj dat“ ve své práci?: ANO NE

Poučení:

Žadatel souhlasí se zpracováním jeho osobních údajů v souladu se zákonem č. 101/2000 Sb., o ochraně osobních údajů, v písemném znění pro účely této žádosti. Zevozuje se zachovat mlčenlivost o skutečnostech, o nichž se dozví v souvislosti s prováděným výzkumem a sběrem dat/informací. V případě, že žadatel uvádí FN Brno jako „zdroj informací“, je jeho povinností předložit zpracované výsledky ke schválení příslušnému vedoucímu zaměstnanci přímo podřízenému řediteli FN Brno, který žádost o sběr dat/poskytnutí informace ve FN Brno povolil. Prezentace výsledků s uvedením jména Fakultní nemocnice Brno je možná pouze s jeho souhlasem.

Datum: 8.5.2013

Podpis:

Oddělení organizačních, právních věcí a personalistiky - Oddělení organizace řízení:

5-292/13/2

Odbor organizačních, právních věcí a personalistiky - Oddělení organizace řízení:

Zaevidováno na OOR dne: 7.5.2013 pod číslem: 2013/56467/FN BRNO - 399
Návrh výše úhrady za sběr dat/poskytnutí informace 160,- Kč

Vyjádření vedoucího zaměstnance příslušného útvaru, kde bude probíhat sběr dat/informací:

souhlas - útvar: KUCH nesouhlas - útvar:
Vedoucími zaměstnanci v přímé podřízenosti ředitele FN Brno postoupeno dne - 7 -05- 2013

Žadatel je zaměstnancem FN Brno od: útvaru:
Fakultní nemocnice Brno
Jihlavská 20, 625 00 Brno

V Brně dne - 7 -05- 2013

Marek

referent/vedoucí OOR

Vyjádření vedoucího zaměstnance v přímé podřízenosti ředitele FN Brno

- sběr dat/poskytnutí informací v **plném** požadovaném rozsahu
 sběr dat/poskytnutí informací v **omezeném** požadovaném rozsahu
specifikace neposkytovaných informací:

neposkytnutí informací z důvodu:

Útvar pro sběr dat/poskytnutí informací: KUCH - SPINÁLNÍ JEDNOTKA
Poznámka k žádosti: PLACENA SLUŽBA 160,-

V Brně dne 7/5 2013

Fakultní nemocnice Brno
Jihlavská 20, 625 00 Brno
Marek

podpis a razítko vedoucího zaměstnance v přímé podřízenosti ředitele FN Brno

Odbor organizačních, právních věcí a personalistiky - Oddělení organizace řízení:

Žadatelé odeslána informace o (ne)schválení žádosti dne - 9 -05- 2013
Medicínskému/nemedicínskému útvaru žádost postoupena dne - 9 -05- 2013

V případě placené služby dle Ceníku EO č. 22/2011-09.5:

- souhlas žadatele s placenou službou nesouhlas žadatele s placenou službou,
požadavek na storno žádosti ze strany žadatele

Způsob platby: na pokladně FN Brno
 fakturou na účet FN Brno

Částka 160,- připsána na účet FN Brno dne:
Požadovaná data medicínského/nemedicínského útvaru doručena na OOR
Požadovaná data postoupena žadatelé dne
Požadovaná data převzal žadatel osobně dne v počtu

Převzal:
(podpis žadatele)

- 9 -05- 2013

Fakultní nemocnice Brno
Jihlavská 20, 625 00 Brno

Žádost uzavřena dne:

Marek

podpis vedoucího/referenta OOR

5-292/12/1

Příloha č. 7 Informační brožura

Ošetrovatelská péče o pacienty se spinálním poraněním

(Informační brožura pro sestry)



Obsah

1. Příčiny spinálního poranění
2. Diagnostika
3. Léčba spinálního poranění
4. Ošetrovatelská péče o pacienty se spinálním poraněním

Příčiny poranění míchy

Poranění míchy patří mezi nejzávažnější traumata nejen proto, že postihují především mladší věkové skupiny, ale také proto, že mnohdy zanechávají trvalý těžký neurologický deficit. Většina pacientů jsou muži ve věku 15-35 let. Častou příčinou poranění míchy je autonehoda, dále při sportovních akcích skoky do vody, pády z výšek.

