

**JIHOČESKÁ UNIVERZITA V ČESKÝCH BUDĚJOVICÍCH**  
**ZDRAVOTNĚ SOCIÁLNÍ FAKULTA**

**Rozdíly v ošetrovatelské péči u pacientů s paraplegií a kvadruplegií**

**BAKALÁŘSKÁ PRÁCE**

Vedoucí práce:

Bc. Alena Polanová

Autor:

Zuzana Hůlková

2010

## **Abstract**

### **Differences in attendance care at patients with paraplegia and quadriplegia**

Consequences of spinal cord damage with subsequent paralysis have negative impact on virtually all areas of patient's life. Not only a patient with paraplegia or quadriplegia is limited in the sense of mobility loss or loss of sensitivity at certain parts of body, but he or she is often threatened by various health complications and mental problems. With increasing quality of medical and attendance care, the number of such complications has significantly decreased at patients, who suffered from spine injury.

The aim of the Bachelor work was to discover differences in attendance care at patients with paraplegia and quadriplegia at spinal units and surgery departments and furthermore, to consider the differences in attendance care at patients with paraplegia and quadriplegia.

In research inquiry, we focused on theoretical knowledge and practical experience of nurses in attendance care at patients with paraplegia and quadriplegia. This inquiry was performed at spinal units and surgery departments in the Czech Republic. Gathering of data was performed by means of quantitative research via anonymous questionnaires. The questionnaire included 30 questions in total. 133 questionnaires were distributed and their return rate was 78.9%.

In total, six hypotheses were determined.

First hypothesis: At spinal unit, attendance care is focused mainly on autarchy support and patient's activation. This hypothesis was confirmed.

Second hypothesis: At surgical departments, attendance care is focused on satisfaction of patient's basic needs. This hypothesis was also confirmed by results.

Third hypothesis: At patients with quadriplegia, decubitus emergence risk is higher than at patients with paraplegia. Again, this hypothesis was confirmed.

Fourth hypothesis: At patients with quadriplegia, immobilization syndrome emergence risk is higher than at patients with paraplegia. The fourth hypothesis was confirmed, as well.

Fifth hypothesis: At patients with quadriplegia, infection emergence risk is higher than at patients with paraplegia. In this case, the hypothesis was not confirmed.

Sixth hypothesis: At patients with quadriplegia, mental disease emergence risk is higher than at patients with paraplegia. Results acquired confirmed this last hypothesis.

Determined aims of the work were achieved on the basis of confirmation of five hypotheses out of six determined.

The Bachelor work can serve as study material for students of University of South Bohemia, Faculty of Health and Social Studies and also for medics coming in contact with patients with paraplegia and quadriplegia.

## Prohlášení

Prohlašuji, že jsem bakalářskou práci na téma „Rozdíly v ošetrovatelské péči u pacientů s paraplegií a kvadruplegií“ vypracovala 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 s uveřejněním své bakalářské práce, a to v nezkrácené podobě fakultou elektronickou cestou na veřejně přístupné části databáze STAG provozované Jihočeskou univerzitou v Českých Budějovicích na jejích 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 odhalení plagiátů.

V Českých Budějovicích dne 24.7.2010

Zuzana Hůlková

## Poděkování

Tímto bych chtěla poděkovat mé vedoucí bakalářské práce paní Bc. Aleně Polanové za pomoc při vypracování, za cenné rady a čas, který mi věnovala. Také bych chtěla poděkovat všem respondentům, kteří mi vyplnili otázky položené v dotazníku a v neposlední řadě také velmi děkuji své rodině za toleranci a podporu při studiu.

## **OBSAH:**

### **ÚVOD**

<b>1. SOUČASNÝ STAV .....</b>	<b>4</b>
1.1 ANATOMIE A FYZIOLOGIE PÁTEŘE .....	4
1.2 ETIOLOGIE PORANĚNÍ PÁTEŘE A MÍCHY .....	7
1.3 ROZDĚLENÍ MÍŠNÍCH PORANĚNÍ A REGENERACE POŠKOZENÉ MÍCHY .....	8
1.4 DIAGNOSTIKA A TERAPIE PORANĚNÍ MÍCHY .....	10
1.5 OŠETŘOVATELSKÁ PÉČE O PACIENTY S PARAPLEGÍÍ A KVADRUPLEGIÍ.....	11
1.5.1 Dekubity .....	12
1.5.2 Rehabilitační ošetřovatelství .....	14
1.5.3 Péče o dýchací cesty .....	16
1.5.4 Výživa pacienta .....	17
1.5.5 Péče o vyprazdňování stolice .....	19
1.5.6 Péče o vyprazdňování moče .....	21
1.5.7 Hygiena.....	23
1.6 PSYCHOLOGICKÁ PÉČE O PACIENTA PO PORANĚNÍ MÍCHY .....	24
<b>2. CÍLE A HYPOTÉZY .....</b>	<b>27</b>
2.1 CÍLE PRÁCE .....	27
2.2 HYPOTÉZY .....	27
<b>3. METODIKA .....</b>	<b>28</b>
3.1 METODIKA .....	28
3.2 CHARAKTERISTIKA VÝZKUMNÉHO SOUBORU.....	28
<b>4. VÝSLEDKY.....</b>	<b>29</b>
<b>5. DISKUZE .....</b>	<b>53</b>
<b>6. ZÁVĚR.....</b>	<b>62</b>
<b>7. SEZNAM POUŽITÝCH ZDROJŮ .....</b>	<b>64</b>
<b>8. KLÍČOVÁ SLOVA .....</b>	<b>67</b>
<b>9. PŘÍLOHY .....</b>	<b>68</b>

## ÚVOD

Poškození míchy s následným ochrnutím svými důsledky nepříznivě ovlivní prakticky všechny oblasti života pacienta. Pacient s paraplegií nebo kvadruplegií nemá jen omezení ve smyslu ztráty hybnosti či citlivosti na určitých částech těla, ale často je ohrožen nejrůznějšími zdravotními komplikacemi a psychickými problémy. Se zkvalitněním léčebné a ošetrovatelské péče počet těchto komplikací u pacientů po poranění páteře významně klesá.

Dříve se péče o pacienty s poraněním míchy soustřeďovala na neurochirurgická oddělení, která zajišťovala diagnostiku a případné operace. Ošetrovatelská péče a následná rehabilitace byly opomíjeny, ale péči o pacienty s paraplegií a kvadruplegií je nutné brát komplexně.

Již v 50. - 60. letech minulého století prof. Beneš usiloval o zřízení center, ve kterých by byli léčeni pacienti s míšním poraněním. Ve své snaze však nebyl pochopen a první „Spinální program“ se začal vytvářet až v 90. letech. V roce 1992 byla otevřena první spinální jednotka v ČR v Úrazové nemocnici v Brně. Se vzrůstajícím počtem úrazů páteře a míchy začaly vznikat od roku 2003 další spinální jednotky a to postupně v Ostravě - Porubě, Liberci, Praze - Motole a ve Fakultní nemocnici v Brně. Tato zdravotnická pracoviště vytváří síť specializované akutní péče o lidi s úrazem či závažným onemocněním páteře a míchy.

Základní ošetrovatelská péče u pacientů s poraněním míchy je tvořena sledováním fyziologických funkcí, hygienickou péčí, prevencí dekubitů a péčí o ně, výživou a podáváním léků, péčí o vyprazdňování a permanentní močový katétr. Důležitá je také péče o psychiku pacienta a v neposlední řadě také rehabilitační péče.

## 1. SOUČASNÝ STAV

### 1.1 Anatomie a fyziologie páteře

Páteř - (columna vertebralis) je osovou kostrou trupu. Na páteř nasedá lebka a připevňují se k ní pletence horních a dolních končetin. Je tvořena z obratlů, vertebrae, spojených vazy a meziobratlovými ploténkami, které umožňují pohyblivost a pružnost páteře.

Páteř člověka tvoří 33 obratlů rozdělených do 5 částí: 7 krčních obratlů (C1 - C7), 12 obratlů hrudních (Th1 - Th12), 5 bederních obratlů (L1 - L5), 5 obratlů křížových (S1 - S5) a 4 - 5 obratlů kostrčních (Co1 - Co4 - 5).

Obratle krční, hrudní a bederní, nazývané presakrální, společně tvoří pohyblivou část páteře. Křížové obratle srůstají v kost křížovou, os sacrum, a kostrční obratle srůstají v kostrční kost, os coccygis (3, 4).

Všechny obratle se skládají z těla, oblouku a výběžku, které slouží ke kloubnímu spojení kostí a k odstupu svalů a vazů. V jednotlivých částech páteře mají obratle charakteristické znaky a liší se velikostí. Tělo obratle je odděleno od dalších těl meziobratlovými ploténkami. Pro připevnění meziobratlové ploténky slouží drsný povrch horní a dolní plochy těla obratle. Oblouk je připevněn k tělu obratle a spolu s ním ohraničuje páteřní kanál. V páteřním kanále je uložena mícha s míšními obaly, míšními kořeny a také příslušné cévy. Obratlové výběžky odstupují z oblouku obratle.

Úponům a začátkům vazů a svalů slouží:

- výběžek trnový - ze středu oblouku odstupuje dorzálně
- výběžky příčné - vybíhají laterálně
- výběžky kloubní - jsou párové a tím umožňují skloubení sousedních obratlů

Obratle krční (vertebrae cervicales) mají tyto typické znaky:

- a) nízké, oválné tělo, širší v příčném rozměru s konkávními terminálními ploškami
- b) trojhranné foramen vertebrae
- c) příčné výběžky s otvorem



- d) trnové výběžky rozdvojené a docela krátké kromě výběžku C7, který je poměrně dlouhý a pod kůži hmatatelný
- e) kloubní výběžky jsou dorzálně zešikmené a ploché, umožňují velký rozsah pohybů (1, 2, 3, 4)

První dva krční obratle mají odlišný tvar. Nosič (atlas) je krční obratel, který nemá tělo a trnový výběžek. Skládá se z hrbolků a dvou oblouků, předního a zadního, na jejichž horní straně jsou dvě kloubní jamky. Pomocí nich jsou obratle kloubně spojeny s lebkou, díky tomu je člověk schopen kývavých pohybů hlavy vpřed a vzad. Čepovec (axis), druhý krční obratel má typický tvar krčních obratlů, ale z jeho těla vybíhá zub (dens axis), který se opírá o přední oblouk nosiče a spolu s ním se otáčí. Mezi prvním a druhým obratlem se dějí pohyby otáčivé.

Obratle hrudní (vertebrae thoracicae) - těla hrudních obratlů jsou větší než u krčních obratlů. Na bocích jejich těl jsou kloubní plošky, které slouží k artikulaci s hlavicemi žeber, které se dotýkají sousedních obratlů.

Bederní obratle (vertebrae lumbales) - jsou velmi masivní a mají vysoké a příčně rozšířené tělo. Obratlový oblouk je mohutný a obratlový otvor je trojúhelníkovitý. Kloubní výběžky jsou vysoké a trnové výběžky tvoří vertikálně postavené čtverhranné destičky. Kloubní plošky na dolních výběžcích naléhají zevnitř na plošky horních výběžků následujícího obratle. Toto uspořádání člověku omezuje rotační pohyby v bederní páteři (1, 2, 3).

Kost křížová (os sacrum) - je součástí páteře, ale také místem spojení s pletencem dolní končetiny. Stopy po srůstu pěti křížových obratlů jsou na křížové kosti dobře patrné. Přední plocha křížové kosti má čtyři páry otvorů, které slouží k prostupu ventrálních větví sakrálních nervů. Také zadní plocha křížové kosti má čtyři páry otvorů pro vstup dorzálních větví míšních nervů. Na kosti křížové najdeme také pohlavní rozdíly. Mužská kost křížová je delší a užší než ženská.

Kostrční kost (os coccygis) - je zbytkem ocasní páteře. Jde o čtyři až pět kostrčních obratlů, které srůstají k sobě a přirůstají ke kosti křížové (3, 4).

Na páteři jsou zastoupeny všechny typy spojení kostí:

- synchondróza - meziobratlové ploténky - ligamenta
- synostózy - kost křížová a kostrč
- kloubní spojení - meziobratlové klouby

Meziobratlové ploténky (disci intervertebrales) - jsou elasticko-chrupavčité útvary, které tvoří nárazníkovou zónu mezi dvěma sousedícími obratli. Dospělý člověk má 23 plotének, které spojují terminální plochy obratlů. Tyto destičky chybí mezi hlavou a prvním krčním obratlem a mezi nosičem a čepovcem. Meziobratlové ploténky se podílejí na délce presakrální části páteře a tím také ovlivňují výšku těla. Meziobratlové ploténky přibývají na tloušťce kраниokaudálním směrem. Ploténky se skládají ze dvou částí. První částí je diskovité jádro a druhou je vazivový prstenec, který jádro obklopuje. K tělům obratle jsou chrupavky připevněny vrstvou hyalinní chrupavky. Ploténky vyrovnávají tlak a hlavně napětí při vzájemných pohybech obratlů různými směry. Obratle spojuje fibrózní prstenec, který zajišťuje jejich vzájemnou stabilitu. Ve stáří ztrácí meziobratlová ploténka část svojí tekutiny a snižuje se. Tím dochází ke zkrácení páteře a jejímu ohnutí dopředu (2, 4).

Na páteři jsou dlouhé a krátké vazy. Na zadní a přední ploše jsou těla obratlů propojena dlouhými vazy, které pokračují kaudálně až na kostrč. Přední vaz je fixován k tělům obratlů a zadní k meziobratlovým ploténkám. Krátké vazy se podílejí na udržování vzpřímené polohy páteře.

Páteř umožňuje mnoho pohybů - záklon a předklon, úklon, otáčení, pérovací a krouživé pohyby. Rozsah pohyblivosti páteře v presakrální oblasti je dána součty pohybů mezi jednotlivými obratli. Ty jsou umožněny stlačováním meziobratlových destiček kolem jejich vodnatého jádra a jsou usměřňovány meziobratlovými klouby. Tento pohyb je také ovlivněn tvarem a sklonem obratlových trnů a tvarem kloubních ploch (1, 4).

Páteř u člověka je zakřivena v rovině sagitální a také v rovině frontální. Lordosa je obloukovité zakřivení vzklenutí dopředu. Opak lordosy je kyfosa. Tyto zakřivení se na páteři kраниokaudálně střídají. Pomocí esovitého zakřivení se zvyšuje pružnost páteře a umožňuje pérovací pohyby při doskoku a chůzi.

Mícha (medula spinalis) - je válcovitý, místy příčně oválný provazec nervové tkáně. Je dlouhá 40 - 50 cm a široká 10 - 13 mm. Hmotnost činí asi 30 - 35 g. Je uložena v páteřním kanálu, v obalech centrálního nervstva: dura mater, arachnoidea a pia mater spinalis. Hřbetní mícha je kratší než páteřní kanál. U dospělého člověka končí mícha mezi obratli L1 a L2. Úsek míchy, ze kterého odstupuje jeden pár míšních nervů, je míšní segment. Z hřbetní míchy odstupuje 31 párů míšních nervů (segmentů), jsou tvořeny spojením předních a zadních kořenů. Z těchto 31 míšních segmentů je osm krčních (C1 - C8), dvanáct hrudních (Th1 - Th12), pět bederních (L1 - L5), pět křížových (S1 - S5) a jeden až tři kostrční (1, 2, 4).

Vnitřní stavbu míchy dobře rozeznáme na příčném řezu, kde vidíme, že mícha je tvořena šedou hmotou, která má motýlovitý tvar a bílou hmotou, která obklopuje šedou hmotu. Mícha slouží jako centrum míšních reflexů a také jako vodivá struktura. Centrem segmentových míšních reflexů je šedá hmota. Bílou hmotou prochází ascendentní i descendentní míšní dráhy a jejich kolaterály (3, 4).

Míšní nervy (nervi spinales) vznikají spojením předních motorických a zadních senzitivních kořenů. Na zadních kořenech najdeme ztlustění, spinální ganglion. Zde jsou nahromaděná těla senzitivních neuronů, jejich axony vedou do míchy. Jakmile nerv vystoupí z foramen intervertebrale, dělí se na slabší ramus dorsalis (tento nerv je smíšený obsahující vlákna motorická pro svalovinu šíje a zad, senzitivní vlákna pro tu samou oblast a vlákna autonomní pro cévy, žlázy a hladkou svalovinu) a silnější ramus ventralis (smíšený nerv pro svalstvo trupu a končetin) (1, 2, 3).

## **1.2 Etiologie poranění páteře a míchy**

U člověka dochází nejčastěji k poškození míchy (míšní lézi) při poranění páteře následkem úrazu. Mícha prochází jednotlivými obratli a při jejich zlomení, roztříštění nebo vzájemném posunutí, může dojít k různě závažnému poškození míchy, které často vede ke ztrátě citlivosti a ochrnutí svalů pod úrovní poškození. Převážná většina těchto poškození vzniká pádem z výšky nebo při dopravních nehodách, ale také při sportu (létání na rogalech, skoky do vody, cyklistika, motokros, lyžování). Poranění páteře může vzniknout i při minimálním traumatu např. předklonu, malé procento také patří

akutně vzniklým lézím neúrazové etiologie, tedy na podkladě cévního, zánětlivého, degenerativního, nádorového nebo jiného onemocnění.

Pro poškození míchy se nemohou důležité informace, co tělo cítí pod poškozenou oblastí, dostat do mozku. Ovšem i informace, které mozek vysílá, se nemohou dostat přes poškozenou část míchy ke svalům a ovlivnit jejich pohyb. Čítí a vůlí ovládaný pohyb těla pod poraněnou oblastí je tedy poškozené. Ve většině případů je také porušena funkce močení a vyprazdňování. Pokud člověk ztratil cit (dotek, bolest, teplota) nebo vůlí ovládané pohyby pod poškozeným segmentem, mluvíme o lézi úplné. Ale pokud nějaká forma citu (dotek, bolest, teplota) nebo vůlí ovládané pohyby zůstala zachována, pak je léze částečná. Jaké budou následky poškození míchy, záleží především na výšce poranění segmentu a také na tom, zda je poranění úplné nebo částečné. Důsledky poranění míchy také ovlivňuje mnoho jiných faktorů jako např. věk, osobnost, konstituce těla, pohlaví, rodinné zázemí, sociální postavení, vzdělání a také finanční zabezpečení (5, 9, 39).

### **1.3 Rozdělení míšních poranění a regenerace poškozené míchy**

Paraplegie je úplné ochrnutí dolní poloviny těla, tj. obou dolních končetin. Jde o transverzální kompletní lézi (motorické i senzitivní ochrnutí) pod míšním segmentem C8. Rozlišujeme vysokou paraplegii a nízkou paraplegii.

Vysoká paraplegie (poškození v oblasti Th1 - Th6) vzniká při poškození míchy v horní části zad, způsobí částečnou ztrátu pohyblivosti těla a úplnou ztrátu pohyblivosti dolních končetin. Dýchání a kašláni bude také částečně omezené. Pacient, který má vysokou paraplegii, bude mít citlivost od hrudí nahoru, ale nebude mít žádnou citlivost na břichu a dolních končetinách.

Nízká paraplegie (poškození v oblasti Th7 - L3) vzniká poškozením míchy v dolní části zad a způsobí úplnou nebo částečnou ztrátu pohyblivosti dolních končetin. Pokud má pacient nízkou paraplegii, má zachovalou citlivost od břicha nahoru a částečně i na dolních končetinách. Bez ohledu na výšku poškození míchy bude mít pacient problémy s kontrolou vyprazdňování močového měchýře a stolice (5, 28, 39)

Kvadruplegie nebo také tetraplegie je poškození míchy v krčním segmentu, které způsobí částečnou ztrátu pohyblivosti horních končetin a úplnou ztrátu pohyblivosti těla a dolních končetin s potížemi při dýchání a kašlání.

Kvadruplegie (C4 - C5/6) - úplná centrální plegie horních i dolních končetin, pacient je úplně odkázán na okolí, elektrický vozík je pro pacienta nezbytný a řízení automobilu je nemožné.

Kvadruplegie (C6 - C6/7) - periferní či smíšená paréza horních končetin, nesoběstačnost těžkého stupně, elektrický vozík a kompenzační pomůcky pro ruce jsou pro pacienta nezbytné.

Kvadruplegie (C7 - C7/8) - periferní či smíšená paréza horních končetin, nesoběstačnost středního až lehkého stupně, elektrický vozík je pro pacienta nezbytný a řízení automobilu je možné jen ve speciálně upraveném autě (5, 28, 39).

Ještě donedávna byl zastáván názor, že poškozená mícha nemá schopnost regenerace. Nyní se však připouští, že určitá malá schopnost znovuoživení míchy existuje, ne však zase taková, aby bylo možné úplné zhojení a úplná obnova funkce. Nervová tkáň má přes dobré krevní zásobení malou regenerační schopnost. Nervové buňky (neurony) ztrácejí brzy po narození schopnost se dělit, to je základní podmínkou regenerace, poškozené nervové buňky v centrálním nervovém systému se rozpadají a jsou nahrazeny gliovými buňkami. Přetáté nervové výběžky tvořící míšní a hlavové nervy, které mohou obnovit svůj povrch a jsou schopny dorůst i na poměrně značnou vzdálenost, pokud jsou zachovány myelinové pochvy. I v tomto případě je hojení přetátých nervů velmi pomalé a funkčně málokdy úplné. Je-li poškozen periferní výběžek neuronu (často velmi vzdálený od těla buňky), hrozí i rozpad těla nervové buňky a zničení celého neuronu. Poškození je pak nezvratné.