Diagnostika poranění míchy

- Klinické vyšetření
- Nativní RTG ve dvou projekcích
- Pomocí CT se cíleně vyšetří poraněný úsek páteře
- MRI se někdy používá k upřesnění diagnózy a vyloučení komprese míchy hematodem, nebo traumatickým výhřezem ploténky.

Léčba spinálního poranění

Léčba poranění páteře a míchy je převážně operační. Konzervativně lze postupovat u stabilních poranění páteře bez neurologické symptomatologie, nebo kdy je operační léčba kontraindikována. Pro konzervativní léčbu se užívá fixace vhodnými stabilizačními pomůckami jako například krční límce, halo-aparát.

Operační řešení poranění páteře a míchy je indikováno s cílem zlomeninu stabilizovat, pokud je přítomna nějaká míšní komplikace je zapotřebí odstranit útlak míchy. Indikace k urgentní operaci páteře z důvodu dekomprese míchy je nervová léze doprovázející zlomeninu páteře. Operační výkon by měl být proveden nejpozději do čtyř až šesti hodin od úrazu. Čím dříve je dekomprese provedena, tím větší je šance na zachování dosud existujících nervových funkcí, eventuálně na návrat poškozených funkcí. Způsoby repozice a stabilizace poraněné páteře zajišťují současně také i obnovení průchodnosti páteřního kanálu a tím dekompresi míchy.

U všech syndromů částečného míšního poškození je nutná dekomprese míchy. Naproti tomu při příznacích transverzální míšní lézi a prokázaném zhmoždění míchy nepřináší urgentní operace zlepšení míšních funkcí, ale výkon má funkci pouze stabilizační. Bývá vznášena otázka, zda operovat v případě transverzální léze míšní. Jsou domněnky, že v prvních 24 hodinách po úraze lze rozlišit lézi od komoce míšní, která je reverzibilní. Přitom stabilizace páteře i u ochrnutého pacienta nám významně

usnadní jeho ošetřování, ale umožní také jeho včasnou rehabilitaci a zabrání i rozvoji chronické instability. Při nestabilním poranění páteře a zachovaných funkcích míšních je nutné stabilizační operaci provést co nejdříve. Je tak předcházeno k dodatečnému poranění míchy

Ošetrovatelská péče o pacienty se spinálním poraněním

Rozdíly v ošetrovatelské péči

Kvadruplegie (tetraplegie) je poškození míchy v krčním segmentu, kdy dojde u pacienta k úplnému ochrnutí dolních končetin a trupu a částečnému, nebo úplnému ochrnutí horních končetin. Podle výšky tak lze kvadruplegii dělit do tří skupin, a pacient v každé skupině vyžaduje jinou míru ošetrovatelské péče. Při poranění C4 je kvadruplegik zcela odkázán na ošetrovatelskou péči při osobní hygieně, oblékání, stravování, komunikace je často obtížná, většinu věcí může ovládat jen ústy, při použití speciálních pomůcek může pomocí úst psát na počítači, ústy může ovládat vozík, pokud mu stav dovolí sed. Při poranění C5 – C6/7 je pacient nesoběstačný v těžkém stupni. Při osobní hygieně je schopen vyčistit si zuby, oholit se s pomůckou a učesat se také s pomůckou, dále potřebuje pomoc. Při oblékání potřebuje dopomoci s oblékáním horní poloviny těla, dolní polovinu si neoblékne, potřebuje pomoc. Jídlo, které má připravené dokáže s pomůckou sníst. S pomůckami je schopen práce na počítači, je schopen psát s ortézou nebo pomůckou. Pohybu je schopen v elektrickém vozíku, který může ovládat rukou. Při pohybu na lůžku je částečně schopen potřebuje dopomáhat při otáčení a polohování, přesun je nutný pomocí zvedáku či přes skluznou desku. Nakonec při poranění C7 – C8/Th1 je zde nesoběstačnost středního až lehkého stupně. Je zde periferní či smíšená paréza horních končetin. Pacient je tedy soběstačný s pomůckami a v upraveném prostředí při osobní hygieně. Při oblékání je částečně až převážně nezávislý. Při stravování je převážně nezávislý, některá jídla potřebuje nakrájet, s pomůckami je schopen připravit občerstvení a nápoj. Je schopen psát s pomůckou a určitým typem tužky. Je nezávislý na lehkém aktivním vozíku na hladkém povrchu v interiéru a exteriéru. Elektrický vozík potřebuje v exteriéru na špatném povrchu. Při mobilitě v lůžku může být nezávislý, většinou však potřebuje pomoc při posazování. Při

přesunech může být také nezávislí, většinou potřebuje pomoc, nebo užívá skluznou desku.

Paraplegie je úplné ochrnutí dolní poloviny těla. Rozlišujeme vysokou a nízkou paraplegii. Vysoká paraplegie způsobí částečnou ztrátu pohyblivosti těla a úplnou ztrátu pohyblivosti dolních končetin. Pacient bude mít citlivost od hrudi nahoru, nebude však mít žádnou citlivost na břichu a dolních končetinách. Pacient je nezávislí v osobní hygieně, v oblékání, je soběstačný při stravování. V komunikaci je také nezávislý. Potřebuje mechanický vozík, chůze je často náročná lze někdy s pevnou ortézou na kolena a kotníky. Nízká paraplegie způsobí úplnou nebo částečnou ztrátu pohyblivosti dolních končetin. Má zachovalou citlivost od břicha nahoru, částečně i na dolních končetinách. Pacient je nezávislí v osobní hygieně, oblékání, stravování, při komunikaci. Používá mechanický vozík, chůze je možná s ortézou s klouby, podporou kotníků za pomoci berlí.

Kontinuální sledování fyziologických funkcí

Oběhové parametry (krevní tlak, puls, ventilační parametry (maximální dechový objem, frekvence dýchání, minutový dechový objem, krevní plyny pCO₂, pO₂, pulsní oxymetrie), neurologické vyšetření v krátkých intervalech, hodinovou diurézu, pravidelné laboratorní vyšetření krve, kontinuální měření tělesné teploty, zavedení žaludeční sondy.

Péče o dýchací cesty

U pacientů s vysokou hrudní transverzální lézí, nebo krční lézí míšni je pravidelným jevem respirační selhání mechanické ventilace. Při postižení hrudní páteře pacient dýchá pomocí bránice a je zde převaha břišního dýchání. Pokud je vyřazena funkce bránice - krční léze míšni v oblasti C4 a výše - dojde k dechovému selhání, které je nutné řešit umělou plicní ventilací. Spolehlivý přístup do dýchacích cest zajišťujeme v akutním stadiu tracheální intubací (tracheální rourkou). Z dlouhodobějšího hlediska je volena tracheostomie. Ta umožní nejlépe odsávat sekret z dolních cest dýchacích, spolupráci s nemocným, rehabilitaci, mobilizaci pacienta a to i na ventilátoru. Nemocný je schopen přijímat potravu ústy, je usnadněna hygiena ústní dutiny a také pozdější odvykání od ventilátoru.

Péče o kardiovaskulární systém

Míšní poranění s postižením sympatické části vegetativního nervového systému nad Th5 vede k oběhové nestabilitě. Dochází k vazodilataci, zvýšení kapacity cévního řečiště, rozvoji hypovolemie a hypotenze z důvodu ztráty adrengentní inervace periferního systému. Srdce je inervováno sympatikem v úrovni Th 2-5, dojde-li k lézi nad tuto úroveň, dostává se srdce do inervace převahou parasympatického nervstva a vede k bradykardii až k asystolii. Terapie v případech tranzitorních epizod je první volbou podání Atropinu. Další volbou terapie jsou objemové náhrady krystaloidů a koloidů, substituce minerálů a inotropní podpora noradrenalinem. Je nutná monitorace srdečního rytmu, invazivní měření krevního tlaku, monitorace centrálního venózního tlaku

Výživa

Pacient se spinálním poraněním je ohrožen poruchou funkce gastrointestinálního traktu. Většina pacientů po poranění páteře a míchy nepotřebuje dodržovat žádnou speciální dietu, pokud to jeho základní onemocnění nevyžaduje. Je dobré, aby příjem a výdej energie byl v rovnováze. Sestra spočítá BMI (Body Mass Index) a dle nutričních tabulek hodnotí nutriční skóre. U všech pacientů sestra sledujeme bilanci tekutin a dohlíží na vhodný příjem tekutin.