Ihned po poranění míchy nastává míšní šok. Po jeho odeznění, které přichází nejčastěji asi 4 - 6 týdnů po úraze, může nastat velké zlepšení funkcí. Další vývoj zlepšení nastává velmi pozvolně a závisí hlavně na stupni poškození a intenzitě rehabilitace (2, 5, 39).

#### 1.4 Diagnostika a terapie poranění míchy

U těžkého úrazu se musí počítat s poraněním páteře tak dlouho, dokud takové poranění není vyloučeno. Péče o zraněné s míšním poraněním začíná na místě úrazu. Asi 10 % pacientů s poraněním míchy je současně v bezvědomí, proto nemůže lékař zjistit přesné informace - neúplná lékařská anamnéza. Zbýlých 90 % je při vědomí a záchranář od nich může získat důležité informace o jejich bolestech, poruchách citlivosti a o mechanismu úrazu a tím získá lékařskou anamnézu, která je při dalších postupech velice důležitá. Lékař na místě úrazu stanoví rozsah neurologické poruchy. Co nejdříve po poranění musí být pacient převezen do nemocnice, ve které je traumacentrum. Pro kvantifikaci rozsahu poškození a hlavně ke sledování dynamiky a závažnosti poranění míchy se lékaři celosvětově používá Standart neurologické klasifikace poranění míchy - skóre ASIA (Příloha č. 4) (25, 30, 33, 39).

Další vyšetření, které pomůže stanovit rozsah poškození je RTG, provádí se ve dvou základních projekcích - předozadní a bočné. K základnímu vyšetření patří i CT a NMR, které přesně znázorní typ a rozsah zlomeniny. Důležitá jsou i laboratorní vyšetření, kde se hodnotí krevní obraz, krevní plyny, ledvinné funkce, zánětlivé markery a další dle aktuálního stavu pacienta. V posledních letech se léčení poraněné páteře a míchy přiklání k postupům operačním. Konzervativně lze postupovat pouze u stabilních typů zlomeniny bez neurologické symptomatologie. Cílem radikálního postupu je zlomeninu stabilizovat a v případě míšní komplikace míchu uvolnit a tím zajistit možnost časně mobilizace pacienta. O případném operačním zákroku by mělo být rozhodnuto co nejdříve od úrazu. Operace na páteři vyžadují erudovaný mezioborový tým, dobře vybavený operační sál a kvalifikovanou pooperační péči. (25, 30, 38, 39).

V akutním stavu jsou tyto pacienti uloženi na Anesteziologicko-resuscitační oddělení (ARO) nebo na Jednotce intenzivní péče (JIP). Po stabilizaci stavu by měl být pacient přeložen na spinální jednotku dle spádu. Spinální jednotky soustřeďují pacienty po úrazech páteře a míchy, ale také pacienty se závažným nádorovým nebo degenerativním onemocněním páteře s neurologickým deficitem. Hlavním smyslem a cílem spinální jednotky je zajistit těmto pacientům kvalitní ošetrovatelskou péči,

včasnou a intenzivní rehabilitaci spojenou s nácvikem soběstačnosti, dále nácvik a ovládnání močového měchýře a stolice, péče o kůži a řešení případných vzniklých komplikací, které se mohou v časně fázi po úrazu objevit. Doba hospitalizace závisí na závažnosti míšní léze. Spinální jednotky se od jiných zdravotnických lůžkových zařízení liší především specifickým vybavením pomůcek, přístrojů, ale také vyšším počtem pracovníků, kteří se věnují pacientovi. Pacientům se zde věnují lékaři, psychologové, psychiatři, všeobecné sestry, ošetrovatelky, nesmí se ale také zapomenout na fyzioterapeuty a ergoterapeuty, kteří zde na spinální jednotce zastávají důležité funkce. Pokoje na spinálních jednotkách jsou vybaveny polohovacími lůžky se speciálními antidekubitními matracemi a systémy pro zvedání pacienta z lůžka. Speciální zvedáky umožňují šetrný přesun a transport a pomáhají poskytnout i těm nejtěžším pacientům kvalitní péči. Některé pokoje jsou zde vybaveny i monitoringem vitálních funkcí s centrálním sledováním, dýchacími přístroji, odsávačkami a injekčními dávkovači pro pacienty s nedostatečnou plicní ventilací. Spinální jednotka je vybavena tělocvičnou s terapeutickými přístroji pro pasivní a aktivní léčbu dolních končetin (21, 27, 30, 31, 38).

Po 2 - 3 měsících je pacient přeložen do rehabilitačního ústavu, kde dále pokračuje rehabilitace se záměrem dosáhnout co nejvyšší možné úrovně soběstačnosti vzhledem k výšce poranění. Pacient se musí naučit mýt, oblékat a pohybovat na mechanickém nebo elektrickém vozíku, udržovat domácnost, a pokud je to možné, postupně se vrátit do práce nebo do školy. Velice důležitou roli zde hraje rodina a přátelé, kteří musí člověka akceptovat, povzbuzovat, respektovat v tom co chce dělat a začlenit ho do dění kolem sebe (21, 32, 37).

### **1.5 Ošetrovatelská péče o pacienty s paraplegií a kvadruplegií**

Komplexní ošetrovatelská péče je u pacientů s poraněním míchy velice důležitá, nesmí se podceňovat. Ke každému pacientovi sestra přistupuje individuálně. Ošetrovatelská péče u paraplegiků a kvadruplegiků se v základech neliší od péče u jiných imobilních pacientů. Vzhledem k charakteru poskytované péče musí být sestra všestranná a mít znalosti ze všech lékařských oborů, se kterými se při práci s těmito pacienty setkává. Základem je znalost potřeb pacienta. Musí být odbornicí nejen na

interní, chirurgickou a urologickou péči, ale také v rehabilitaci. Může se zdát, že ošetřování takto postižených pacientů je běžné, až banální, ale není to tak. Ošetrovatelská péče je pro sestru velice náročná jak fyzicky, tak i psychicky. Je nutné, aby se ošetřující personál, který se stará o pacienta s míšním poraněním vcítil do jeho psychiky. Často jde o lidi, kteří jsou náhle z plného zdraví upoutáni na lůžko. Pacient se nesmí litovat, je důležité mu pomoci, aby se vyrovnal s daným stavem. Sestra s pacientem nacvičuje sebeobsluhu, samostatnost a snaží se ho zapojit do ošetrovatelského procesu. Nedílnou součástí práce sestry je edukace pacientů a rodiny (8, 11, 22, 39).

### **1.5.1 Dekubity**

Proleženina je místo poškození oblasti kůže a měkkých tkání následkem příliš dlouhého sezení nebo ležení ve stejné poloze bez pohybu. Když zdravý člověk sedí nebo leží delší dobu, přestane se cítit pohodlně, začne se proto pohybovat, aby změnil polohu. Pacienti s míšním poraněním, ale nemusejí být schopni cítit nepohodlí. Často si neuvědomují, že v jedné poloze jsou příliš dlouho, a že je třeba tuto pozici změnit (9, 15, 24).

Existuje několik základních faktorů, které se podílejí na vzniku dekubitu:

- Tlak - po určité době dojde ke stlačení kapilár, což vede k nedostatku kyslíku ve tkáni a dochází k rozvoji dekubitu.
- Vlhkost - vzniká při inkontinenci nebo pocení, snižuje odolnost kůže a podporuje vznik dekubitu.
- Tření - při manipulaci a přesunech může dojít k poruše kůže a vzniku dekubitu.
- Střížný efekt - při kterém se proti sobě pohybují vrstvy kůže s podkožím a svalovinou. Dochází k natažení a zúžení cév a k ischemizaci postižené oblasti.

Klasifikace, hodnocení a prevence dekubitů

Pro hodnocení dekubitů je důležité vědět, že tlakové léze postupují z hloubky na povrch. Dekubity se mohou vytvořit u některých pacientů již v průběhu několika málo hodin. Obvykle začínají změnou zbarvení kůže, která se může jevit lehce tmavší než normálně. Pokud proleženinu ihned neléčíme, může se v průběhu několika málo dnů proměnit v otevřený puchýř. Po delší době se vytvoří hluboká rána v měkkých tkáních.



Pokud se proleženina vytvoří, může trvat i několik měsíců, než se jí podaří vyléčit, někdy je indikovaná i operace. Pro hodnocení rizika vzniku dekubitů existuje mnoho hodnotících škál, podle kterých se hodnotí náchylnost nemocného ke vzniku proleženin. Mezi nejčastější škály pro hodnocení vzniku dekubitů patří modifikovaná rozšířená škála dle Nortonové (Příloha č. 5) (5, 22, 23, 24).

Nejdůležitějším opatřením proti dekubitům je prevence. Sestra se snaží minimalizovat poranění kůže. K prevenci dekubitů patří i péče o kůži, kterou sestra udržuje čistou, suchou a ošetřenou ochrannými prostředky (krém, pleťové mléko). Nemasíruje žádná ohrožená místa, pokožku osušuje lehkým přikládáním ručníku. Sestra se snaží minimalizovat kontakt pacienta s vlhkostí způsobenou inkontinencí a pocením. Lůžkoviny pod pacientem musí být suché, čisté a dokonale vypnuté. Sestra musí sledovat příjem a výdej tekutin, aby nedošlo k dehydrataci nebo případně k hyperhydrataci. Při dehydrataci dochází ke snížení kožního napětí a ke tvorbě kožních řas. Kůže je vysušená a náchylná k otokům, ale také k poraněním. Při hyperhydrataci naopak dochází ke zvýšení kožního napětí, otokům a také poruše integrity kůže. Paraplegický nebo kvadruplegický pacient nesmí ležet nebo sedět příliš dlouhou dobu ve stejné poloze. Otlakům sestra předchází pravidelným otáčením pacienta na lůžku, asi každé dvě hodiny, ve dne i v noci, u zvláště těžkých pacientů i častěji. Paraplegický pacient, který je na vozíku, je schopen si sám uvolňovat tlak, který vytváří při sezení. Pacienti sice používají při sezení speciální podložku, která brání vzniku dekubitů, ale i tak musí uvolňovat tlak, který působí na hýždě, při sezení na vozíku. Při uvolňování tlaku musí být vozík vždy zabrzděn. Pacient se na vozíku předkloní a paže spustí k zemi, toto je nejúčinnější způsob uvolnění tlaku z hýždí. Ze začátku je důležité, aby sestra pacientovi poradila jak se správně předklonit nebo naklonit do stran a pomohla mu v postupném nacvičování. Sestra musí dávat velice dobrý pozor, aby pacient nepřepadl na zem. Celkem je jedno, kterou metodu pacient se sestrou zvolí, ale je důležité, aby trvala nejméně jednu minutu. Pacient nesmí nikdy sedět déle než hodinu bez uvolňování tlaku z hýždí (5, 22, 23, 24).

Pravidelné polohování je základem jednak prevence vzniku proleženin, ale také pomáhá hojení již vzniklého dekubitu. Při manipulaci s pacientem sestra dodržuje

správnou techniku zvedání a přemísťování těla. S pacientem nesmýká po podložce, ale nadnáší ho a tím zabrání tření kůže o podložku a vyvaruje se střížnému efektu. Polohování plní několik funkcí: pomáhá odlehčení kůže, zlepšuje prokrvení, předchází kontrakturám, eliminuje bolest a zlepšuje psychický stav pacienta.

Ležícího pacienta sestra polohuje do třech základních pozic:

- poloha na zádech, poloha na boku, poloha na břiše. V akutní fázi při poranění páteře se poloha na břiše nepoužívá, později je vhodná jak k prevenci kontraktur, tak při hojení dekubitů (9, 24).

U pacienta s kvadruplegií je zvláště důležité správné a pravidelné polohování. Sestra vede o polohování přesný polohovací záznam, který je uložen v každé dokumentaci imobilního pacienta. Většina paraplegických pacientů je schopna, do určité míry, sdělit ošetřujícímu personálu, co je kde na horní polovině těla tlačí. Při polohování také sestra používá polohovací pomůcky, mezi které patří: molitanové kostky, klíny, válce a tzv. chrániče tlakových bodů - botičky, používají se také tzv. perličkové polštáře různých rozměrů a tvarů. Významnou složkou prevence jsou matrace. Nejčastěji používané molitanové matrace mají omezenou životnost. Kvalitnější jsou matrace polyuretanové, matrace latexové či tempurové, které snižují tlak pacienta vůči podložce. Za velmi kvalitní jsou považována lůžka, u kterých se v různých sektorech stále mění tlak. U paraplegiků, ale také u kvadruplegiků se nejčastěji používalo otočné lůžko (Strykerův rám), které usnadňovalo otáčení pacienta a zároveň stabilizovalo jeho páteř. V dnešní době jsou pacienti ukládáni na lůžka, která jsou plněná cirkulujícím vzduchem a keramickým granulátem (Skytron). Pacient se ve vzdušném lůžku vznáší, jako ve stavu levitace, tím pádem jsou odlehčovány postižené oblasti dekubitů od velkého tlaku. Tato lůžka působí antidekubitálně, ale také antibakteriálně. Nevýhodou je vysoká hmotnost, která způsobuje obtížnou manipulaci s lůžkem a také provozní hlučnost. Toto lůžko omezuje pacienta ve správném polohování, především končetin s minimální schopností aktivní rehabilitace a sebeobsluhy (5, 14, 29, 39).

### ***1.5.2 Rehabilitační ošetřovatelství***

Rehabilitační ošetřovatelství je jednou z forem ošetřovatelské péče. Provádí je sestra u pacienta na lůžku, bez ohledu na charakter lůžka i spolupráci pacienta. Je to

soustava léčebných, psychologických, pedagogických opatření, která jsou zaměřená na navrácení pacienta do společnosti a předcházení následkům nemoci. Jde o řízené využití prostředků pro znovuzískání co nejvyššího stupně funkčních schopností pacienta. Pravidla rehabilitačního ošetřovatelství je nutné uplatňovat po celých 24 hodin, vždy s ohledem na akutní stav pacienta. Celý ošetřovatelský personál musí mít na paměti, že poranění míchy je náhlé, těžké a pacient plně samostatný se mění v úplné bezmocného a nesamostatného. Deprese, zoufalství a nedůvěra v uzdravení by byly pro rehabilitaci nepřekonatelnou překážkou (20, 40).

V průběhu hospitalizace pacient nacvičuje uvědomování si a využití zdravých nebo částečně zachovaných funkcí končetin a také si musí zvyknout na změnu těžiště. Sestra nesmí zapomínat na pasivní pohyby s plegickými končetinami, ty provádí 2 × denně, aby nevznikly již zmíněné kontraktury, trombembolické, trofické a vazomotorické poruchy. Pokud se kloub nachází ve stále stejné pozici nebo v kloubu dochází jen k minimálním pohybům, vznikají svalové kontraktury. Svalová kontraktura je stav, při kterých dochází k trvalému zkrácení délky svalu, současně je vždy přítomna změna struktury svalu, nejsou zároveň zjistitelné žádné akční potenciály. Většina kontraktur při míšním poranění je flekční na horních končetinách a extenční na dolních končetinách. Pacienti se svalovými kontrakturami mají potíže při přemísťování na vozík nebo při oblékání. Obtížné je pro ně také správné sezení na vozíku, při špatném sezení mohou dříve vznikat dekubity. U kvadruplegiků při poškození míchy v oblasti C 6, kdy chybí ovládní prstů se sestra snaží již od začátku vycvičit tzv. funkční ruku. Probíhá to tak, že sestra neprotahuje flexory prstů a při polohování ruky používá speciální rukavici. Tím se flexory udržují ve zkrácení, aby při pohybu zápěstí byl možný úchop.

Pravidelným cvičením se také zlepší cirkulace krve a lymfy a sníží se tvorba otoků. Pokud pacient není schopný cvičit s končetinami sám, je nutné, aby mu se cvičením někdo pomáhal. Cvičit s plegickými končetinami se musí začít co nejdříve po doporučení lékaře, poměrně brzy po poškození míchy v době upoutání na lůžko. Pasivní pohyby je třeba provádět každý den. Protože pacient necítí ochrnuté části těla, musí s nimi sestra hýbat opatrně a jemně. Jednotlivé pohyby je třeba provádět pomalu, ve všech kloubních segmentech a pouze ve fyziologickém rozsahu. (5, 6, 20, 40).

Cílem rehabilitačního ošetřovatelství je především prevence vzniku imobilizačního syndromu. Je to stav, při němž je pacient ohrožen poškozením různých orgánových systémů následkem vynucené nebo nevyhnutelné imobilizace. Bylo zjištěno, že již za 36 hodin nuceného upoutání na lůžko, se začínají projevovat změny v pohybovém a kardiovaskulárním systému. Později jsou postihovány další orgánové systémy - respirační, metabolický a výživový, kožní a vylučovací, zřetelné patologické změny je možné sledovat již během prvních 7 - 10 dnů. Hlavním úkolem v prevenci imobilizačního syndromu je dobrá spolupráce všech členů ošetřovatelského týmu a také rodiny pacienta. Zásadními kroky je aktivizace a psychická podpora nemocných (7).

### ***1.5.3 Péče o dýchací cesty***

Pacienti s kvadruplegií a s vysokou paraplegií jsou ohroženi plicní infekcí. Péče o dýchací cesty je zaměřená na důkladnou a pravidelnou toaletu dýchacích cest, protože všichni tito pacienti nemají sílu k sebemenšímu kašli. Svaly, které běžně pomáhají při vykašlávání, mají pacienti ochrnuté. Pro pacienta je kašel velice důležitý, plíce se kašlem čistí od hlenů, které se v plicích vytvářejí. Zvlhčováním dýchacích cest pomocí nebulizátoru, častým odsáváním, polohováním poklepem a míčkováním lze pomoci pacientovi od těchto hlenů. Při polohování se střídají polohy na obou bocích, na zádech a také poloha na břiše. Cílem polohy na břiše je zlepšení ventilace postižených okrsků plic. Tato poloha je efektivní, což se projeví zlepšením oxygenace, ne vždy, je však zejména u kvadruplegických pacientů dobře tolerovaná z důvodu tlaku na bránici. Proto je velice důležité, aby sestra vše dobře vysvětlila pacientovi. Pokud se pacientům s kvadruplegií a pacientům s vysokou paraplegií začnou vytvářet hleny v plicích, sestra zvedne konec lůžka tak, aby se nohy dostaly nad úroveň hlavy. Tato poloha pomůže pacientům k odhlenění a vyplivnutí hlenů, plíce se tak snadněji udržují čisté. Pro udržení čistých plic je dobré, dle možnosti, dýchat hluboko a pravidelně. Vytvořený hlen je třeba někdy odsát (5, 9, 39).

U pacientů, kteří mají tracheostomickou kanylu je třeba zdůraznit pravidelné odsávání a ošetřování tracheostomické kanyly, jejíž výhodou je lepší hygiena dýchacích cest. Sestra dbá na kontrolu tlaku v obturační manžetě a na péči o kůži v okolí kanyly. Kanylu je možné fixovat obinadlem, tkalounem nebo speciálním fixačním páskem.

Fixace musí být přiměřená, aby při přehnaném pnutí nedošlo k porušení integrity kůže, ale také aby z důvodu nedostatečné fixace nedocházelo ke změně polohy kanyly. Všem pacientům sestra vkládá pod tracheostomickou kanylu mulové čtverce, u pacientů, kteří mají jemnou pokožku je nutné fixaci podkládat mulovými čtverci po celém obvodu upevnění. Existují dva způsoby odsávání přes tracheostomickou kanylu. Při otevřeném způsobu odsávání sestra použije ochranné rukavice, jednorázovou sterilní pinzetu a jednorázovou sterilní cévku. Odsávací cévku po odsátí propláchne dezinfekčním roztokem a vyhodí do koše na biologický odpad. Uzavřený systém, jako např. Trach - care, má pacient napojen na kanylu. Odsáváním tímto způsobem má spoustu výhod, jelikož není třeba pacienta odpojovat od ventilátoru při odsávání, cévka je stále sterilní, nedochází k úniku sputa či aerosolu do okolí, je snížen přenos infekce a ošetřující personál je tak více chráněn. Nevýhodou uzavřeného odsávacího systému jsou vyšší finanční náklady.

Je naprosto nezbytné, aby od počátku u všech pacientů byla prováděna respirační fyzioterapie, aerosolová terapie a posturální drenáž (5, 9, 26, 39).

#### ***1.5.4 Výživa pacienta***

Většina pacientů po poranění páteře a míchy nepotřebuje dodržovat žádnou speciální dietu, pokud nemá jiná onemocnění. Při příjmu pacienta počítá sestra BMI (Body Mass Index) a dle tabulek hodnotí nutriční skóre. V prvních dnech po úraze je ale dobré, aby byla výživa pacienta parenterální, po obnovení střevní peristaltiky se začíná s podáváním tekuté výživy, šetřící a potom racionální. Pacientům není doporučováno větší množství ovoce a potravin, které způsobují plynatost. Naopak jsou doporučovány potraviny kde je vysoký obsah vlákniny, a to v zelenině, hnědé rýži a v celozrnných výrobcích. Vláknina stolici změkčuje a pomáhá při vyprazdňování a tím redukuje potřebu laxativ. U všech pacientů je také nutné kontrolovat bilanci tekutin, současně dohlížet na vhodný příjem tekutin a snažit se pacienta motivovat ke spolupráci (22, 38).