Pacienti v akutním stádiu po poranění míchy mívají nízké hodnoty celkové bílkoviny a albuminu, což by mohlo působit u pacientů s poraněním míchy horší regeneraci organismu a hojení ran.

Jestliže stav pacienta nedovoluje přijímat potravu perorálně nebo je jeho výživa nedostatečná, je nutné ji doplnit parenterálně či enterálně. Oba způsoby si vzájemně nekonkurují, nýbrž se doplňují, mají své indikace, ale i kontra indikace a v některých případech je lze používat současně.

Enterální, parenterální výživa

Enterální výživa se podává u kvadruplegiků. Má veliký význam, a proto s touto výživou začínáme velmi brzy. Její přínos je hlavně v redukci počtu infekčních a krvácivých komplikací, v prevenci rozvoje paralytického ileu, zkrácení doby hospitalizace a zachování přirozené funkce střeva. Enterální výživu aplikujeme

bolusově při zavedené Nazogastrické sondě, nebo enterální výživu lze aplikovat kontinuálně při zavedené jejunální sondě. Enterální výživa je přirozenější způsob, jelikož živiny jsou přiváděny střevem a včleňují se do metabolických pochodů. U enterální výživy hrozí aspirace, ale je zde nebezpečí i průjemových onemocnění, nadýmání, hyperglykemie, zvracení.

Parenterální výživa je indikována všude tam, kde perorální příjem není možný a enterální výživa není účinná. Jedná se o výživu podávanou přímo do cévního řečiště. Výhodou je, že lze podávat živiny v přesně zvoleném množství a rychlosti a dosáhneme tak k rychlejší úpravě metabolických poruch. Většinou se při dlouhodobé parenterální výživě používá systém all-in-one (vše v jednom). Jde o plastický vak, ve kterém jsou všechny složky parenterální výživy smíchané v potřebném poměru. Vaky jsou většinou komerčně vyráběné a je možné v případě potřeby do nich sterilně aplikovat lékařem ordinované léky a ionty. Vak sestra připravuje dle ordinace lékaře na oddělení individuálně pro každého pacienta. Roztok v těchto vacích nesmí být vystaven přímému slunečnímu záření, aby nedošlo k rozpadu látek, které obsahuje a tak k znehodnocení vaku. All-in-one je aplikován pouze do centrálních žil a proto sestra musí dbát dodržování aseptických postupů při péči o CŽK – centrální žilní katetr.

Hygienická péče

Hygienou rozumíme soubor pravidel potřebných k podpoře a ochraně zdraví. Péče o tělesnou čistotu a oblékání vede k uspokojování biologických potřeb.

Osobní hygiena je záležitostí každého jednotlivce a je ovlivněna kulturními, sociálními a rodinnými faktory. Potřeba čistoty je pro většinu pacientů základní biologickou potřebou.

Při hygieně pacienta s poraněním páteře a míchy se převážně jedná o celkovou koupel na lůžku, celkovou koupel pomocí speciálních lůžek nebo na specializovaných pracovištích, Je vhodné využití vodní masáže, mikromasáže nebo speciální vany pro vodní masáže. Dále pak péče o vlasy a nehty, péče o dutinu ústní. Neméně důležitá je péče o kůži – masáže, hygiena ložního a osobního prádla. Nutností je, aby sestra měla připravené všechny pomůcky před započítím samotné hygieny, aby pak nikam neodcházela během hygieny. Při hygieně sestra sleduje stav kůže a provádí patřičnou

péči o pokožku ochrannými krémy. Obzvláště na kritických místech jako jsou například genitálie je potřeba udržovat tyto místa v suchu a čistotě.

Prevence dekubitů

Dekubity vznikají nejčastěji u těžkých celkových onemocnění spojených s nehybností pacienta a u nervových poruch.

Při hodnocení dekubitu je třeba vědět, že tlakové léze postupují z hloubky na povrch a proto i nepatrné známky na povrchu mohou znamenat rozsáhlé poškození pod povrchem.