U pacientů v akutním stádiu po poranění míchy se objevují nízké hodnoty celkové bílkoviny i albuminu. Což může způsobit u pacientů s míšním poraněním horší regeneraci organismu a hojení ran. Sestra pacientům doporučuje stravu s vysokým obsahem bílkovin tzv. doplňkové preparáty, např. Nutridrink, Protifar. U pacientů

s paraplegií/kvadruplegií je zpočátku nutné, aby při podávání stravy pomáhal zdravotnický personál, postupně se pacient učí sebesycení. K usnadnění této činnosti je využívána poloha vleže na boku nebo vsedě na lůžku. Nenahraditelnou pomůckou je dlaňová páska na suchý zip, která usnadní pacientovi manipulaci s příborem (lze do ní zasunout vidličku i lžíci). Při nácviku sebesycení vede zpočátku pacientovi ruku ergoterapeut, později je schopen vykonávat tuto činnost samostatně. K pacientům je nutno přistupovat individuálně (9,11,18).

Pokud stav pacienta nedovoluje přijímat potravu perorálně, nebo je jeho výživa nedostatečná, je nutné doplnit živiny parenterálně nebo enterálně. Výživa enterální a parenterální si vzájemně nekonkurují, ale doplňují se. Oba způsoby mají určité indikace i kontraindikace, v některých situacích je lze kombinovat a používat současně (9, 38).

Enterální výživa má před parenterální výživou několik výhod, proto se jí dává přednost. Podává se bolusově při zavedení nosogastrické sondy, nebo kontinuálně při zavedení jejunální sondy. Strava do těchto sond musí být vždy mixovaná a tekutá, aby se sondy neucpaly a strava byla pro pacienta dobře stravitelná. Po každé aplikaci výživy musí sestra sondu propláchnout např. čajem, aby v ní zbytky stravy nezatvrdly. Enterální výživa je přirozenější způsob podávání stravy, protože živiny jsou přiváděny střevem, poté přicházejí do jater, a tak se zařazují do metabolického pochodu. Při enterální výživě dochází méně často ke komplikacím a je méně nákladná než parenterální. U enterální výživy hrozí aspirace a mohou se také objevit průjemy (9,11).

Parenterální výživa je výživa, kterou podáváme přímo do cévního systému. Většinou se využívá infuzní terapie a při dlouhodobé nemožnosti přijímání enterální stravy se využívají vaky All - in - one (vše v jednom). Jde o naordinovaný roztok látek, které pacient potřebuje. Tyto vaky se připravují přímo na oddělení. Látky jsou namixovány do jednoho infuzního vaku na celých 24 hodin. Tak je pokryta kompletní výživa pacienta a zároveň odstraněny problémy s mnoha kapajícími infuzemi. Při aplikaci All - in - one je třeba myslet na správné dávkování po celých 24 hodin, za kterých má roztok vykapat. Roztok nesmí být vystaven přímému slunečnímu záření, aby nedošlo k rozpadu a destrukci látek, které obsahuje. All - in - one není možné aplikovat do periferní žíly, ale měl by být podáván pouze do centrálních žil. Parenterální výživa

má výhodu v tom, že se podávají živiny v přesně zvoleném množství a rychlosti, tím se dosáhne rychlejších úprav metabolických poruch (9, 11, 39).

### ***1.5.5 Péče o vyprazdňování stolice***

I když je vyprazdňování základní biologickou potřebou člověka, je toto téma vnímáno jako hodně intimní a mnoho lidí má velké zábrany komunikovat o případných problémech. Proto je velice důležité zvolit k pacientovi diskrétní a ohleduplný přístup. Každý člověk má svoje určité nároky na intimitu a diskrétnost, respektování studu při vyprazdňování a rituály či zvyky před, a po vyprazdňování. Úkolem ošetrovatelského personálu je všechna tato hlediska respektovat, tolerovat a snažit se je zajistit. Zatímco dostatečné vyprázdnění navozuje pocit libosti a spokojenosti, naopak nedostatečné vyprázdnění způsobuje somatické problémy (bolest, nadýmání a také pocit plnosti...) a negativní emocionální odezvu (napětí, nervozita, úzkost, špatná nálada). Funkce střev je ovlivněna sympatickým a parasympatickým nervovým systémem. Při poruše míchy převáží parasympatikus a dojde k hypotonii (snížení napětí) až atonii (ztráta napětí) (9, 18).

Funkční poruchy střev:

Reflexní (spastické) střevo - při míšní lézi nad sakrálním segmentem se rozvíjí spastická forma plegie a vzniká obraz reflexního střeva bez možnosti volní relaxace zevního svěrače s následnou retencí stolice. Spojení mezi míchou a střevem zůstává zachováno.

Ochablé střevo - při míšní lézi ve výši sakrálních segmentů vzniká chabý obraz plegie, chybí peristaltický reflex. Zevní sfinkter má nízký tonus. Důsledkem je pomalý pohyb stolice a velké riziko inkontinence pro hypotonický zevní sfinkter (5, 9, 18).

Poruchy vyprazdňování:

Mezi nejčastější poruchy vyprazdňování u pacientů s poraněním míchy patří: zácpa, průjem, paradoxní průjem a inkontinence.

Zácpa - je obtížné vyprazdňování malého množství stolice nebo úplné zastavení vylučování po určitou dobu. U pacienta je nutné určovat zácpu na základě jeho defekačních návyků. Faktory, které se podílejí na vzniku zácpy: nepravidelné stravovací návyky, nadměrné užívání projímadel, zvýšená psychická zátěž, nedostatečný příjem

tekutin, nedostatečný pohyb, léky tlumící bolest např. morfin, kodein. Zácpa může být pro pacienty nebezpečná, protože může vést až k autonomní dysreflexii. Autonomní dysreflexie je závažný život ohrožující stav, který se může rozvinout u pacientů po poškození míchy v úrovni nebo nad segmentem Th 6. Příčinou je nejčastěji nepřiměřená náplň močového měchýře, dále pak střevní obtíže. Nejdůležitějším příznakem je rychlý a výrazný vzestup krevního tlaku. Mezi další významné příznaky patří prudká pulzující bolest hlavy, zčervenání v obličeji, na krku a ramenou, zastřené vidění. Tento stav si vyžaduje neodkladné léčebné opatření, při kterém lékař musí diagnostikovat příčinu.

Paradoxní průjem u těžké zácpy - při dlouhodobé zácpě může u dlouhodobě ležících pacientů vzniknout tzv. falešný, paradoxní průjem. Spečená a zahuštěná stolice (skybala) nemůže projít řitním otvorem a dráždí sliznici konečníku a esovité kličky k sekreci hlenu, který odchází s trochou stolice jako falešný průjem. Stolici je nutné velmi šetrně manuálně vybavit, jde o tzv. digitální vybavení stolice. Tento výkon provádí lékař nebo zkušená sestra (5, 9, 17, 18).

Průjem - jde o časté vylučování tekuté stolice, která obsahuje nestrávené zbytky potravy a popřípadě i další patologické příměsi (hlen, krev, hnis). Zkracuje se čas pro resorpci vody a elektrolytů v tlustém střevě, a to způsobuje vážné ztráty tekutin v krátkém časovém období. Průjem většinou způsobuje psychický stres, alergie na potravu, léky např. ATB.

Inkontinence stolice - je spojovaná s narušenou funkcí análních svěračů nebo jejich inervace. Pacienti se za inkontinenci stydí, je vážným psychickým problémem. Sestra by měla pacientovi vysvětlit, že u poranění míchy je inkontinence častá. Pacient potřebuje čas, aby se s problémem vyrovnal a spolu s ošetřujícím personálem našel společné řešení. Důležitá je také adekvátní péče o kůži a okolí konečníku (5, 9, 18).

U všech hospitalizovaných pacientů po poranění páteře je třeba zajistit pravidelné vyprazdňování. Zde je důležité upravit jídelníček, dodržovat pitný režim a dostatečný pohyb při rehabilitaci. Když se pacient ani po tomto postupu nevyprázdní, je mu podán čípek na vyprázdnění, po kterém by se měl asi do hodiny vyprázdnit. Pacient většinou necítí aplikaci čípku. Ten se musí vkládat opatrně a správně. Pokud je to alespoň trochu možné, pomůže sestra pacientovi, předtím než začne čípek působit,



posadit se na mísu. Pokud pacient s míšním poraněním není schopen sedět na toaletě, pak se musí vyprázdnit na lůžku. Těsně před stolicí u pacienta s kvadruplegií případně paraplegií může pomoci masírování análního otvoru. Sestra musí být opatrná, aby neporanila kůži kolem análního otvoru. Masírování okolí konečníku pomůže relaxovat konečníku a ulehčí odchod stolice. Při podávání čípku je dobré se s pacientem domluvit tak, aby se nevyprazdňoval v okamžiku, kdy by mu to bylo nepříjemné např. v době návštěv, při jídle atd. Pokud ani tak nedojde k vyprázdnění, je nutné podat klyisma nebo stolicí vybavit manuálně. Velice důležité je seznámit pacienta s tímto způsobem vyprazdňování. Zdravotnický personál musí dodržovat intimitu pacienta. Pokud má pacient s paraplegií/kvadruplegií inkontinenci a má tekutou či polotekutou stolicí je dobré používat pomůcku Flexi - Seal. Tato pomůcka účinně a spolehlivě odvádí stolicí pacientů upoutaných na lůžko, kteří neovládají vyprazdňování, chrání pacientovy rány před infekcí a snižuje riziko poškození kůže. Pokud pacienti později zvládají přesuny s ergoterapeutem a následně sami, tak se mohou vyprazdňovat i na toaletě. Sestra by měla vše zaznamenat do ošetrovatelské dokumentace (5, 9, 13, 39, 41).

#### ***1.5.6 Péče o vyprazdňování moče***

Pacient s poškozenou míchou nemá pocit nucení na močení. Proto se musí naučit způsob, jak se vymočit. Pokud se nenaučí ovládat močení, bude mu moč unikat nekontrolovatelně. Pokud se nenaučí úplně vyprázdnit močový měchýř, bude trpět opakovanými uroinfekcemi (5).

Pacient po poškození míchy může mít jeden ze dvou typů dysfunkcí močového měchýře:

- Spastický močový měchýř - u tohoto typu dochází k časté aktivitě detruzoru (sval v močovém měchýři podílející se na jeho vyprazdňování). Kontrakce nastávají dříve, než je močový měchýř naplněn. U spastického močového měchýře nejsou poškozené nervy mezi měchýřem a míchou, ale je porušený přenos vzruchů do mozku. Proto mozek pacienta není schopen ovládat vyprazdňování. Když se močový měchýř plní, jeho stěny se roztahují. Pokud se roztáhnou až příliš, způsobí to stah svalstva stěny močového měchýře. Vzniklý stah způsobí vyprázdnění měchýře.

- Ochablý močový měchýř - u tohoto typu je poškozené nervové spojení mezi měchýřem a míchou. Měchýř se naplňuje močí a roztahuje se do maxima. Potom moč vyteče, ale měchýř se nevyprázdní úplně a zůstává roztažen. Pokud zbytek moči zůstává v měchýři delší dobu, vzniká infekce (5, 9, 16).

Trvalé odvádění moči (u pacientů s paraplegií/kvadruplegií v první fázi onemocnění)

- Permanentní močový katétr - je zaveden do močového měchýře uretrou (močovou trubicí), používá se především u žen.
- Epicystostomie - cévka je zavedena do močového měchýře skrz břišní stěnu nad stydkou sponou. Na jejím konci je sběrný močový sáček, do kterého je moč nepřetržitě odváděná. Používá se převážně v období spinálního šoku, a to více u mužů.

Postupem času si pacient může osvojit jiný druh vyprazdňování, který mu bude vyhovovat lépe (5, 9, 39).

Urinální kondom - muži mohou mít na penis navlečený urinální kondom, který je napojen na hadičku a plastový sběrný sáček. Urinální kondom, hadička a sáček se mohou nosit i pod oblečením. Kondom se musí sejmout alespoň 1× denně a penis umýt a osušit. Sáček se musí pravidelně vyprazdňovat, aby nebyl příliš plný. Tento způsob vyprazdňování zmenšuje možnost vzniku infekce, protože není do močového měchýře zavedeno cizí těleso. Tento typ je vhodný jak pro pacienty s paraplegií, tak i pro pacienty s kvadruplegií. Ženy nemají možnost navlékat urinální kondom. Pokud je u nich riziko pomočování mezi vyprazdňováním, a to v intervalu 3 - 4 hodin musí používat absorpční pleny. Vložné pleny je třeba měnit pravidelně. Mokrý pleny mohou způsobit infekci, a pokud jsou nesprávně vloženy, mohou způsobit i dekubity.

Vyklepávání a jemné tlačení - jemné poklepávání na dolní část břicha v oblasti močového měchýře a pak jemný tlak dlaní. Tento výkon se opakuje do té doby, než moč přestane téct. Nesmí dojít k přílišnému zvýšení intravesikálního tlaku jinak se může moč vytlačit zpět do močovéhoodu a ledvin a způsobit tak infekci. Vyprazdňování se může provádět na lůžku, na vozíku nebo na toaletě. Tento způsob močení je vhodný pouze u malého procenta pacientů a musí mu předcházet vyšetření a souhlas specializovaného urologa (5, 9, 39).

Čistá intermitentní katetrizace (ČIK) - je opakované zavádění močové cévky do močového měchýře močovou trubicí za účelem jeho vyprázdnění. Tato metoda se dá běžně provádět v domácích podmínkách a to vleže nebo vsedě na vozíku či na toaletě. Pacienti se během hospitalizace pod vedením proškolené sestry naučí cévkovat sami. U pacientů s kvadruplegií, kteří se nemohou cévkovat sami, je důležité, aby sestra edukovala rodinu. Čistou intermitentní katetrizaci musí provádět i pacienti, kteří močí spontánně, ale nedojde k úplnému vyprázdnění močového měchýře. Postmikční reziduum je velkým rizikem vzniku uroinfekce. Pravidelné vyprazdňování moči má pro pacienta nesporně velkou řadu výhod. Mezi největší výhody patří snížení rizika infekce močového měchýře a poškození ledvin z důvodu přeplněného močového měchýře. Čistá intermitentní katetrizace umožňuje pacientům návrat do normálního života, je však nutné ji provádět v pravidelných časových intervalech. Frekvenci katetrizace ovlivňuje množství přijímaných tekutin. Zpočátku je nutné, aby si pacient vedl záznam o příjmu a výdeji tekutin (kolik toho vypil a kolik toho vymočil). Doporučený interval cévkování u pacienta je 3 hodiny, přičemž objem by měl být okolo 300 - 400 ml. Větší množství moči může vést k poškození ledvin nebo vzniku autonomní dysreflexie (5, 9, 16, 39).

### **1.5.7 Hygiena**

Hygienická péče je soubor pravidel potřebných k podpoře a ochraně zdraví. Osobní hygiena je péče, jejímž prostřednictvím si pacienti udržují zdraví a chrání se proti nemocem. Je záležitostí každého pacienta, daná individuálními hodnotami a návyky, ovlivněna kulturními, sociálními a rodinnými faktory. Pro většinu pacientů je čistota základním předpokladem pro pocit osobní pohody (9, 36).

Potřebu hygieny můžeme definovat ve třech rovinách:

- biologická: udržuje kůži v dobrém stavu, brání vzniku infekce a následným komplikacím
- psychologická: navozuje pozitivní emoce, pocit spokojenosti, napomáhá relaxaci, uvolnění
- sociální: vytváří příjemné prostředí, je předpokladem pozitivních mezilidských vztahů

Nemoc pacienta mění nároky na hygienickou péči, mění způsob uspokojování potřeb hygieny. Rozhodujícím faktorem je míra omezení pohyblivosti a ztráta soběstačnosti pacienta (36).

Celková koupel na lůžku, v mobilní vaně je podle zdravotního stavu pacienta nezbytná každý den. Nutností je, aby si sestra připravila všechny pomůcky a prádlo, které bude potřebovat, aby zbytečně neodbíhala a mytí bylo pro pacienta příjemné. Sestra sleduje stav kůže a také nesmí zapomínat na hygienu dutiny ústní, kterou si kvadruplegický pacient sám neprovede. O dutinu ústní pečuje nejméně 2 × denně, u pacientů se zubní protézou je ji třeba čistit po každém jídle. Sestra kromě vyčištění zubů nebo zubní protězy musí také pečovat o sliznici dutiny ústní, k tomu používá slabý roztok peroxidu vodíku nebo heřmáněk, případně tyčinky napuštěné léčivými roztoky s citrónovou příchutí. Může také použít roztoky zamezující zánětu sliznice, dásní, nosohltanu a jazyka. Při celkové koupeli se nesmí zanedbávat péče o vlasy a nehty. Nehty na ruce sestra stříhá 1 × týdně, na nohou 1 × za čtrnáct dní, často se využívá odborné pomoci pedikérky. Kritická místa (genitálie) sestra udržuje neustále v suchu a čistotě, používá čistící pěny, ochranné krémy v prevenci proti opruzeninám (9, 12, 35).

### **1.6 Psychologická péče o pacienta po poranění míchy**

Psychologická péče o pacienta po poranění míchy je nedílnou součástí komplexní léčby. Poranění míchy vnáší do života pacienta náhlou negativní změnu, která se odráží ve všech rovinách existence. Paraplegie nebo kvadruplegie nepředstavuje pouze fyzické omezení, ale současně významné psychické trauma. Každý pacient má na poškození míchy a vše, co s tím souvisí trochu jinou reakci. Proto je tu velké riziko, že dojde k nepříznivému vývoji psychického stavu či dokonce psychickému poškození pacienta. Jak pacient, tak i jeho rodina po počátečních stádiích šoku a popření prochází fázemi hněvu, smlouvání a smutku. Aby pacient dobře citově zvládl následky míšní léze, měl by:

- dozvědět se o svém stavu a o míšním poškození co nejvíce
- akceptovat, že je normální cítit to, co cítí

- mluvit s někým o svých pocitech. Může to být lékař, psycholog, rehabilitační pracovník, někdo z rodiny, přátel nebo někdo jiný s poškozením míchy. Je dobré být upřímný a vyjádřit své pocity a obavy
- být aktivní, dělat pro sebe co nejvíce a zůstat aktivní fyzicky i mentálně
- rozhodnout se pokračovat v životě i s poškozením míchy

Pro pacienta, rodinu a zdravotnický tým představuje léčení, rehabilitace a přizpůsobování se stavu po poškození míchy velkou psychickou zátěží. Proto by měl psycholog poskytovat odbornou pomoc a podporu:

- pacientovi - pozitivně ovlivňovat psychický stav, pomoc při vyrovnání se s traumatem a jeho následky
- rodině - pomoc při vyrovnání se s pacientovou situací
- členům zdravotnického týmu - pomoc při porozumění chování pacienta a dává rady jak správně reagovat (5, 9, 10)

Role psychologa je velice důležitá, pomáhá pacientovi uvědomit si skutečnost a přijmout své tělo s jeho postižením a omezenými možnostmi. Pomáhá a usnadňuje mu rezignaci na nedosažitelné cíle a podporuje ho k rozšiřování představ o světě a životě tak, aby pacient našel co nejdříve smysl svého dalšího života po úrazu. Je velmi důležité, aby psycholog znal možnosti a problémy života lidí po poranění míchy.

Aktivní spolupráce pacienta s poraněním míchy se sestrou je vázána na pochopení a respektování jeho individuálních potřeb. Čím je pacient křehčí a zranitelnější, tím více očekává porozumění a pomoc ze strany zdravotníků. Klíčem k pochopení pacienta je mimo jiné i empatie. Pojem empatie označuje vcítění, což je schopnost vžít se do pocitů a situace druhého člověka. V souvislosti s ošetrovatelskou péčí je empatie chápána jako schopnost, která zahrnuje porozumění vnitřním prožitkům a perspektivám pacienta, spojená s uměním dát najevo či sdělit toto porozumění pacientovi (9, 10, 19, 34).

Další důležitou situací, kterou se bude pacient po poškození míchy zabývat, je reakce jiných lidí vůči němu. Většina lidí se na počátku rozhovoru s ním ocitne v rozpacích, budou se cítit zahanbeni. Mnozí mají sice dobrý úmysl pomoci, ale mají tendenci poučovat. Naopak děti budou pokládat hodně otázek. Pacient na vozíku se

musí naučit tyto reakce zvládat, musí se sám zamyslet, jak by asi on dříve reagoval při kontaktu s vozičkářem a pokusit se porozumět tomu, proč lidé reagují tak jak reagují. Pacient se nesmí stydět za to, že je na vozíku. Je třeba, aby se naučil být ve společnosti s lidmi a ukázał jim, že je stejným člověkem jako před poraněním. Postupem času se pacient naučí, jak edukovat lidi okolo sebe a jak asertivně hájit své potřeby (5, 9).

## **2. CÍLE A HYPOTÉZY**

### **2.1 Cíle práce**

Cíl 1: Zjistit rozdíly v ošetrovatelské péči u pacientů s paraplegií a kvadruplegií na spinální jednotce a na chirurgickém oddělení.

Cíl 2: Posouzení rozdílů ošetrovatelské péče u pacientů s paraplegií a kvadruplegií.

### **2.2 Hypotézy**

H1: Na spinální jednotce se zaměřuje ošetrovatelská péče hlavně na podporu soběstačnosti a na aktivizaci pacienta.

H2: Na chirurgických odděleních je ošetrovatelská péče zaměřena na uspokojování základních potřeb pacienta.

H3: U pacientů s kvadruplegií je větší riziko vzniku dekubitů než u pacientů s paraplegií.

H4: U pacientů s kvadruplegií je větší riziko vzniku imobilizačního syndromu než u pacientů s paraplegií.

H5: U pacientů s kvadruplegií je větší riziko vzniku infekce než u pacientů s paraplegií.

H6: U pacientů s kvadruplegií je větší riziko vzniku psychického onemocnění než u pacientů s paraplegií.

### **3. METODIKA**

#### **3.1 Metodika**

Pro bakalářskou práci byla použita forma kvantitativního šetření anonymní dotazníkovou metodou. Dotazník byl sestaven na základě informací z literatury a časopisů. Byl určen sestřám a obsahoval celkem 30 otázek, z toho 13 otázek polootevřených a 17 uzavřených.

Dotazníků bylo rozdáno 133, přičemž se nám vrátilo 105 dotazníků, to znamená, že návratnost byla 78,9 %. Všech 105 dotazníků bylo zahrnuto do výzkumného šetření ke zpracování získaných informací, hodnotitelný vzorek tvořil tedy 105 respondentů. Výzkumné šetření probíhalo v měsíci březnu a dubnu roku 2010.

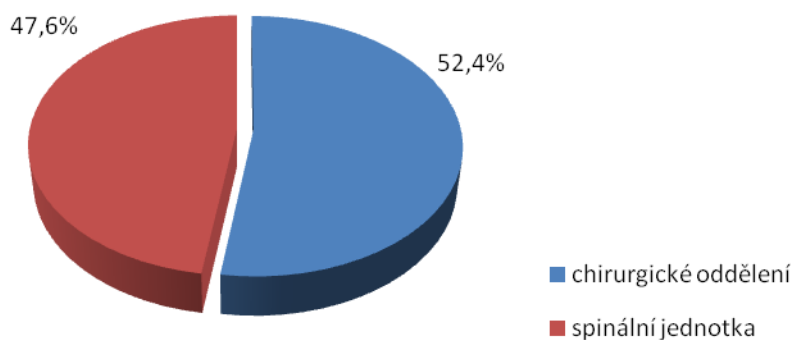
#### **3.2 Charakteristika výzkumného souboru**

Výzkumný soubor tvořily sestry pracující na Spinálních jednotkách v České republice, tj. 7 sester z Úrazové nemocnice v Brno, 15 sester z Fakultní nemocnice Brno, 7 sester z Prahy - Motole, 9 sester z Liberce a 12 sester z Ostravy - Poruby. Dále sestry pracující na chirurgických odděleních, tj. 10 sester z Nemocnice České Budějovice a.s., 33 sester z Nemocnice Boskovice s.r.o. a 12 sester z Nemocnice Vyškov p.o..



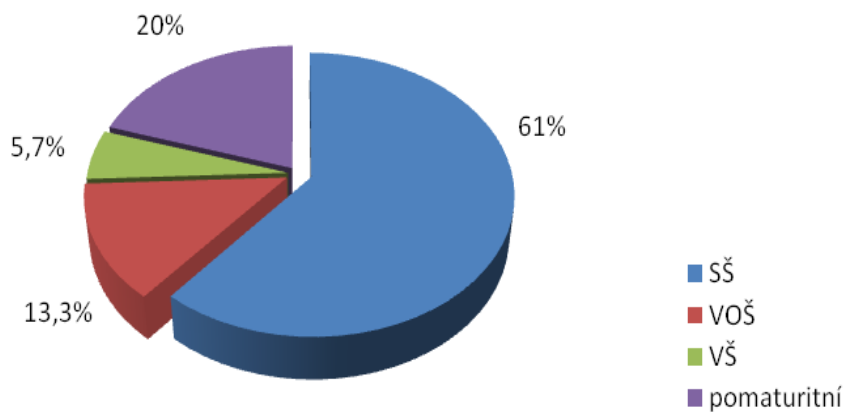
#### 4. VÝSLEDKY

Graf 1 Oddělení respondentů



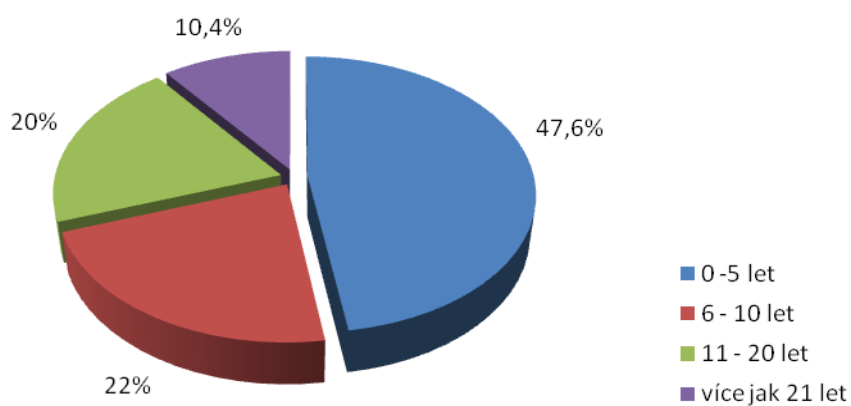
Z celkového počtu 105 (100 %) respondentů pracuje na chirurgickém oddělení 55 (52,4 %) respondentů a na spinální jednotce 50 (47,6 %) respondentů.

Graf 2 Vzdělání respondentů



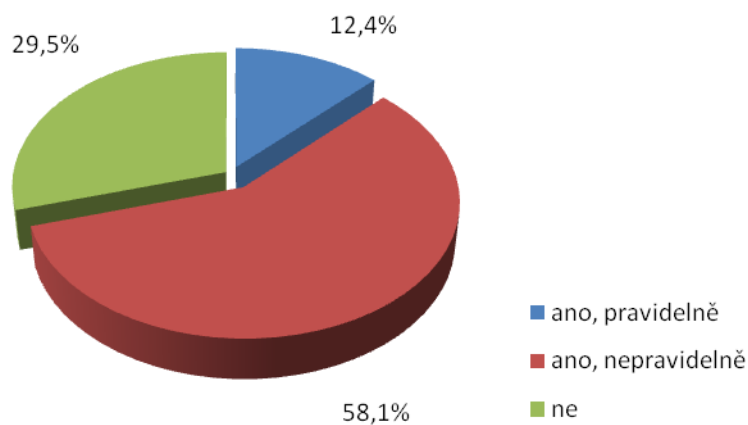
Z celkového počtu 105 (100 %) respondentů má 64 (61 %) respondentů středoškolské vzdělání, 14 (13,3 %) respondentů vyšší odborné vzdělání, 6 (5,7 %) respondentů vysokoškolské vzdělání a 21 (20 %) respondentů má pomaturitní specializační studium.

Graf 3 Délka zaměstnání v oboru



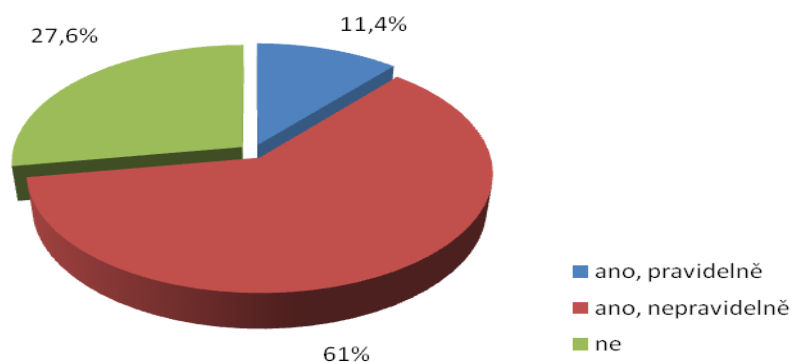
Z celkového počtu 105 (100 %) respondentů má praxi v tomto oboru 50 (47,6 %) respondentů 0 - 5 let, 23 (22 %) respondentů 6 - 10 let, 21 (20 %) respondentů 11 - 20 let a 11 (10,4 %) respondentů více jak 21 let.

Graf 4 Odborné semináře - paraplegie



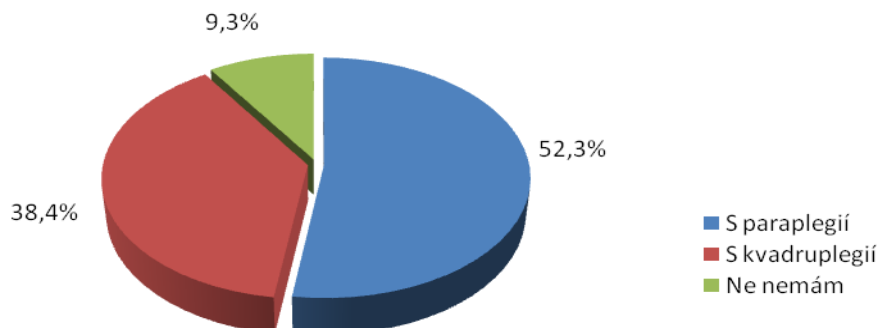
Z celkového počtu 105 (100 %) respondentů se zúčastňuje odborných seminářů týkajících se ošetrovatelské péče o pacienty s paraplegií 13 (12,4 %) respondentů pravidelně, 61 (58,1 %) respondentů nepravidelně a 31 (29,5 %) respondentů se nezúčastňuje.

Graf 5 Odborné semináře - kvadruplegie



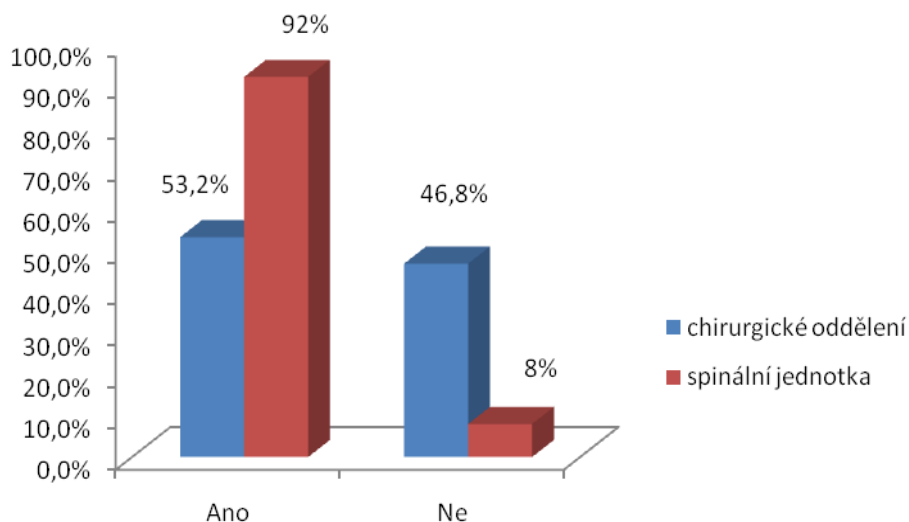
Z celkového počtu 105 (100 %) respondentů se zúčastňuje odborných seminářů týkajících se ošetrovatelské péče o pacienty s kvadruplegií 12 (11,4 %) respondentů pravidelně, 64 (61 %) respondentů nepravidelně a 29 (27,6 %) respondentů se nezúčastňuje.

Graf 6 Praktické zkušenosti s ošetřováním pacientů s paraplegií/kvadruplegií



Tento graf je tvořen výsledky u respondentů pouze z chirurgického oddělení. Respondenti mohli označit více odpovědí. Z celkového počtu 86 (100 %) odpovědí byly 45 × (52,3 %) označeny praktické zkušenosti s ošetřováním pacientů s paraplegií, 33 × (38,4 %) označeny praktické zkušenosti s ošetřováním pacientů s kvadruplegií a 8 × (9,3 %) označeny žádné praktické zkušenosti (respondenti, kteří nemají žádnou praktickou zkušenost, dále dotazník nevyplňovali).

Graf 7 Rozdíly v ošetrovateľskej péči medzi pacienty s paraplegií/kvadruplegií



Na otázku zda setry vidí rozdíly v ošetrovateľskej péči medzi pacienty s paraplegií a kvadruplegií odpovedělo 47 (100 %) respondentů pracujících na chirurgickém oddělení a 50 (100 %) respondentů pracujících na spinální jednotce.

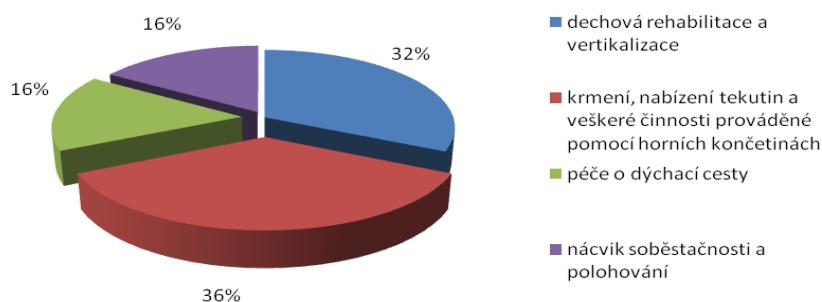
Výsledky z chirurgického oddělení:

25 (53,2 %) respondentů vidí rozdíly v ošetrovateľskej péči medzi pacienty s paraplegií/kvadruplegií a 22 (46,8 %) respondentů odpovedělo, že rozdíly nevidí.

Výsledky ze spinální jednotky:

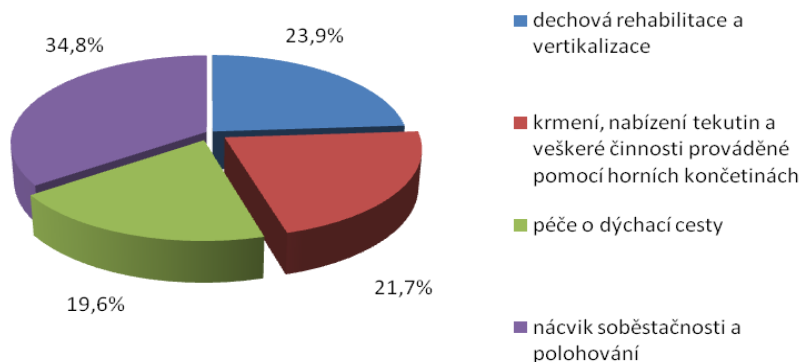
46 (92 %) respondentů vidí rozdíly v ošetrovateľskej péči medzi pacienty s paraplegií/kvadruplegií a 4 (8 %) respondentů odpovedělo, že rozdíly nevidí.

Graf 8 Rozdíly v ošetrovatelské péči podle respondentů na chirurgii



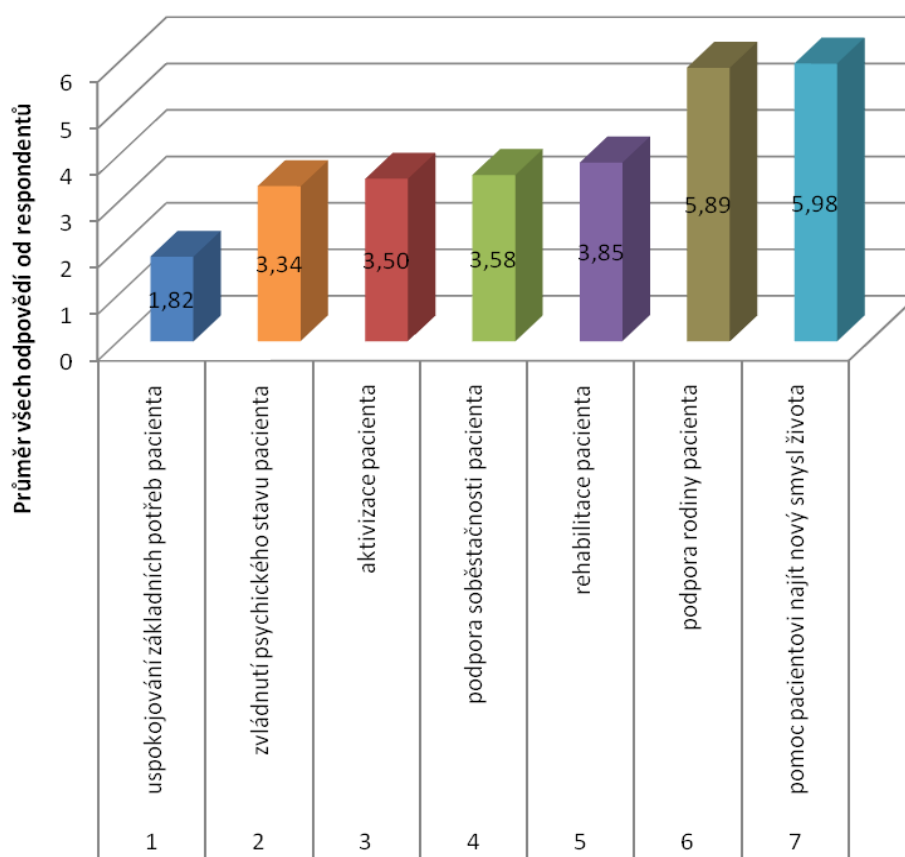
Na chirurgickém oddělení je 25 (100 %) respondentů, kteří vidí rozdíly v ošetrovatelské péči mezi pacienty s paraplegií/kvadruplegií. Z toho 8 (32 %) respondentů vidí rozdíl hlavně v dechové rehabilitaci a vertikalizaci, 9 (36 %) v krmení, nabízení tekutin a veškeré činnosti prováděné pomocí horních končetin, 4 (16 %) respondenti v péči o dýchací cesty a 4 (16 %) respondenti vidí rozdíl v nácviku soběstačnosti a polohování.

Graf 9 Rozdíly v ošetrovatelské péči podle respondentů na spinální jednotce



Na spinální jednotce je 46 (100 %) respondentů, kteří vidí rozdíly v ošetrovatelské péči mezi pacienty s paraplegií/kvadruplegií. Z toho 11 (23,9 %) respondentů vidí rozdíl hlavně v dechové rehabilitaci a vertikalizaci, 10 (21,7 %) v krmení, nabízení tekutin a veškeré činnosti prováděné pomocí horních končetin, 9 (19,6 %) respondentů v péči o dýchací cesty a 16 (34,8 %) respondentů vidí rozdíl v nácviku soběstačnosti a polohování.

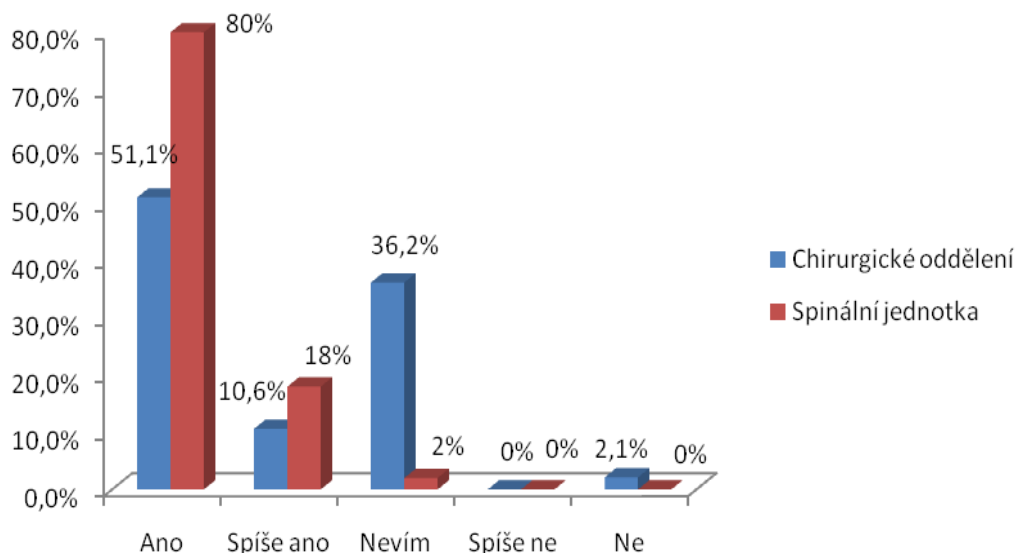
Graf 10 Důraz při ošetřování pacientů s paraplegií/kvadruplegií



Pořadí určené respondenty na co je kladen největší důraz při oš. pacientů s paraplegií/kvadruplegií

Respondenti měli určit pořadí 1 - 7 na co kladou největší důraz při ošetřování pacientů. Z celkového počtu odpovědí od respondentů se spočítal průměr: na 1. místě s průměrem 1,82 vyšlo, že respondenti nejvíce kladou důraz na uspokojování základních potřeb člověka, na 2. místě s průměrem 3,34 vyšlo zvládnutí psychického stavu pacienta, na 3. místě s průměrem 3,50 vyšla aktivizace pacienta, na 4. místě s průměrem 3,58 vyšla podpora soběstačnosti pacienta, na 5. místě s průměrem 3,85 vyšla rehabilitace pacienta, na 6. místě s průměrem 5,89 vyšla podpora rodiny pacienta a na 7. místě a zároveň posledním s poměrem 5,98 vyšla pomoc pacientovi najít nový smysl života.

Graf 11 Podpora soběstačnosti na spinální jednotce



Na otázku zda na spinální jednotce je péče o pacienta s paraplegií/kvadruplegií zaměřena na podporu soběstačnosti více než na chirurgickém oddělení odpovědělo 47 (100 %) respondentů pracujících na chirurgickém oddělení a 50 (100 %) respondentů pracujících na spinální jednotce.