Pro prevenci dekubitu je potřeba zhodnotit riziko vzniku dekubitu. Pro hodnocení rizika vzniku dekubitu můžeme použít například hodnocení podle Nortonové.

K prevenci vzniku dekubitů je potřeba odstranit nebo minimalizovat faktory, které se podílejí na vzniku dekubitů.

Použití pomůcek k polohování pacienta do žádoucí polohy jako například kolečka, molitany, klíny, polštáře, podložky, botičky, antidekubitní podložky. Polohu pacienta je nutné měnit každé dvě hodiny, při změnách polohy sestra kontroluje pacientova predilekční místa (místa kde nejčastěji dekubitus vzniká). Polohování plní několik funkcí - pomáhá odlehčení kůže, zlepšuje prokrvení, předchází kontrakturám, eliminuje bolest, zlepšuje psychický stav.

Péče o vyprazdňování moče

Pacient s poškozenou míchou nemá pocit nucení na močení. V akutních fázích je močení zajištěno převážně permanentním močovým katétrem, kdy je třeba sledovat výdej moči. V pozdější fázi se pacient s poraněním míchy učí ovládat močení, aby mu moč neunikala nekontrolovatelně a aby se naučil úplně vyprázdnit močový měchýř tak, aby netrpěl opakovanými infekcemi. Při lézích nad míšními segmenty S2-S4 se nacvičuje reflexní automatické vyprazdňování měchýře, je-li zachováno mikční centrum.

Způsoby vyprazdňování močového měchýře

- Spontánní mikce
- Trvalá derivace moči

- Permanentní močový katetr – zaveden do močového měchýře uretrou, převážně u žen
- Epicystotomie – cévka je zavedená do močového měchýře skrze břišní stěnu nad stydkou sponou, použití v období spinálního šoku
- Urinální kondom – použití u mužů, snižuje možnost infekce
- Vyklepávání a jemné tlačení – poklepávání na dolní část břicha v oblasti močového měchýře a pak jemný tlak dlaní. To se opakuje, dokud moč nepřestane téct. Nesmí dojít k přílišnému zvýšení intravezikálního tlaku, mohlo by dojít k vytlačení moče do močovodu a do ledvin a způsobit tak infekci. Tato metoda je možná u malého procenta pacientů a předchází jí vyšetření a souhlas specializovaného urologa.
- Čistá intermitentní katetrizace – jde o opakované zavádění močové cévky do močového měchýře močovou trubicí za účelem jeho vyprázdnění. Nejde však o sterilní postup, ale o metodu, která se dá běžně provádět v domácích podmínkách. Sterilní intermitentní katetrizace se provádí převážně v nemocnici. Po dobu hospitalizace se pacient pod vedením zkušené sestry učí čisté intermitentní katetrizaci. Při neschopnosti pacientů cévkovat sami sebe je nutné proškolit rodinu. Čistá intermitentní katetrizace umožňuje pacientům návrat do normálního života. Je ovšem nutné provádět ji v pravidelných intervalech. Frekvenci katetrizace ovlivňuje množství přijímaných tekutin. Doporučený interval u pacienta je 3 hodiny přičemž objem moči by měl být 300 – 400 ml. Při větším množství moči by mohlo dojít k poškození ledvin nebo autonomní dysreflexii, proto je důležité, aby si pacient zpočátku kontroloval příjem a výdej tekutin a případně tak mohl upravit častost katetrizace. Katetrizaci je třeba použít u pacientů, kteří močí spontánně, ale nedojde k úplnému vyprázdnění močového měchýře. U pacientů s vyšší míšní lézí je nutné vybrat vhodnou pomůcku.

Péče o vyprazdňování stolice

Vyprazdňování patří mezi základní fyziologické potřeby člověka. Příjem potravy, trávení, resorpce a vyprazdňování jsou základní procesy látkové výměny –

metabolismu. Je proto potřeba respektovat intimitu a soukromí pacienta. Mnoho lidí má problémy s vyprazdňováním při změně svých rituálů (zvyků) při vyprazdňování. Úkol ošetrovatelského personálu by měl být zaměřen nato, aby potřeby pacienta před a po vyprazdňování byly zajištěny a tolerovány v možnostech oddělení. Funkce střev je ovlivňována sympatickým a parasympatickým nervovým systémem. Při poruše míchy dojde k převaze parasympatiku a následkem toho k hypotonii až atonii.