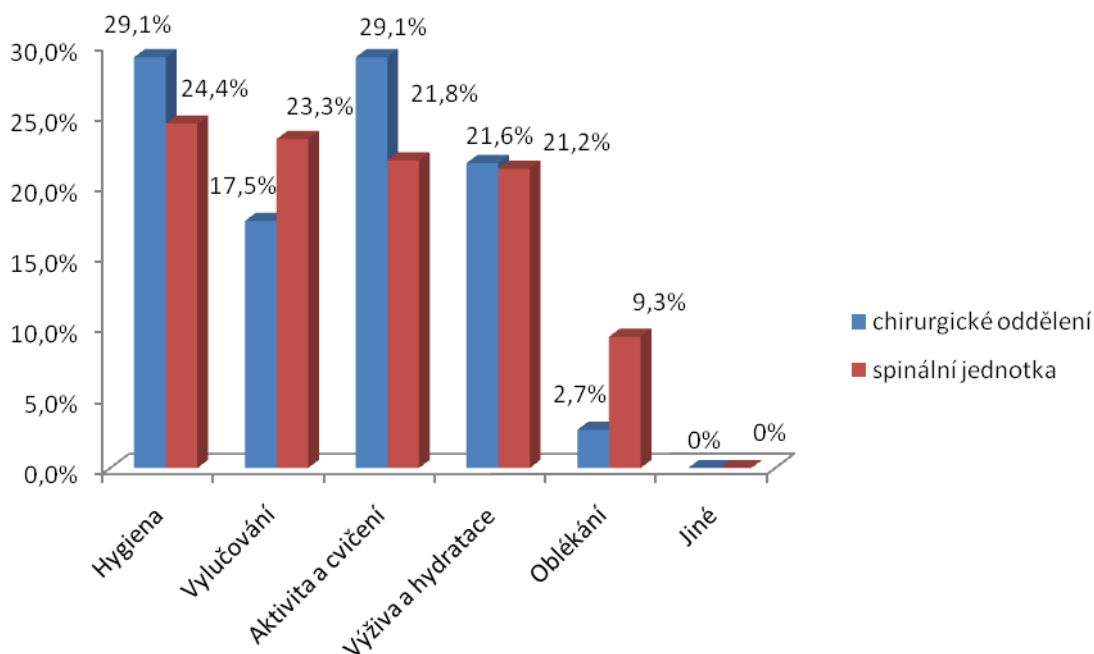
Výsledky z chirurgického oddělení:

24 (51,1 %) respondentů myslí, že ano, 5 (10,6 %) respondentů si myslí spíše ano, 17 (36,2 %) respondentů neví a 1 (2,1 %) respondent si myslí, že ne. K odpovědi spíše ne se nevyjádřil žádný respondent.

Výsledky ze spinální jednotky:

40 (80 %) respondentů myslí, že ano, 9 (18 %) respondentů si myslí spíše ano, 1 (2 %) respondent neví. K odpovědi spíše ne a ne se nevyjádřil žádný respondent.

Graf 12 Podpora soběstačnosti - zaměřena na oblasti



U otázky na jaké oblasti se nejvíce zaměřujete při podpoře soběstačnosti u pacientů s paraplegií/kvadruplegií mohli respondenti označit více odpovědí. 148 (100 %) odpovědí bylo z chirurgického oddělení a 193 (100 %) odpovědí bylo ze spinální jednotky.

Výsledky z chirurgického oddělení:

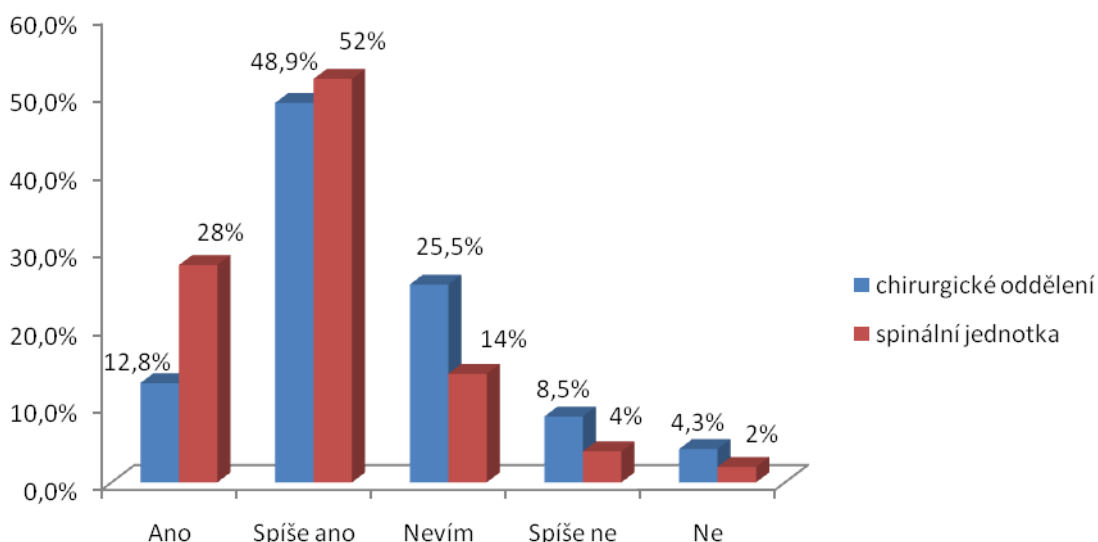
Ze 148 (100 %) odpovědí se 43 (29,1 %) zaměřuje na oblast hygieny, 26 (17,5 %) na oblast vylučování, 43 (29,1 %) na oblast aktivity a cvičení, 32 (21,6 %) na oblast výživy a hydratace, 4 (2,7 %) na oblast oblékání a na jiné odpovědělo 0 (0 %) respondentů.

Výsledky ze spinální jednotky:

Ze 193 (100 %) odpovědí se 47 (24,4 %) zaměřuje na oblast hygieny, 45 (23,3 %) na oblast vylučování, 42 (21,8 %) na oblast aktivity a cvičení, 41 (21,2 %) na oblast výživy a hydratace, 18 (9,3 %) na oblast oblékání a na jiné odpovědělo 0 (0 %) respondentů.



Graf 13 Chirurgické oddělení - základní potřeby člověka



Otázka zkoumala, zda na chirurgickém oddělení je péče o pacienta s paraplegií/kvadruplegií zaměřena spíše na uspokojování základních potřeb než na podporu soběstačnosti. Na otázku odpovědělo 47 (100 %) respondentů pracujících na chirurgickém oddělení a 50 (100 %) respondentů pracujících na spinální jednotce.

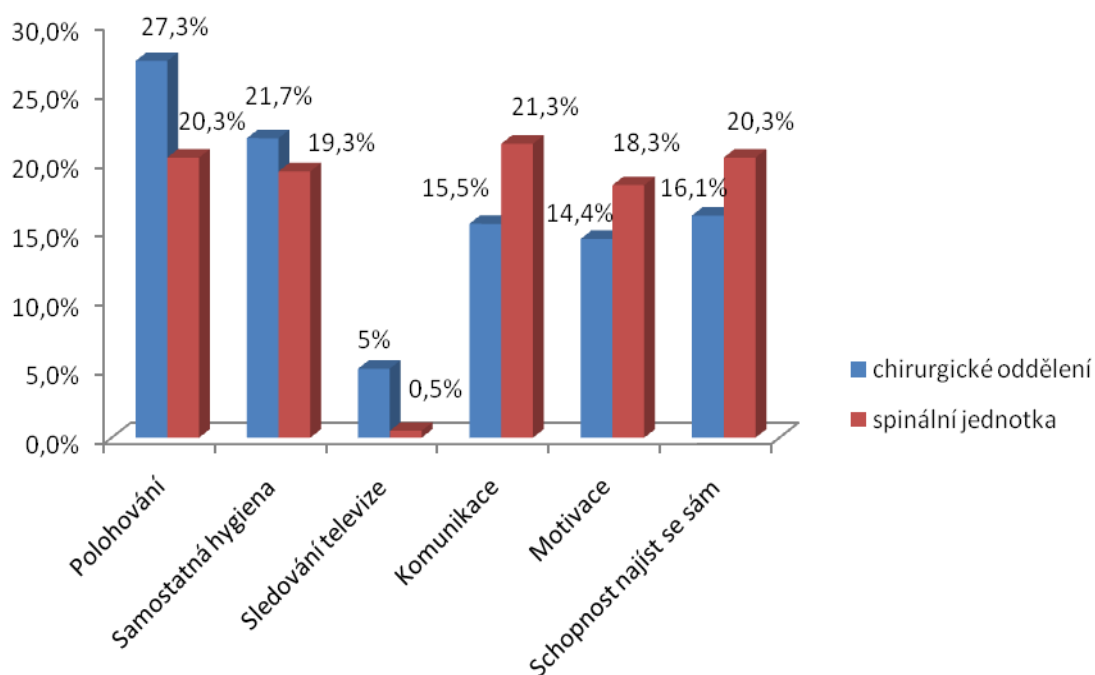
Výsledky z chirurgického oddělení:

6 (12,8 %) respondentů myslí, že ano, 23 (48,9 %) respondentů si myslí spíše ano, 12 (25,5 %) respondentů neví, 4 (8,5 %) respondenti si myslí spíše ne a 2 (4,3 %) respondenti si myslí, že ne.

Výsledky ze spinální jednotky:

14 (28 %) respondentů myslí, že ano, 26 (52 %) respondentů si myslí spíše ano, 7 (14 %) respondentů neví, 2 (4 %) respondenti si myslí spíše ne a 1 (2 %) respondent si myslí, že ne.

Graf 14 Uspokojování základních potřeb



U otázky na jaké potřeby se respondenti zaměřují při uspokojování základních potřeb člověka u pacientů s paraplegií/kvadruplegií mohli respondenti označit více odpovědí. 161 (100 %) odpovědí bylo z chirurgického oddělení a 202 (100 %) odpovědí bylo ze spinální jednotky.

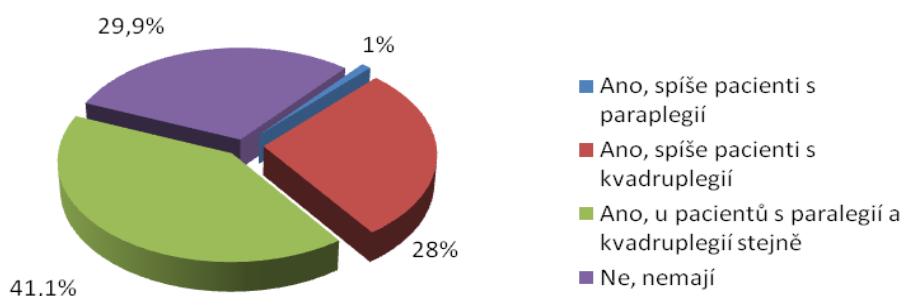
Výsledky z chirurgického oddělení:

Ze 161 (100 %) odpovědí se 44 (27,3 %) zaměřuje na polohování, 35 (21,7 %) na samostatnou hygienu, 8 (5 %) na sledování televize, 25 (18,5 %) na komunikaci, 23 (14,4 %) na motivaci a 26 (16,1 %) na to, aby byl pacient schopen najíst se sám.

Výsledky ze spinální jednotky:

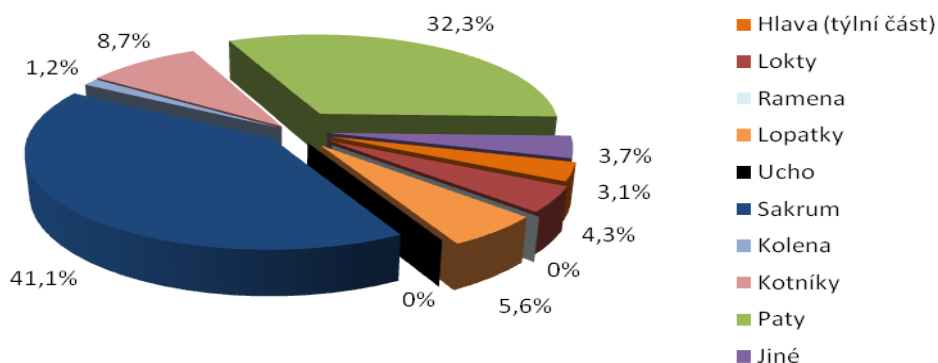
Z 202 (100 %) odpovědí se 41 (20,3 %) zaměřuje na polohování, 39 (19,3 %) na samostatnou hygienu, 1 (0,5 %) na sledování televize, 43 (21,3 %) na komunikaci, 37 (18,3 %) na motivaci a 41 (20,3 %) na to, aby byl pacient schopen najíst se sám.

Graf 15 Dekubity u pacientů



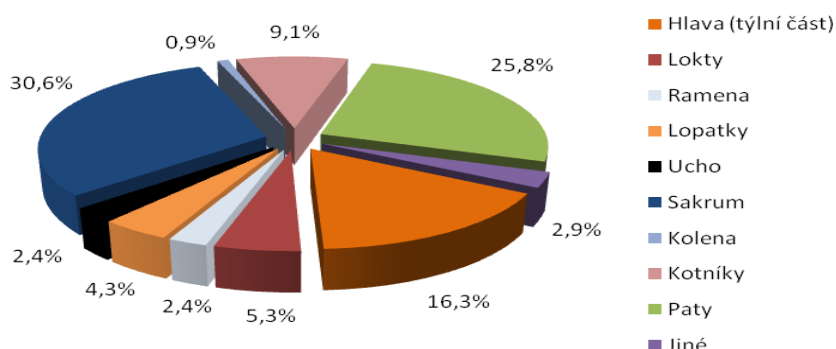
Z celkového počtu 97 (100 %) respondentů odpovědělo na otázku, zda mají pacienti s paraplegií/kvadruplegií dekubity bylo označeno 1 (1 %) respondentem ano, spíše u pacientů s paraplegií, 27 (28 %) respondenty ano, spíše u pacientů s kvadruplegií, 40 (41,1 %) respondenty ano u pacientů s paraplegií a kvadruplegií stejně a 29 (29,9 %) respondenty, že dekubity na oddělení nemají.

Graf 16 Dekubity u pacienta s paraplegií



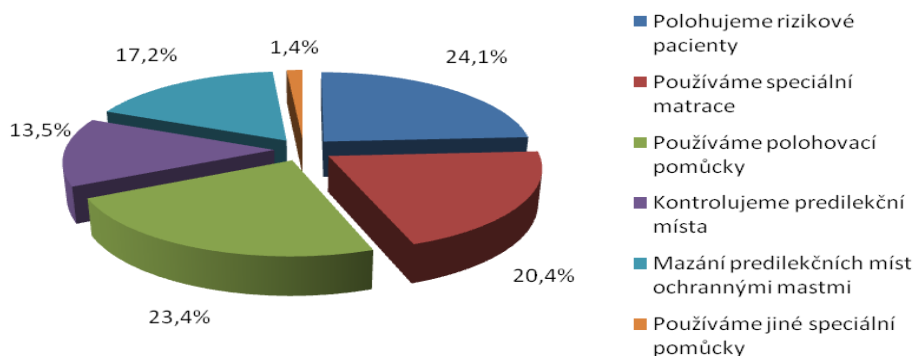
Respondenti mohli označit více odpovědí. Z celkového počtu 161 (100 %) odpovědí na nejčastější místa vzniku dekubitů u paraplegického pacienta bylo označeno - 5 × (3,1 %) respondenty hlava (týlní část), 7 × (4,3 %) lokty, 0 (0 %) ramena, 9 × (5,6 %) lopatky, 0 (0 %) ucho, 66 × (41,4 %) sakrum, 2 × (1,2 %) kolena, 14 × (8,7 %) kotníky, 52 × (32,3 %) paty a 6 (3,7 %) respondentů označilo jiné místo (a to trochantery - boky).

Graf 17 Dekubity u pacienta s kvadruplegií



Respondenti mohli označit více odpovědí. Z celkového počtu 209 (100 %) odpovědí na nejčastější místa vzniku dekubitů u kvadruplegického pacienta bylo označeno - 34 (16,3 %) respondenty hlava (týlní část), 11 (5,3 %) lokty, 5 (2,4 %) ramena, 9 (4,3 %) lopatky, 5 (2,4 %) ucho, 64 (30,6 %) sakrum, 2 (0,9 %) kolena, 19 (9,1 %) kotníky, 54 (25,8 %) paty a 6 (2,9 %) respondentů označilo jiné místo (a to trochantery - boky).

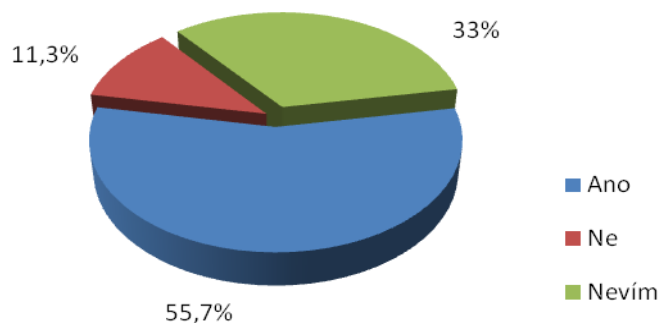
Graf 18 Předcházení vzniku dekubitů



Respondenti mohli označit více odpovědí. Z celkového počtu 274 (100 %) odpovědí na otázku jak předcházíte vzniku dekubitů u pacientů s paraplegií/kvadruplegií bylo 66 (24,1 %) respondenty označeno polohování rizikových pacientů, 56 (20,4 %) označilo používání speciálních matrací, 64 (23,4 %) označilo polohovací pomůcky, 37 (13,5 %) označilo kontrolu predilekčních míst, 47 (17,2 %) označilo mazání predilekčních míst

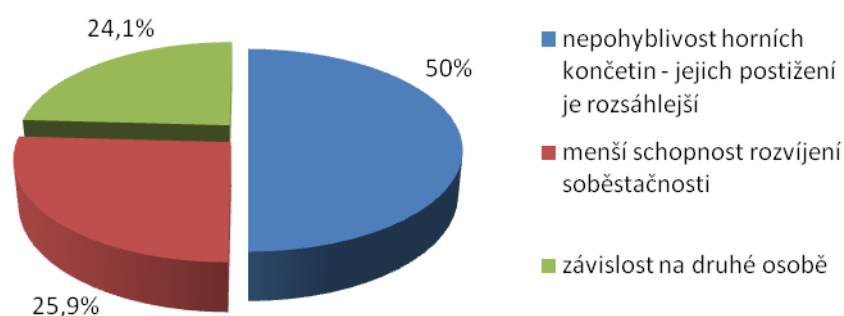
ochrannými mastmi a 4 (1,4 %) respondenti označili jiné speciální pomůcky (a to vzduchová lůžka).

Graf 19 Riziko vzniku imobilizačního syndromu



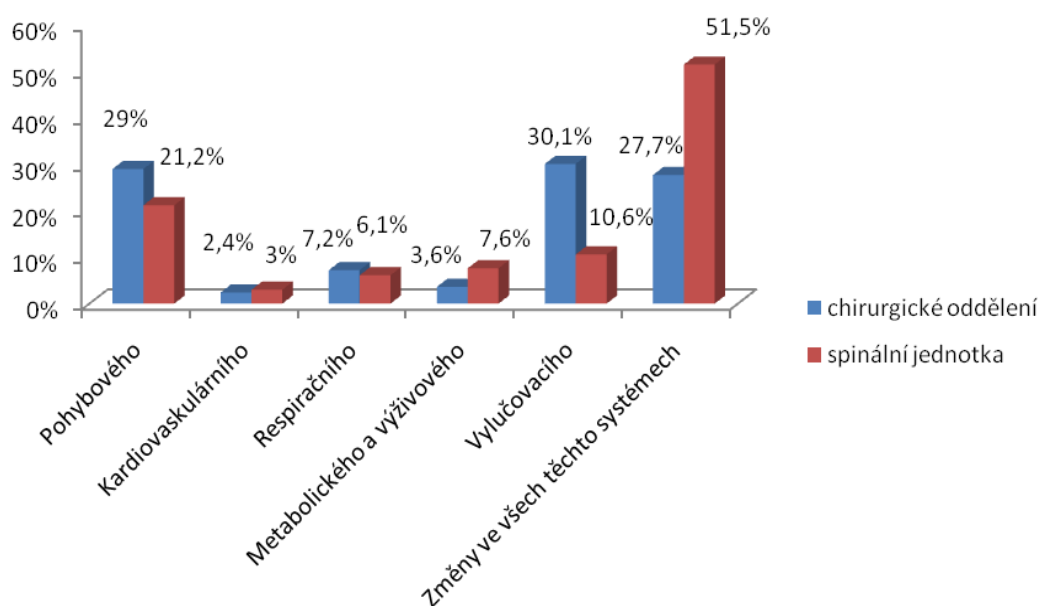
Z celkového počtu 97 (100 %) respondentů si 54 (55,7 %) respondentů myslí, že u pacientů s kvadruplegií je větší riziko vzniku imobilizačního syndromu než u pacientů s paraplegií, 32 (33 %) respondentů neví a 11 (11,3 %) respondentů si myslí, že ne.

Graf 20 Riziko vzniku imobilizačního syndromu u pacientů s kvadruplegií



Celkem 54 (100 %) respondentů odpovědělo, že u pacientů s kvadruplegií je větší riziko vzniku imobilizačního syndromu než u pacientů s paraplegií. Svůj názor zdůvodňují takto, 27 (50 %) respondentů nepohyblivostí horních končetin - jejich postižení je rozsáhlejší, 14 (25,9 %) respondentů menší schopností rozvíjení soběstačnosti a 13 (24,1 %) respondentů závislostí na druhé osobě.

Graf 21 Imobilizačním syndrom - změny systému



Na otázku týkající se oblasti zda pacient s paraplegií/kvadruplegií s imobilizačním syndromem bude mít změny kterého systému, mohli respondenti označit více odpovědí. 83 (100 %) odpovědí bylo z chirurgického oddělení a 66 (100 %) odpovědí bylo ze spinální jednotky.

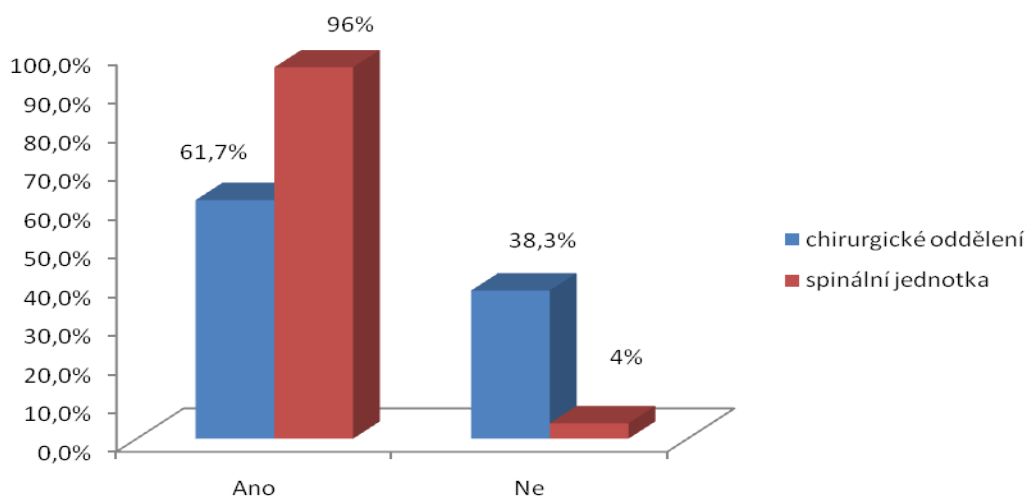
Výsledky z chirurgického oddělení:

Z 83 (100 %) odpovědí jich 24 (29 %) označuje změny pohybového systému, 2 (2,4 %) označují změny kardiovaskulárního systému, 6 (7,2 %) označilo změny respiračního systému, 3 (3,6 %) změny metabolického a výživového systému, 25 (30,1 %) změny vylučovacího systému a 23 (27,7 %) označilo, že pacient bude mít změny ve všech těchto systémech.

Výsledky ze spinální jednotky:

Z 66 (100 %) odpovědí jich 14 (21,2 %) označuje změny pohybového systému, 2 (3 %) označují změny kardiovaskulárního systému, 4 (6,1 %) označily změny respiračního systému, 5 (7,6 %) změny metabolického a výživového systému, 7 (10,6 %) změny vylučovacího systému a 34 (51,5 %) označilo, že pacient bude mít změny ve všech těchto systémech.

Graf 22 Spolupráce s ergoterapeutem



Na otázku zda pacienti s paraplegií/kvadruplegií mají možnost spolupracovat s ergoterapeutem, odpovědělo 47 (100 %) respondentů pracujících na chirurgickém oddělení a 50 (100 %) respondentů pracujících na spinální jednotce.

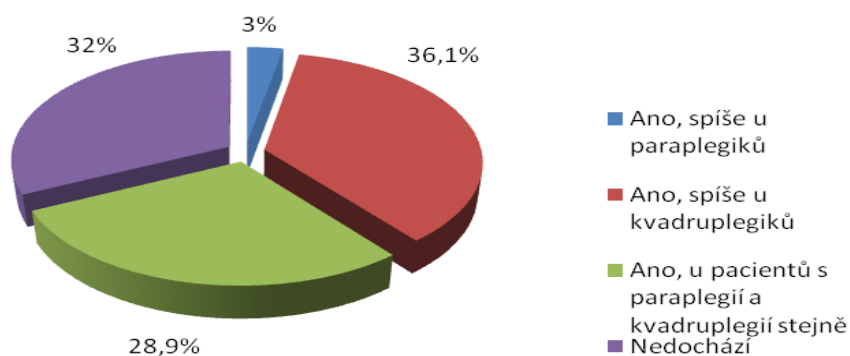
Výsledky z chirurgického oddělení:

29 (61,7 %) respondentů odpovědělo, že jejich pacienti s paraplegií/kvadruplegií mají možnost spolupracovat s ergoterapeutem a 18 (38,3 %) odpovědělo, že nemají možnost spolupracovat s ergoterapeutem.

Výsledky ze spinální jednotky:

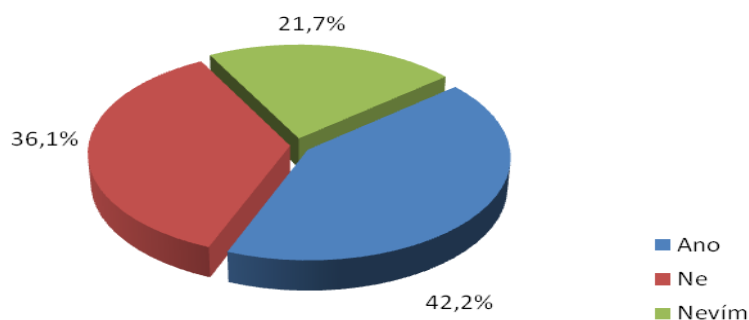
48 (96 %) respondentů odpovědělo, že jejich pacienti s paraplegií/kvadruplegií mají možnost spolupracovat s ergoterapeutem a 2 (4 %) odpověděli, že nemají možnost spolupracovat s ergoterapeutem.

Graf 23 Vznik kontraktur



Z celkového počtu 97 (100 %) respondentů uvedli 3 (3 %) respondenti, že ke vzniku kontraktur dochází spíše u paraplegiků, 35 (36,1 %) respondentů odpovědělo ano, spíše u kvadruplegiků, 28 respondentů odpovědělo ano, u pacientů s paraplegií a kvadruplegií stejně a 31 (32 %) odpovědělo, že ke vzniku kontraktur u pacientů s paraplegií/kvadruplegií na jejich oddělení nedochází.

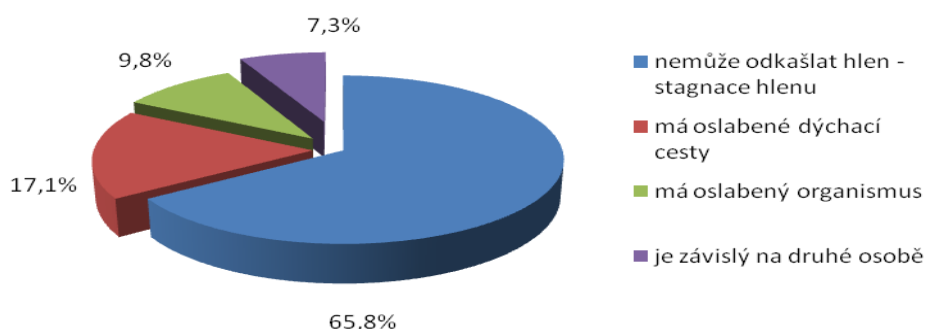
Graf 24 Riziko vzniku infekce



Respondenti měli odpovědět na otázku, zda si myslí, že u pacientů s kvadruplegií je větší riziko vzniku infekce než u pacientů s paraplegií. Z celkového počtu 97 (100 %) dotazovaných uvedlo 41 (42,2 %) respondentů, že ano, 35 (36,1 %) respondentů si myslí, že ne a 21 (21,7 %) respondentů neví.

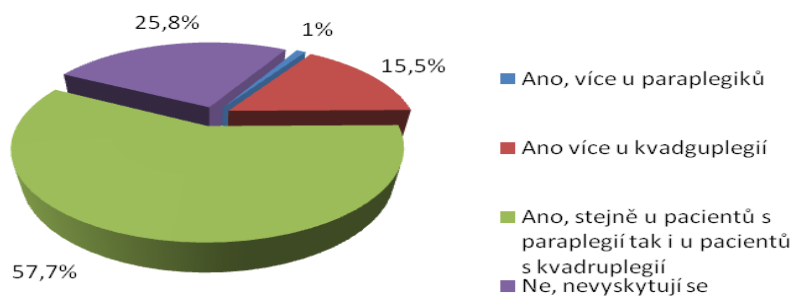


Graf 25 Riziko vzniku infekce u pacientů s kvadruplegií



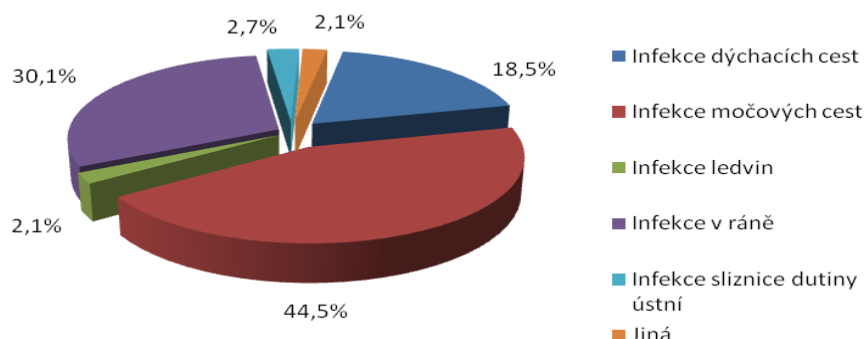
Celkem 41 (100 %) respondentů odpovědělo, že u pacientů s kvadruplegií je větší riziko vzniku infekce než u pacientů s paraplegií. Svůj názor zdůvodňují takto, 27 (65,8 %) respondentů - pacient nemůže odkašlat hlen - stagnace hlenu, 7 (17,1 %) respondentů - pacient má oslabené dýchací cesty, 4 (9,8 %) respondenti - pacient má oslabený organismus a 3 (7,3 %) respondenti - pacient je závislý na druhé osobě.

Graf 26 Infekční onemocnění



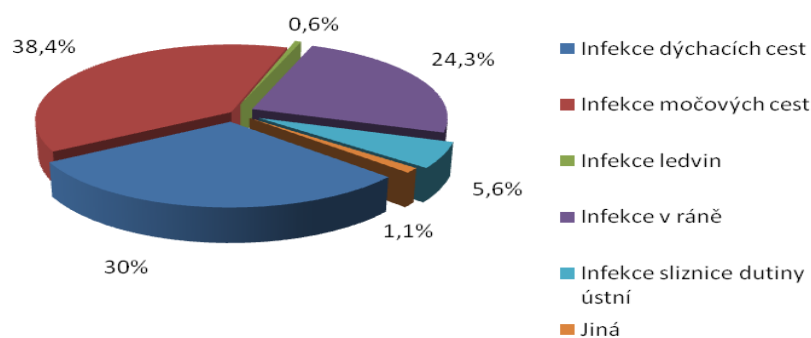
Z celkového počtu 97 (100 %) respondentů uvedl 1 (1 %) respondent, že ke vzniku infekčního onemocnění dochází spíše u pacientů s paraplegií, 15 (15,5 %) odpovědělo, že ke vzniku infekčního onemocnění dochází spíše u pacientů s kvadruplegií, 56 (57,7 %) respondentů odpovědělo ano, stejně u pacientů s paraplegií tak i u pacientů s kvadruplegií a 25 (25,8 %) odpovědělo, že se infekční onemocnění u pacientů s paraplegií a kvadruplegií na jejich odděleních nevyskytují.

Graf 27 Infekční onemocnění u pacientů s paraplegií



Respondenti mohli označit více odpovědí. Z celkového počtu 146 (100 %) odpovědí na nejčastější výskyt infekčního onemocnění u paraplegického pacienta byla - 27 (18,5 %) respondenty označena infekce dýchacích cest, 65 (44,5 %) respondenty infekce močových cest, 3 (2,1 %) infekce ledvin, 44 (30,1 %) respondenty infekce v ráně, 4 (2,7 %) respondenty infekce sliznice dutiny ústní a 3 (2,1 %) respondenti označili jinou infekci a to MRSA (metilicilin-rezistentní *Staphylococcus aureus*).

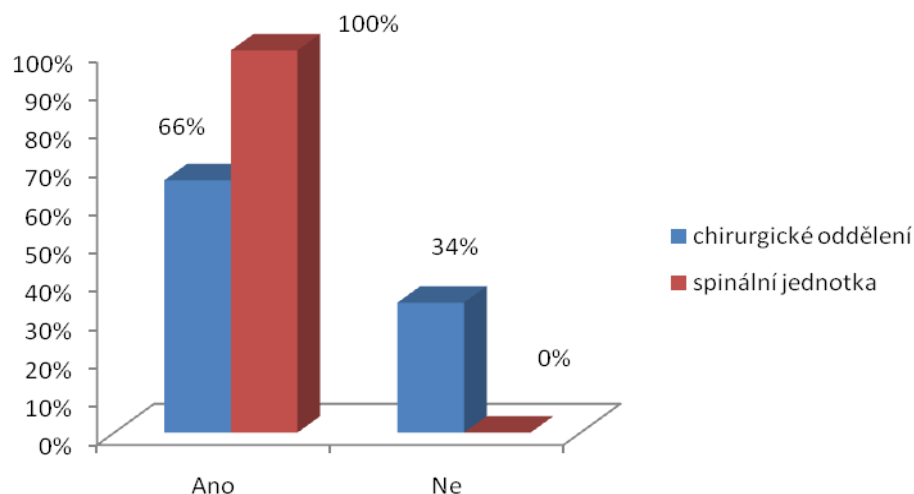
Graf 28 Infekční onemocnění u pacientů s kvadruplegií



Respondenti mohli označit více odpovědí. Z celkového počtu 177 (100 %) odpovědí na nejčastější výskyt infekčního onemocnění u kvadruplegického pacienta byla 53 (30 %) respondenty označena infekce dýchacích cest, 68 (38,4 %) respondenty infekce močových cest, 1 (0,6 %) respondentem infekce ledvin, 43 (24,3 %) respondenty

infekce v ráně, 10 (5,6 %) respondenty infekce sliznice dutiny ústní a 2 (1,1 %) respondenti označili jinou infekci a to MRSA (meticilin-rezistentní Staphylococcus aureus).

Graf 29 Kontakt s psychologem



Na otázku zda pacienti s paraplegií/kvadruplegií mají možnost spolupracovat s psychologem, odpovědělo 47 (100 %) respondentů pracujících na chirurgickém oddělení a 50 (100 %) respondentů pracujících na spinální jednotce.

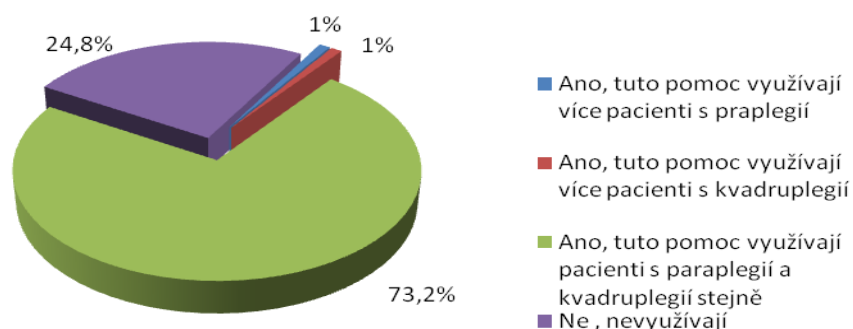
Výsledky z chirurgického oddělení:

31 (66 %) respondentů odpovědělo, že jejich pacienti s paraplegií/kvadruplegií mají možnost spolupracovat s psychologem a 16 (34 %) odpovědělo, že pacienti s paraplegií/kvadruplegií nemají možnost spolupracovat s psychologem.

Výsledky ze spinální jednotky:

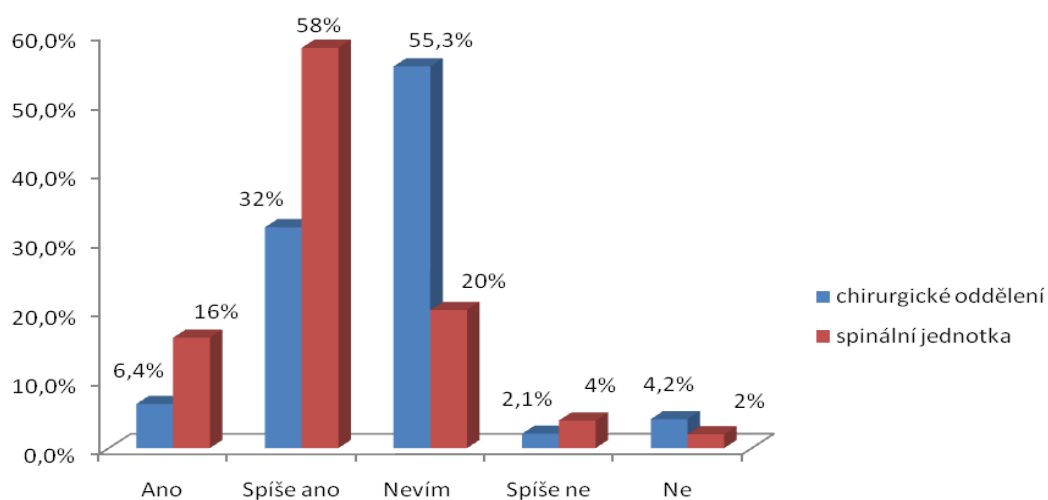
50 (100 %) respondentů odpovědělo, že jejich pacienti s paraplegií/kvadruplegií mají možnost spolupracovat s psychologem a 0 (0 %) odpovědělo, že nemají možnost spolupracovat s psychologem.

Graf 30 Větší využívání pomoci psychologa



Z celkového počtu 97 (100 %) respondentů 1 (1 %) odpověděl, že pomoc psychologa využívají více pacienti s paraplegií, 1 (1 %) odpověděl ano, více tuto pomoc psychologa využívají pacienti s kvadruplegií, 71 (73,2 %) respondentů odpovědělo ano, tuto pomoc psychologa využívají stejně pacienti s paraplegií tak i pacienti s kvadruplegií a 24 (24,8 %) odpovědělo, že pomoc psychologa pacienti nevyžívají.

Graf 31 Pacienti s paraplegií/kvadruplegií po kontaktu s psychologem



Na otázku zda se pacienti s paraplegií/kvadruplegií cítí lépe po kontaktu s psychologem, odpovědělo 47 (100 %) respondentů pracujících na chirurgickém oddělení a 50 (100 %) respondentů pracujících na spinální jednotce.

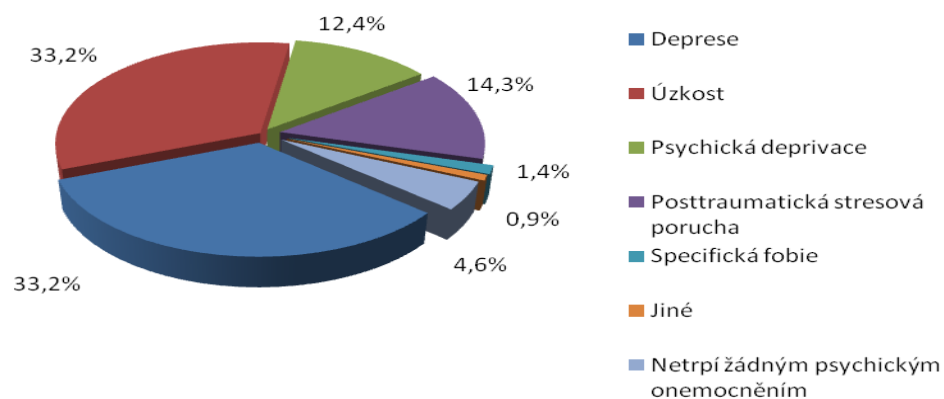
Výsledky z chirurgického oddělení:

3 (6,4 %) respondenti odpověděli ano, 15 (32 %) respondentů si myslí spíše ano, 26 (55,3 %) respondentů neví, 1 (2,1 %) respondent si myslí spíše ne a 2 (4,2 %) respondenti si myslí, že se pacienti po kontaktu s psychologem lépe necítí.

Výsledky ze spinální jednotky:

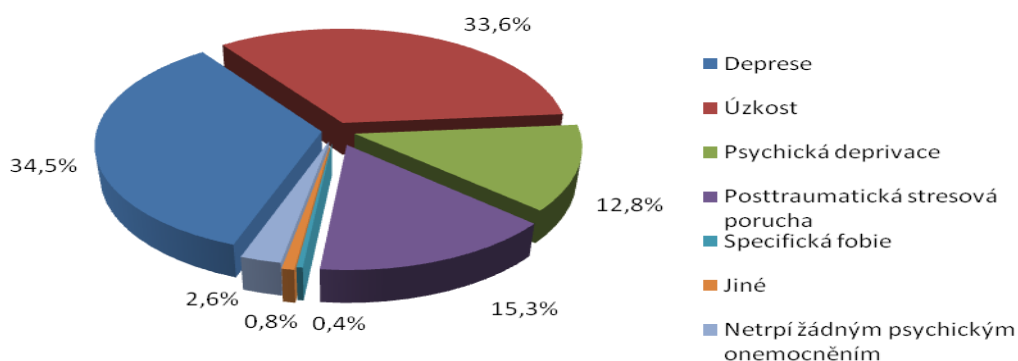
8 (16 %) respondentů odpovědělo ano, 29 (58 %) respondentů si myslí spíše ano, 10 (20 %) respondentů neví, 2 (4 %) respondenti si myslí spíše ne a 1 (2 %) respondent si myslí, že se pacienti po kontaktu s psychologem lépe necítí.