Při poruše míchy dojde k převaze parasympatiku a následkem toho k hypotonii až atonii. Funkční poruchy střev jsou reflexní (spastické) střevo, to se vyskytuje u léze nad sakrálním segmentem, rozvíjí se spastická forma plegie a vzniká obraz reflexního střeva bez možnosti volní relaxace zevního svěrače s následnou retencí stolice. Spojení mezi střevem a míchou zůstává zachováno. A ochablé střevo, které se vyskytuje při lézi ve vyšší sakrálních segmentů, vzniká chabý obraz plegie, chybí zde peristaltický reflex. Zevní sfinkter má nízký tonus. Důsledek je pomalý pohyb stolice a velké riziko inkontinence pro hypotonický zevní sfinkter

Postup při vyprazdňování

U všech pacientů po poranění páteře je nutné zajistit pravidelné vyprazdňování. Důležitá je úprava stravy případně ve spolupráci s nutričním terapeutem. Dále dodržování dostatečného pitného režimu a pohyb při rehabilitaci. Pokud se i přesto pacient nevyprázdní, dostává čípek, po kterém by se měl do hodiny vyprázdnit. Sestra by měla před aplikací čípku pacienta poučit. V první fázi se pacienti vyprazdňují na lůžku a později pacienti, kteří zvládají přesuny, tak na toaletě. Je dobré u pacientů, kteří se musejí vyprazdňovat na lůžku, zajistit včas potřebné pomůcky a intimitu pacienta. Pokud nedojde k vyprázdnění, je nutné podat klyzma nebo stolicí vybavit manuálně. Vždy je třeba vhodná komunikace s pacientem. Sestra vše řádně zaznamená do dokumentace.

Péči o psychiku

Psycholog v centru pro léčbu a rehabilitaci pacientů s poškozenou míchou

Léčení, ošetrovatelská péče, rehabilitace a přizpůsobení se stavu po poškození míchy je velkou psychickou zátěží pro pacienta, rodinu i pro členy zdravotnického týmu. Psycholog by zde měl poskytovat odbornou pomoc a podporu nejen pacientovi,

ale i rodině. Psycholog pomáhá pacientovi uvědomit si skutečnost jeho poranění, tedy vzniklého hendikepu a přijmout své tělo s jeho omezenými možnostmi. Usnadňuje mu cestu v rezignaci na nedosažitelné cíle a podněcuje ho k rozšiřování představ o světě a o životě tak, aby pacient našel nový smysl života s hendikepem. U psychologa hovořícího s pacientem je dobré, aby znal problematiku poranění míchy, jeho souvislosti a hlavní komplikace. Má znát možnosti a problémy života lidí s poraněním míchy.

Fáze období po úrazu

- V prvních 2-3 měsících po vzniku míšní léze se objevují: chaos, šok, zoufalství, pocity viny, řešení existenčních otázek, obranné mechanismy, nerealistické vnímání hendikepu, převládající naděje na uzdravení.
- Období následující po 2-3 měsíci po vzniku míšní léze jsou charakteristické: pocity frustrace, agrese, smutek, beznaděj, úzkost, apatie, pasivita, přehnaná aktivita, hledání nové životní orientace, realističtější představy a očekávání, vyrovnání se s realitou často doprovázeno depresemi.

Frustrace a úzkost, kterou člověk po vzniku míšní léze prožívá, pramení zejména: ze ztráty vlády nad svým tělem, z neschopnosti zajištění základní životní potřeby, z nemožnosti rozhodovat o svých věcech, z cizího prostředí a lidí, ze ztíženého kontaktu s rodinou a přáteli, z neschopnosti dočasně vykonávat zaměstnání nebo trvale vykonávat původní zaměstnání.

Rehabilitace

Od počátku musí rehabilitace zabránit vzniku kontraktur, musí maximálně posilovat zachovanou motoriku. Rehabilitaci může zhoršovat spasticita po odeznění míšního šoku. Zmírní se farmakologicky (diazepamem), těžké formy někdy vyžadují chirurgické řešení (neurotomie rizotomie nebo myelotomie).