Graf 32 Psychické onemocnění u pacientů s paraplegií



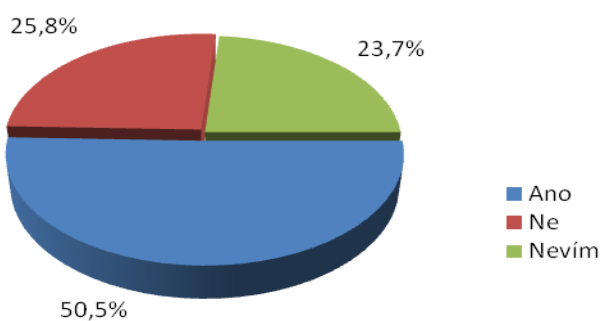
Respondenti mohli v otázce označit více odpovědí. Z celkového počtu 217 (100 %) odpovědí na to zda pacienti s paraplegií trpí psychickým onemocněním, byla označena 72 × (33,2 %) respondenty deprese, 72 × (33,2 %) respondenty úzkost, 27 (12,4 %) respondenty psychická deprivace, 31 (14,3 %) respondenty posttraumatická stresová porucha, 3 (1,4 %) respondenty byla označena specifická fobie, 2 (0,9 %) respondenty byly označeny jiné psychické onemocnění a to nemožnost aktivního sexuálního života a 10 (4,6 %) respondenty bylo označeno, že pacienti s paraplegií na jejich odděleních netrpí žádným psychickým onemocněním.

Graf 33 Psychické onemocnění u pacientů s kvadruplegií



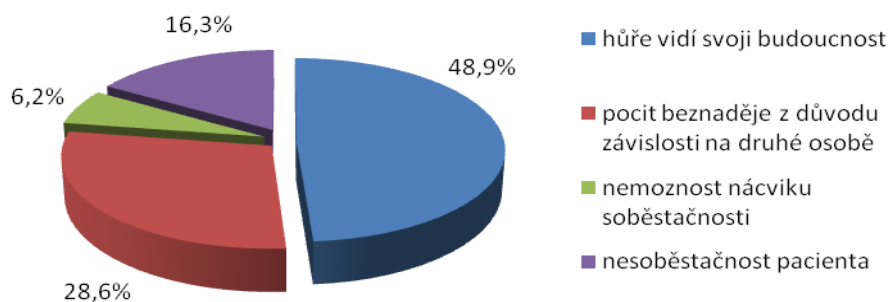
Respondenti mohli označit více odpovědí. Z celkového počtu 235 (100 %) odpovědí na to zda pacienti s kvadruplegií trpí psychickým onemocněním, byla označena 81 (34,5 %) respondenty deprese, 79 (33,6 %) respondenty úzkost, 30 (12,8 %) respondenty psychická deprivace, 36 (15,3 %) respondenty posttraumatická stresová porucha, 1 (0,4 %) respondentem byla označena specifická fobie, 2 (0,8 %) respondenty jiné psychické onemocnění a to nemožnost aktivního sexuálního života a 6 (2,6 %) respondenty bylo označeno, že pacienti s paraplegií na jejich odděleních netrpí žádným psychickým onemocněním.

Graf 34 Riziko vzniku deprese



Respondenti měli odpovědět na otázku, zda si myslí, že u pacientů s kvadruplegií je větší riziko vzniku deprese než u pacientů s paraplegií. Z celkového počtu 97 (100 %) dotazovaných respondentů si 49 (50,5 %) myslí, že ano, 25 (25,8 %) respondentů si myslí, že ne a 23 (32,7 %) uvedlo, že neví.

Graf 35 Riziko vzniku deprese u pacientů s kvadruplegií



Celkem 49 (100 %) respondentů odpovědělo, že u pacientů s kvadruplegií je větší riziko vzniku deprese než u pacientů s paraplegií. Svůj názor zdůvodňují takto, 24 (48,9 %) respondentů tím, že pacient s kvadruplegií vidí hůře svoji budoucnost, 14 (28,6 %) respondentů tím, že pacient má pocit beznaděje z důvodu závislosti na druhé osobě, 3 (6,2 %) respondenti nemožností nácviku soběstačnosti a 8 (16,3 %) respondentů nesoběstačností pacienta.



## 5. DISKUZE

Cílem bakalářské práce bylo zjistit rozdíly v ošetrovatelské péči u pacientů s paraplegií a kvadruplegií na spinální jednotce a na chirurgickém oddělení, dále posouzení rozdílů ošetrovatelské péče u pacientů s paraplegií a kvadruplegií. Pokud budeme blíže specifikovat předmět výzkumu, zjišťovali jsme rozsah a úroveň teoretických znalostí a praktických zkušeností sester s ošetrovatelskou péčí o pacienty s paraplegií a kvadruplegií. Šetření bylo provedeno kvantitativní metodou a sběrem dat pomocí anonymních dotazníků. Tyto dotazníky měly celkem 30 otázek.

Výzkumné šetření bylo realizováno na všech Spinálních jednotkách v České republice a chirurgických odděleních ve městech České Budějovice, Boskovice a Vyškov. Chtěli jsme zjistit, zda jsou naše hypotézy správně položené a platné. Sestry na těchto odděleních byly požádány o vyplnění dotazníků (Příloha č. 1).

Šetření se zúčastnilo celkem 105 sester, z toho 55 sester pracujících na standardních chirurgických odděleních a 50 sester pracujících na spinálních jednotkách (Graf 1).

Na pracoviště sester, jejich dosažené vzdělání a délku praxe v tomto oboru byly zaměřeny první tři otázky v dotazníku. Tyto otázky byly kladeny jako identifikační a informativní. V otázce na kvalifikační vzdělání jsme zjistili, že z celkového počtu 105 respondentů má vysokoškolské vzdělání jen 6 respondentů (Graf 2). Ze získaných výsledků vidíme, že vysokoškolsky vzdělaných sester na těchto pracovištích je stále nedostatek. Tento výsledek byl pro nás překvapivý, domnívali jsme se, že vysokoškolsky vzdělaných sester bude v praxi pracovat více, protože se vstupem ČR do EU nastalo v našem zdravotnictví mnoho změn, mimo jiné jsou kladeny vyšší požadavky na kvalifikaci sester. Také v otázce jak dlouhá je dosavadní praxe sester v tomto oboru jsme očekávali, že vzhledem k celkové náročnosti práce na těchto odděleních budou mít sestry delší dobu praxe. 50 sester, což je 47,6 % z celkového počtu respondentů má praxi 0 - 5 let (Graf 3). Z osobních návštěv a rozhovorů s personálem na odděleních, kde probíhal náš výzkum, můžeme potvrdit, že pracovní kolektivy jsou opravdu mladé.

Další dvě otázky byly zaměřeny na účast sester na odborných seminářích týkajících se ošetrovatelské péče u pacientů s paraplegií/kvadruplegií (Graf č. 4,5). Velký počet sester uvedlo, že se odborných seminářů s touto problematikou zúčastňuje, ale nepravidelně. Tento výsledek můžeme považovat za uspokojivý, avšak nečekali jsme, že tak velké procento (57,1 %) sester uvede, že se odborných seminářů nezúčastňuje vůbec.

Mělo by být samozřejmostí, že pokud sestry s těmito pacienty pracují, měly by se v této oblasti také více vzdělávat. Vzdělávání je základním předpokladem kvalitní péče o pacienty, např. Rehabilitační ústav Kladruby nabízí spolupráci při výchově lékařů a středních zdravotnických pracovníků a organizuje odborné semináře s touto problematikou (32).

Dále nás zajímalo, zda samotné sestry vidí rozdíly v ošetrovatelské péči mezi pacienty s paraplegií/kvadruplegií. Pokud sestry rozdíly vidí, měly uvést jaké. Podle rozdaných dotazníků jsme zjistili, že 25 (53,2 %) sester, které pracují na chirurgickém oddělení, rozdíly v ošetrovatelské péči vidí. Na spinální jednotce odpovědělo 46 (92 %) sester, že rozdíly v ošetřování rovněž vidí. Sestry na chirurgických odděleních nemají na tento problém stejný názor jako sestry na spinální jednotce. Na spinální jednotce se sestry s těmito pacienty setkávají denně, naopak sestry na chirurgických odděleních jen občas (Graf 7). Rozdíly v ošetrovatelské péči vidí hlavně v nácviku soběstačnosti a polohování, v dechové rehabilitaci a ve vertikalizaci, v krmení, nabízení tekutin a veškeré činnosti prováděné pomocí horních končetin (Graf 7, 9). Jiří Prinz v časopise *Vademecum* uvádí, že v případě kvadruplegiků plní vlastně osobní asistent roli všech čtyř končetin, jež má takto postižený člověk ochrnuté. To znamená, že dotyčného musí krmit, oblékat, mýt, polohovat (31). S tímto názorem můžeme jen souhlasit, péče o kvadruplegického pacienta je opravdu náročná. Pacient s paraplegií je v mnoha věcech do určité míry soběstačný - oblékání, osobní hygiena, vyprazdňování, stravování.

*První hypotéza: Na spinální jednotce se zaměřuje ošetrovatelská péče hlavně na podporu soběstačnosti a na aktivizaci pacienta.*

Smyslem spinální jednotky je zajistit těmto pacientům kvalitní ošetrovatelskou péči, včasnou a intenzivní rehabilitaci, aktivizaci spojenou s nácvikem soběstačnosti

(21). Tento názor v našem výzkumu sdílejí i dotazované sestry a to 98 % kladných odpovědí na spinální jednotce a 61,7 % kladných odpovědí na chirurgickém oddělení.

Výsledek průzkumu odpovídá našim poznatkům o práci na spinální jednotce, které jsme získali při osobní návštěvě.

Ve spolupráci s fyzioterapií probíhá na spinální jednotce každodenně i ergoterapie, která je zaměřená na nácvik soběstačnosti, nácvik běžných denních aktivit (oblékání, přesuny, osobní hygiena, sebesycení a další) (27).

Nejen pomocí fyzioterapeutů a ergoterapeutů probíhá nácvik soběstačnosti pacienta, ale důležitou roli zde hraje i sestra, která se také zapojuje do procesu, při kterém se snaží celý ošetrovatelský tým navrátit pacienta do normálního života. Sestry se na spinální jednotce zaměřují při podpoře soběstačnosti na oblast hygieny, na oblast vylučování a na oblast aktivity a cvičení. Na chirurgickém oddělení se sestry zaměřují především na oblast hygieny, na oblast aktivity a cvičení a na oblast výživy a hydratace. U této otázky nemůžeme jasně říct, které oblasti jsou nejdůležitější, ve všech oblastech je důležitá podpora soběstačnosti pacienta. Pacient bude rád za každý pokrok, proto se ho musíme snažit zapojovat do všech činností, které s ním, provádíme.

Z odpovědí, které sestry v dotazníku uvedly je patrné, že péče o pacienta na spinální jednotce je opravdu více zaměřena na podporu soběstačnosti a aktivizaci pacienta než na chirurgickém oddělení. Výsledky dotazů nám naši *první hypotézu potvrdily*.

*Druhá hypotéza: Na chirurgických odděleních je ošetrovatelská péče zaměřena na uspokojování základních potřeb pacienta.*

Sestra na chirurgickém oddělení kromě zajišťování základních potřeb pacienta, poskytování předoperační a pooperační péče u různých operativních zákroků musí dokonale zvládat techniku převazování operačních ran nebo její asistenci (26).

Zajímalo nás, na co sestry kladou nejvíce důraz při ošetřování pacientů s paraplegií/kvadruplegií. Sestry ze spinální jednotky a z chirurgického oddělení kladou nejvíce důraz na uspokojování základních potřeb člověka, dále na zvládnutí psychického stavu pacienta, aktivizaci pacienta, podporu soběstačnosti pacienta, rehabilitaci pacienta, podporu rodiny pacienta a na pomoc pacientovi najít nový smysl

života (Graf 10). Všechny tyto činnosti jsou pro pacienta s poraněním míchy důležité, je proto velmi složité určit jednoznačné pořadí, výsledek nás potěšil, sestry se opravdu zaměřují na uspokojování základních potřeb pacienta, které jsou v prvních týdnech po poranění s těchto oblastí nejdůležitější.

Další otázkou kterou jsme si chtěli potvrdit hypotézu je, zda si sestry myslí, že na chirurgickém oddělení je péče o pacienta s paraplegií/kvadruplegií zaměřena více na uspokojování základních potřeb člověka než na podporu soběstačnosti. Na chirurgickém oddělení kladně odpovědělo 61,7 %, na spinální jednotce se ke kladným odpovědím přiklání většina sester a to 80 % (Graf 13). Je velice zajímavé jak odlišné názory sestry mají. Ale přesto se domníváme, že spinální jednotka je na podporu soběstačnosti a rehabilitaci lépe zařízená než chirurgické oddělení. Na spinální jednotce jsme měli možnost vidět tělocvičnu s vybavením na podporu soběstačnosti a k rehabilitaci, na chirurgickém oddělení toto vybavení k vidění nebylo. Na chirurgické oddělení dochází fyzioterapeut i ergoterapeut sice také, ne však tak často jak na spinální jednotku. Náš názor se tedy ztotožňuje s názorem sester.

Dále nás v našem výzkumu zajímalo, na co se především sestry zaměřují při uspokojování základních potřeb člověka u pacientů s paraplegií/kvadruplegií. Na chirurgickém oddělení se zaměřují především na polohování, na samostatnou hygienu a na to, aby byl pacient schopen sám se najíst. Oproti tomu se na spinální jednotce nejvíce zaměřují na komunikaci, na polohování a na to, aby byl pacient schopen sám se najíst (Graf 14). Tato otázka je velice zajímavá, a když srovnáme odpovědi z chirurgického oddělení a ze spinální jednotky vidíme, že na spinální jednotce se převážně věnují komunikaci, na chirurgickém oddělení polohování. Za velice dobrý výsledek můžeme považovat i to, že na chirurgickém oddělení i na spinální jednotce je na posledním místě sledování televize, domnívali jsme se, že v dnešní uspěchané době bude sledování televize zastoupeno více procenty. Dle získaných odpovědí z anonymního dotazníku můžeme říci, že se nám naše *druhá hypotéza potvrdila*.

*Třetí hypotéza: U pacientů s kvadruplegií je větší riziko vzniku dekubitů než u pacientů s paraplegií.* Jan Mikula ve své knize Prevence dekubitů uvádí, že dekubity jsou jednou z nejčastějších komplikací vyskytující se u lidí po poškození míchy. Mohou

vzniknout na kterémkoli místě těla, největší výskyt je však na místech kostních vyvýšenin, tj. v místech, kde je slabá tuková vrstva mezi vrchní vrstvou kůže a kostí (23). Tuto hypotézu jsme chtěli potvrdit nebo nepotvrdit následujícími otázkami. Nejprve jsme se ptali sester, zda na jejich odděleních mají pacienti s paraplegií/kvadruplegií dekubity. Z celkového počtu sester nám 41,1 % odpovědělo ano, že dekubity mají pacienti s paraplegií a kvadruplegií stejně (Graf 15). Tato odpověď nás překvapila, domnívali jsme se, že dekubity budou mít více pacienti s kvadruplegií. Z této otázky by se mohlo zdát, že se nám třetí hypotéza nepotvrdí.

Otázkou 14 a 15 v dotazníku jsme se zaměřili, na kterých místech vznikají nejčastěji. Nejčastější místa vzniku dekubitů u paraplegického pacienta bylo sakrum, paty a kotníky ostatní odpovědi měly pod 6 % - hlava (týlní část), lopatky, lokty, kolena, boky (trochantery) nebo nebyly sestrami vůbec označeny, jako ucho a ramena (Graf 16). Poté jsme se dotazovali sester na nejčastější místa vzniku dekubitů u kvadruplegického pacienta a to bylo sakrum, paty, hlava (týlní část), kotníky, ostatní odpovědi měly pod 6 % - ucho, ramena, lopatky, lokty, kolena a boky (trochantery) (Graf 17). Na rozdíl od paraplegiků bylo jako místo vzniku dekubitů označeno i ucho a ramena. Z toho vyplývá, že kvadruplegický pacient je ohrožen na více místech než paraplegický pacient. Michael Mrůzek v Doporučených postupech pro prevenci a ošetřování dekubitů uvádí, že velké riziko vzniku dekubitů je u pacientů s poruchami citlivosti a hybnosti, výskyt je u této skupiny asi 10 × vyšší než u ostatních nemocných (24). Tato otázka splnila náš předpoklad, protože jsme se domnívali, že u pacienta s kvadruplegií je větší riziko vzniku dekubitů než u pacientů s paraplegií. Dle výsledků se *třetí hypotéza potvrdila.*

*Čtvrtá hypotéza: U pacientů s kvadruplegií je větší riziko vzniku imobilizačního syndromu než u pacientů s paraplegií.*

Poloha, kterou pacient v lůžku zachovává, vychází z jeho celkového stavu. Zdravý člověk nebo pacient s méně závažným onemocněním může aktivně a podle potřeby měnit svoji polohu. U zesláblých pacientů dochází ke snížení svalového tonusu, nemocný leží většinou na zádech, polohu nemění. (36).

Graf 19 znázorňuje, že 55,7 % sester si myslí, že u pacientů s kvadruplegií je větší riziko vzniku imobilizačního syndromu než u pacientů s paraplegií. Zdůvodňují to především tím, že pacienti s kvadruplegií mají nepohyblivost horních končetin - jejich postižení je rozsáhlejší, pacienti mají menší schopnost rozvíjení soběstačnosti a jsou závislí na druhé osobě. Tím, že pacient s kvadruplegií má větší neschopnost zaujímat aktivní polohu než pacient s paraplegií s sebou nese velká rizika vzniku mnoha komplikací, které zhoršují stav pacienta např. bronchopneumonie, svalové kontraktury, dekubity.

Imobilizační syndrom je fyziologickou odpovědí na imobilitu. Všechny orgánové systémy, tj. pohybový, kardiovaskulární, respirační, metabolický výživový a vylučovací reagují na ztrátu pohybové aktivity (36).

Sestry měly označit, zda bude mít pacient změny ve všech těchto systémech nebo jen v některých. Změny ve všech těchto systémech uvedlo pouze 27,7 % sester na chirurgickém oddělení a 51,5 % sester na spinální jednotce, což je sice více než na chirurgickém oddělení, ale očekávali jsme, že sestry budou mít o této problematice větší přehled, tzn., že většina sester si není vědoma, že imobilizační syndrom zasahuje všechny tyto systémy (Graf 21). Domníváme se, že pokud sestry nemají dostatečné teoretické znalosti v této oblasti, mělo by dojít k jejich doplnění. Pokud sestry nemají základ v teoretických znalostech, nemůže být dobře poskytována ošetrovatelská péče.

Otázka číslo 20 v dotazníku nám také pomůže potvrdit hypotézu. Zjišťovali jsme, zda dochází u pacientů s paraplegií/kvadruplegií ke vzniku kontraktur. Většina sester 36,1 % označila, že ke vzniku kontraktur dochází častěji u pacientů s kvadruplegií.

Z odpovědí sester a vytvořených grafů, týkajících se imobilizačního syndromu, *jsme hypotézu čtyři potvrdili.*

*Pátá hypotéza: U pacientů s kvadruplegií je větší riziko vzniku infekce než u pacientů s paraplegií.*

Vznik infekce u pacienta může být podmíněn několika odlišnými mechanismy - kontaminací operační rány během výkonu, přenosem infekčního agens hematogenní cestou z jakéhokoliv ložiska jinde v organismu nebo reaktivací latentní cestou (39).

Riziko vzniku infekce u pacientů s paraplegií/kvadruplegií bylo další šetřenou oblastí. Z dotazovaných sester se přiklání k názoru, že u pacientů s kvadruplegií je větší riziko vzniku infekce než u pacientů s paraplegií 42,2 %. Samotné sestry svůj názor zdůvodňují tím, že pacient s kvadruplegií si nemůže odkašlat - stagnace hlenu, má oslabené dýchací cesty, má oslabený organismus, je závislý na druhé osobě. Přesto však na odděleních, kde sestry pracují, se infekční onemocnění vyskytuje v 57,7 % stejně u pacientů s paraplegií tak i u pacientů s kvadruplegií. Můžeme si jen položit otázku, proč se názor sester s praxí rozchází? Je péče o pacienty podceňovaná? Mohla by se zde položit specifitější otázka, proč je výskyt infekčních onemocnění u pacientů s paraplegií/kvadruplegií stejný? Bylo by zajímavě se sester zeptat, proč k tomu dochází.

Nejčastěji se u pacientů s paraplegií a kvadruplegií vyskytuje infekce močových cest, dále u pacientů s paraplegií infekce v ráně a infekce dýchacích cest, zatím co u pacientů s kvadruplegií je tomu naopak. U pacientů s kvadruplegií jsme předpokládali, že výskyt infekce dýchacích cest bude větší než uvedených 30 %, protože tito pacienti nemohou odkašlávat a tím nedochází k čištění od hlenů, které se v plicích vytvářejí. Co se nám touto otázkou potvrdilo, je to, že infekce močových cest patří mezi nejčastější.

Martin Sutový uvádí v knize Poranění míchy ucelená ošetrovatelsko - rehabilitační péče, že nejlepší prevencí močové infekce je časný přechod na čistou intermitentní katetrizaci a udržování diurézy nad 1500 ml. Močovou infekci lze monitorovat tak, aby v případě jejího klinického vzplanutí mohla být zahájena cílená antibiotická terapie (39). Proto je důležité, aby sestra nepodceňovala jakékoliv příznaky infekce a ohlásila vše ošetřujícímu lékaři pacienta a mohla být zahájena léčba.

Pátá hypotéza, u pacientů s kvadruplegií je větší riziko vzniku infekce, než u pacientů s paraplegií *nebyla šetřením potvrzena.*

*Šestá hypotéza: U pacientů s kvadruplegií je větší riziko vzniku psychického onemocnění než u pacientů s paraplegií.*

Poškození míchy vnáší do života pacienta náhlou negativní změnu, která se odráží ve všech rovinách existence. Psychologická péče o jedince po poranění míchy je nedílnou součástí komplexní léčby (10).