Úspěch v rehabilitaci pacienta závisí na čtyřech faktorech:

- celkový stav pacienta,
- psychický stav pacienta,
- komplikace,
- výšce poranění míchy.

Bazální stimulace

Bazální stimulace je vědecký pedagogicko-ošetrovatelský koncept, který je v ošetrovatelství uznávaný. Je určen pro osoby, mající stanovenou diagnózu vigilního kómatu, s duševní a tělesným postižením, ale například i pro nedonošené děti a v podstatě většinu pacientů nacházejících se nejen v nemocnici. Je určena i pro osoby s poraněním míchy. Bazální stimulace se snaží pacientovo vnímání udržovat a rozvíjet a omezovat postup onemocnění pomocí podpory vlastní identity, specifickou komunikací s prostředím a osobami v okolí. Proto, aby stimulace byla efektivní, má sestra sepsat kvalitní autobiografickou anamnézu, stanovit uskutečnitelný cíl, vytvořit ošetrovatelský plán a způsob hodnocení ošetrovatelské péče. Je velmi důležité zapojit blízké osoby do péče o pacienta.

Sexuální problematika u pacientů s poraněním míchy

V posledních desetiletích byly snahy o osvětu a výchovu v oblasti sexu zaměřeny pouze na zdravé jedince. U tělesně postižených nebyla věnována pozornost sexuálním potížím, přitom v sexuálním životě se vyskytují problémy u pacientů s poraněním míchy.

Pro erekci a ejakulaci jsou důležitá neporušená míšní centra thorako – lumbální Th11 – L2, sakrální S2 až S4. U těchto pacientů se soustřeďuje léčba především na obnovení hybnosti a soběstačnosti.

Když se pacientům dostane poučení, jak se mohou sexuálně projevovat, zvýší se jim sebevědomí, pocit vlastní ceny, sebeúcta a snadněji pak budou zvládat i komunikaci s druhým pohlavím.

Reflektorické erekce předpokládají neporušené sakrální centrum (S2-S4). Erekcce spouštěná vlivy psychickými předpokládá centra thorakolumbálního (Th11-L2). Zničení těchto center vede ke komplexní ztrátě erekce (u pacientů s úplnou transverzální lézí), při thorakolumbální a sakrální lézi jsou velmi rozdílné individuální poruchy.

Adaptaci v sexuálním životě ztěžují organické poruchy vzniklé v souvislosti s poraněním míchy. Nesmíme však zapomínat, že velkou měrou se připojuje i psychika, která pak dané problémy může ještě zhoršovat. V rámci široce pojímané rehabilitaci si často klademe za cíl orientaci pacientů na mimokoitální formy sexuálních aktivit.

Stimulace pohlavních orgánů se významnou měrou podílí na obnovení sexuálních funkcí.

Zpracoval:

Bc. Vojtěch Šíma, student Zdravotně sociální fakulty v Českých Budějovicích, obor Ošetrovatelství ve vybraných klinických oborech.

Použité zdroje:

1. KAPOUNOVÁ, G. *Ošetrovatelství v intenzivní péči*. 1. vyd. Praha: Grada, 2007. 347 s. ISBN 978-80-247-1830-9.
2. MIKŠOVÁ, Z. a kol. *Kapitoly z ošetrovatelské péče I*. 2. vyd. Praha: Grada, 2006. 248 s. ISBN 80-247-1442-6.
3. JIRKŮ, H. – KYRIÁNOVÁ, A. *Doporučené postupy pro ošetrovatelskou péči o pacienty po poškození míchy*. 1. vyd. Praha: GTS, 2005. 36 s. ISBN neuvedeno.
4. WENDSCHE, P. a kol. *Poranění míchy - ucelená ošetrovatelsko - rehabilitační péče*. 2. vyd. Brno: NCO NZO, 2009. 226 s. ISBN 978-80-7013-504-4.
5. ŠÍMA, V. *Ošetrovatelská péče o pacienty se spinálním poraněním*. České Budějovice: Jihočeská univerzita. ZSF, 2012. 100 s., 4 s. příloh. Vedoucí práce: prof. MUDr. Oto Masár, CSc.