Na chirurgickém oddělení uvádí 66 % sester, že pacientům s paraplegií/kvadruplegií je umožněn kontakt s psychologem, na spinální jednotce je to 100 %. Myslíme si, že dosažené výsledky jak na chirurgickém oddělení, tak i na spinální jednotce jsou výborné. Péče o psychickou stránku je důležitá, a stejně důležité je, aby sestra měla dobré komunikační dovednosti a nebála se s těmito pacienty mluvit.

Psycholog, podílející se na léčbě pacienta s paraplegií či kvadruplegií, by měl být řádným členem léčebného týmu, protože jen tak má podmínky k dlouhodobější terapeutické práci s pacientem, k podpoře rodiny pacienta a k poskytování odborné pomoci členům zdravotnického týmu (10).

Dále jsme chtěli od sester zjistit, jestli se pacienti po kontaktu s psychologem cítí lépe. Na chirurgickém oddělení 55,3 % sester uvedlo, že neví, jestli se pacienti po kontaktu s psychologem cítí lépe. Oproti tomu na spinální jednotce byl výsledek lepší, tj. 74 % sester se přiklání ke kladným odpovědím, že se pacient po kontaktu s psychologem cítí lépe. Myslíme si, že by sestry měly více vědět jak na tom pacient je. Stáčí přece s pacientem prohodit pár slov a poznáte jakou má náladu. Během krátké chvíle zjistíme, jestli je ochoten se s námi podělit o své problémy. V grafu 14 vidíme, že sestry na spinální jednotce se nejvíce zaměřují na komunikaci, oproti tomu se sestry na chirurgickém oddělení zaměřují spíše na jiné potřeby. Domníváme se, že sestry z chirurgického oddělení by měly zlepšit komunikaci s pacientem, pomohlo by to jak pacientovi, tak i sestřím při další léčbě.

Na grafu 32 a 33 vidíme nejčastější psychická onemocnění u paraplegického i kvadruplegického pacienta. Pacienti trpí vesměs stejnými onemocněními a to depresí, úzkostí a posttraumatickou stresovou poruchou. Porovnáme-li grafy, vidíme, že se v počtu odpovědí neshodují. Větší počet odpovědí je v grafu 33, už tímto sestry upozorňují, že pacient s kvadruplegií je opravdu více ohrožen. Z celkového počtu sester se 50,5 % vyjádřilo, že pacienti s kvadruplegií mají větší riziko vzniku deprese než pacienti s paraplegií. Tento svůj názor zdůvodňujeme tím, že tito pacienti vidí hůře svoji budoucnost, mají pocity beznaděje z důvodu závislosti na druhé osobě a nejsou soběstační. Přestože názor sester na poslední otázku není jednoznačný, myslíme, že



těsná většina kladných odpovědí na tuto otázku a názory sester na otázky předcházející jsou dostatečné k tomu, abychom mohli *tuto šestou hypotézu považovat za potvrzenou*.

## 6. ZÁVĚR

Poškození míchy s následným ochrnutím svými důsledky nepříznivě ovlivní prakticky všechny oblasti života pacienta. Pacient s paraplegií nebo kvadruplegií nemá jen omezení ve smyslu ztráty hybnosti či citlivosti na určitých částech těla, ale často je ohrožen nejrůznějšími zdravotními komplikacemi a psychickými problémy. Se zkvalitněním léčebné a ošetrovatelské péče počet těchto komplikací u pacientů po poranění páteře významně klesá.

V této práci byly stanoveny dva cíle. Prvním cílem bylo zjistit rozdíly v ošetrovatelské péči u pacienta s paraplegií a kvadruplegií na spinální jednotce na chirurgickém oddělení. Druhým stanoveným cílem bylo posouzení rozdílů ošetrovatelské péče u pacientů s paraplegií a kvadruplegií. K těmto cílům bylo zvoleno šest hypotéz. První hypotéza: Na spinální jednotce se zaměřuje ošetrovatelská péče hlavně na podporu soběstačnosti a na aktivizaci pacienta. Druhá hypotéza: Na chirurgických odděleních je ošetrovatelská péče zaměřena na uspokojování základních potřeb pacienta. Třetí hypotéza: U pacientů s kvadruplegií je větší riziko vzniku dekubitů než u pacientů s paraplegií. Čtvrtá hypotéza: U pacientů s kvadruplegií je větší riziko vzniku imobilizačního syndromu než u pacientů s paraplegií. Pátá hypotéza: U pacientů s kvadruplegií je větší riziko vzniku infekce než u pacientů s paraplegií. Šestá hypotéza: U pacientů s kvadruplegií je větší riziko vzniku psychického onemocnění než u pacientů s paraplegií. Potvrzeny byly první, druhá, třetí, čtvrtá a šestá hypotéza, pátá hypotéza potvrzena nebyla. Cíle práce byly splněny na základě potvrzení pěti hypotéz ze šesti stanovených.

Teoretickou část této práce doplnil dotazník, který obsahoval 30 otázek, byl rozdán na všech Spinálních jednotkách v České republice a chirurgických odděleních ve městech České Budějovice, Boskovice a Vyškov. Ve výzkumném šetření jsme se zaměřili na teoretické znalosti a praktické zkušenosti sester s ošetrovatelskou péčí o pacienty s paraplegií a kvadruplegií.

Výsledky šetření budou poskytnuty na základě žádosti náměstkyním pro ošetrovatelskou péči v nemocnicích, které byly požádány o spolupráci a dále mohou

sloužit jako studijní materiály pro studenty Jihočeské univerzity Zdravotně sociální fakulty a zdravotníky přicházející do styku s pacienty s paraplegií a kvadruplegií.

## 7. SEZNAM POUŽITÝCH ZDROJŮ

1. ČIHÁK, R. *Anatomie I*. 2. vyd. Praha: Grada, 2001. 516 s. ISBN 80-7169-970-5.
2. DYLEVSKÝ, I. DRUGA, R. MRÁZKOVÁ, O. *Funkční anatomie člověk*. 1. vyd. Praha: Grada, 2000. 664 s. ISBN 80-7169-681-1.
3. ELIŠKOVÁ, M. NAŇKA, O. *Přehled anatomie*. 1. vyd. Praha: Karolinum, 2006. 309s. ISBN 80-246-1216-X.
4. GRIM, M. *Základy anatomie*. 1. vyd. Praha: Galén, 2001. 154 s. ISBN 80-7262-112-2.
5. FALTÝNKOVÁ, Z. *Cesta k nezávislosti popoškození míchy*. 1. vyd. Praha: Svaz paraplegiků Centrum Paraple, 2004. 83 s. ISBN nevedeno.
6. FRIEDLOVÁ, K. *Bazální stimulace v základní ošetrovatelské péči*. 1. vyd. Praha: Grada, 2007. 168 s. ISBN 978-80-247-1314-4.
7. HLUBŮČKOVÁ, L. ŠOURKOVÁ, P. Prevence imobilizačního syndromu. *Dimenze moderního zdravotnictví*, 2007, roč. 1, č. 2, s. 75-76. ISSN 1802-4084
8. JIRKŮ, H. Multidisciplinární ošetrovatelská péče o pacienty na spinální jednotce. *Multidisciplinární péče*, 2006, roč. 1, č. 3, s. 16-18. ISSN 1801-0199
9. JIRKŮ, H. - KYRIÁNOVÁ, A. *Doporučené postupy pro ošetrovatelskou péči o pacienty po poškození míchy*. 1.vyd. Praha: GTS, 2005. 36 s. ISBN nevedeno.
10. KÁBRTOVÁ, A. *Doporučené postupy pro práci psychologa v centrech pro léčení pacientů po poškození míchy*. 1. vyd. Praha: GTS, 2005. 20 s. ISBN nevedeno.
11. KAPOUNOVÁ, G. *Ošetrovatelství v intenzivní péči*. 1. vyd. Praha: Grada, 2007. 347 s. ISBN 978-80-247-1830-9.
12. KELNAROVÁ, J a kol. *Ošetrovatelství pro zdravotnické asistenty 1. ročník*. 1. vyd. Praha: Grada, 2009. 240 s. ISBN 978-80-247-2830-8
13. KLUSOŇOVÁ, E. PITNEROVÁ, J. *Rehabilitační ošetrování pacientů s těžkými poruchami hybnosti*. 1. vyd. Brno: NCO NZO, 2000. 107 s. ISBN 80-7013-319-8.

14. KOLEKTIV AUTORU, *Základy ošetřování nemocných*. 1.vyd. Praha: Karolinum, 2005. 145 s. ISBN 80-246-0845-6.
15. KOZIEROVÁ, B., ERBOVÁ, G., OLIVIERIOVÁ, R., *Ošetrovatelstvo 2*. 1.vyd. Martin: Osveta 1995. 1474 s. ISBN 80-217-0528-0.
16. 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.
17. KŘÍŽ, J. *Doporučené postupy pro řešení autonomní dysreflexie u pacientů po poškození míchy*. 1. vyd. Praha: GTS, 2005. 25 s. ISBN neuvedeno.
18. KULAKOVSKÁ, M. *Doporučené postupy pro péči o trávící ústrojí u pacientů po poškození míchy*. 1. vyd. Praha: GTS, 2006. 28 s. ISBN neuvedeno.
19. KUTNOHORSKÁ, J. *Etika v ošetrovatelství*. 1. vyd. Praha: Grada, 2007. 164 s. ISBN 978-80-247-2069-2.
20. LEBEDOVÁ, H. Rehabilitace pacientů s para- a tetraplegií. *Sestra*, 2001, roč 11, č. 7-8, s. 37. ISSN 1210-0404.
21. LYČKOVÁ, K. Spinální jednotka. *Diagnóza*, 2007, roč. 3, č. 6, s. 213- 214. ISSN 1801-1349.
22. LYČKOVÁ, K. MACÍKOVÁ, A. Prevence dekubitů a dalších komplikací u pacientů po úrazech páteře. *Sestra*, 2002, roč. 12, č. 3, s. 46-50. ISSN 1210-0404.
23. MIKULA, J. MÜLLEROVÁ, N. *Prevence dekubitů*. 1. vyd. Praha: Grada, 2008. 96 s. ISBN 978-80-247-2043-2
24. MRŮZEK, M. *Doporučené postupy pro prevenci a ošetřování dekubitů u pacienta po poškození míchy*. 1. vyd. Praha: GTS, 2005. 32 s. ISBN neuvedeno.
25. NÁHLOVSKÝ, J. *Neurochirurgie*. 1. vyd. Praha: Galén, 2006. 581 s. ISBN 80-7262-319-2.
26. NEJEDLÁ, M. a kol. *Ošetrovatelství III/2 pro 3. ročník SZŠ a VZŠ*. 1. vyd. Praha: Informatorium, 2004. 158 s. ISBN 80-7333-031-8
27. OPLATKOVÁ, L. KŘÍŽ, J. Léčebná rehabilitace na spinální jednotce ve FN Motol. *Sanquis*, 2006, č. 47, s. 22. ISSN 1212-6535

28. PFEIFFER, J. *Neurologie v rehabilitaci pro studium a praxi*. 1. vyd. Praha: Grada, 2007. 352 s. ISBN 978-80-247-1135-5.
29. PÍBILOVÁ, A. Vzdušné lůžko a jeho využití. *Sestra*, 2008, roč. 18, č. 7-8, s. 54. ISSN 1210-0404.
30. POKORNÝ, V. a kol. *Traumatologie*. 1. vyd. Praha: Triton 2002. 305 s. ISBN 80-7254-277-X.
31. PRINZ, J. Žít naplno - příběh. *Vademecum zdraví*, 2005, roč. 1, č. 1, s. 28-30. ISSN 1802-3959
32. *Roční zpráva*. [online]. [2010] [cit 2005]. Dostupné z: <[http://www.rehabilitace.cz/open/doc/zprava\\_za\\_rok\\_2005.pdf](http://www.rehabilitace.cz/open/doc/zprava_za_rok_2005.pdf). >
33. SAMEŠ, M. a kol. *Neurochirurgie*. 1. vyd. Praha: Maxdorf, 2005. 120 s. ISBN 80-7345-072-0.
34. STRAŠÍKOVÁ, M. Ošetrovatelská péče u paraplegiků. *Sestra*, 2002, roč. 12, č. 7-8, s. 19. ISSN 1210-0404.
35. 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
36. TRACHTOVÁ, E. a kol. *Potřeby nemocného v ošetrovatelském procesu*. 2. vyd. Brno: NCO NZO, 2006. 186 s. ISBN 80-7013-324-4
37. VAVERKA, M. HRABÁLEK, L. Míšní poranění. *Doporučené postupy pro praktické lékaře*, 2002, Projekt MZ ČR zpracovaný ČLS JEP za podpory grantu IGA MZ ČR, 5390-3.
38. WENDSCHE, P. *Doporučené postupy péče v akutní fázi po poškození míchy*. 1. vyd. Praha: GTS, 2005. 28 s. ISBN neuvedeno.
39. WENDSCHE, P. a kol. *Poranění míchy - ucelená ošetrovatelsko - rehabilitační péče*. 2. vyd. Brno: NCO NZO, 2009. 226 s. ISBN 978-80-7013-504-4.
40. WIEREROVÁ, J. a kol. Rehabilitační ošetrovatelství. *Sestra*, 2002, roč. 12, č. 3, s. 54. ISSN 1210-0404.
41. *Zvládání stolice*. [online]. [2010] [cit 2010]. Dostupné z: <<http://www.convatec.cz/zvladani-stolice/vseobecne-informace-flexi-seal-fms>>

## **8. KLÍČOVÁ SLOVA**

Kvadruplegie

Ošetrovatelská péče

Paraplegie

Poranění míchy

Spinální jednotka

## **9. PŘÍLOHY**

Příloha č. 1 - Dotazník

Příloha č. 2 - Žádost o poskytnutí informací

Příloha č. 3 - Žádost o povolení výzkumného šetření

Příloha č. 4 - Standart neurologické klasifikace poranění míchy - skóre ASIA

Příloha č. 5 - Modifikovaná rozšířená škála dle Nortonové

Příloha č. 6 - Rozdíly v ošetrovatelské péči u paraplegie a kvadruplegie s různým stupněm postižení



Příloha č. 1

## **DOTAZNÍK**

Dobrý den, jsem studentkou 3. ročníku Zdravotně sociální fakulty Jihočeské univerzity v Českých Budějovicích, obor Všeobecná sestra. Pro svoji bakalářskou práci jsem si vybrala téma “Rozdíly v ošetrovatelské péči u pacientů s paraplegií a kvadruplegií“. Prosím Vás o vyplnění dotazníku. V každé otázce označte prosím jednu odpověď, pokud není uvedeno jinak. Tento dotazník je zcela anonymní.

Děkuji

Zuzana Hůlková

1. Na jakém oddělení pracujete?
  - chirurgické oddělení
  - spinální jednotka
  
2. Jaké je Vaše nejvyšší kvalifikační vzdělání?
  - středoškolské
  - vyšší odborné
  - vysokoškolské
  - pomaturitní specializační studium
  
3. Jak dlouhá je Vaše dosavadní praxe v tomto oboru?
  - 0 – 5 let
  - 6 – 10 let
  - 11 – 20 let
  - více jak 21 let

4. Zúčastňujete se odborných seminářů týkajících se ošetrovatelské péče u pacientů s paraplegií?
- ano, pravidelně
  - ano, nepravidelně
  - ne
5. Zúčastňujete se odborných seminářů týkajících se ošetrovatelské péče u pacientů s kvadruplegií?
- ano, pravidelně
  - ano, nepravidelně
  - ne
6. Máte praktické zkušenosti s ošetřováním pacientů s paraplegií/kvadruplegií? (otázka pro sestry pracující na chirurgickém oddělení, můžete označit více odpovědí)
- s paraplegií
  - s kvadruplegií
  - ne nemám

Pokud jste zaškrtnl (a) ne, dotazník dále nevyplňujte.

7. Vidíte rozdíly v ošetrovatelské péči mezi pacienty s paraplegií/kvadruplegií?
- ano  
napište prosím  
jaké.....  
.....
  - ne
8. Při ošetřování pacientů s paraplegií/kvadruplegií se na vašem oddělení klade důraz na (určete pořadí 1-7 případně 8)
- uspokojování základních potřeb pacienta

- aktivizaci pacienta
- podporu soběstačnosti pacienta
- rehabilitaci pacienta
- zvládnutí psychického stavu pacienta
- pomoc pacientovi najít nový smysl života
- podporu rodiny pacienta
- jiné.....

9. Myslíte si, že na spinální jednotce je péče o pacienta s paraplegií/kvadruplegií zaměřena na podporu soběstačnosti pacienta více než na chirurgickém oddělení?

- ano
- spíše ano
- nevím
- spíše ne
- ne

10. Při podpoře soběstačnosti pacienta s paraplegií/kvadruplegií se na vašem oddělení zaměřujete nejvíce na oblasti? (můžete označit více odpovědí, maximálně 4)

- hygieny
- vylučování
- aktivity a cvičení
- výživy a hydratace
- oblékání
- jiné.....

11. Myslíte si, že na chirurgickém oddělení je péče o pacienta s paraplegií/kvadruplegií zaměřena více na uspokojování základních potřeb člověka než na podporu soběstačnosti?

- ano

- spíše ano
- nevím
- spíše ne
- ne

12. Při uspokojování základních potřeb člověka u pacientů s paraplegií/kvadruplegií se na vašem oddělení zaměřujete především na? (můžete označit více odpovědí, maximálně 4)

- polohování
- samostatnou hygienu
- sledování televize
- komunikaci
- motivaci
- schopnost najít se sám

13. Mají na vašem oddělení pacienti s paraplegií/kvadruplegií dekubity?

- ano, spíše pacienti s paraplegií
- ano, spíše pacienti s kvadruplegií
- ano, u pacientů s paraplegií a kvadruplegií stejně
- ne, nemají (přejděte prosím k otázce č. 17)

14. Na kterém místě vznikají dekubity u paraplegického pacienta na vašem oddělení nejčastěji? (můžete označit více odpovědí, maximálně 5)

- hlava (týlní část)
- ucho
- ramena
- lopatky
- lokty
- sakrum

- kolena
- kotníky
- paty
- jiné.....

15. Na kterém místě vznikají dekubity u kvadruplegického pacienta na vašem oddělení nejčastěji? (můžete označit více odpovědí, maximálně 5)

- hlava (týlní část)
- ucho
- ramena
- lopatky
- lokty
- sakrum
- kolena
- kotníky
- paty
- jiné.....

16. Jak předcházíte na vašem oddělení vzniku dekubitů u pacientů s paraplegií/kvadruplegií? (můžete označit více odpovědí, maximálně 4)

- polohujeme rizikové pacienty
- používáme speciální matrace
- používáme polohovací pomůcky
- kontrolujeme predilekční místa
- mazání predilekčních míst ochrannými mastmi
- používáme jiné speciální pomůcky (které?).....

17. Myslíte si, že u pacientů s kvadruplegií je větší riziko vzniku imobilizačního syndromu než u pacientů s paraplegií?

- ano  
napište prosím  
proč.....  
.....
- ne
- nevím

18. Pacient s paraplegií/kvadruplegií na vašem oddělení, který má imobilizační syndrom bude mít změny kterého systému?

- pohybového
- kardiovaskulárního
- respiračního
- metabolického a výživového
- vylučovacího
- bude mít změny ve všech těchto systémech

19. Mají vaši pacienti s paraplegií/kvadruplegií možnost spolupracovat s ergoterapeutem?

- ano
- ne

20. Dochází u vašich pacientů s paraplegií/kvadruplegií ke vzniku kontraktur?

- ano, spíše u paraplegiků
- ano, spíše u kvadruplegiků
- ano, u pacientů s paraplegií a kvadruplegií stejně
- nedochází

21. Myslíte si, že u pacientů s kvadruplegií je větší riziko vzniku infekce než u pacientů s paraplegií?

- ano  
napište prosím  
proč.....  
.....
- ne
- nevím

22. Vyskytují se na vašem oddělení infekční onemocnění u pacientů s paraplegií/kvadruplegií?

- ano, více u pacientů s paraplegií
- ano, více pacientů s kvadruplegií
- ano, stejně u pacientů s paraplegií tak i u pacientů s kvadruplegií
- ne, nevyskytují (přejděte prosím k otázce č. 25)

23. Jaká infekční onemocnění se vyskytují na vašem oddělení nejčastěji u pacientů s paraplegií? (můžete označit více odpovědí, maximálně 4)

- infekce dýchacích cest
- infekce močových cest
- infekce ledvin
- infekce v ráně
- infekce sliznice dutiny ústní
- jiná.....

24. Jaká infekční onemocnění se vyskytují na vašem oddělení nejčastěji u pacientů s kvadruplegií? (můžete označit více odpovědí, maximálně 4)

- infekce dýchacích cest
- infekce močových cest
- infekce ledvin
- infekce v ráně

- infekce sliznice dutiny ústní
- jiná.....

25. Je na vašem oddělení umožněn kontakt pacientů s paraplegií/kvadruplegií s psychologem?

- ano
- ne

26. Využívají na vašem oddělení pacienti s paraplegií/kvadruplegií pomoc psychologa?

- ano, více tuto pomoc využívají pacienti s paraplegií
- ano, více tuto pomoc využívají pacienti s kvadruplegií
- ano, tuto pomoc využívají stejně jak pacienti s paraplegií tak i pacienti s kvadruplegií
- ne, nevyužívají

27. Cítí se lépe pacienti s paraplegií/kvadruplegií po kontaktu s psychologem?

- ano
- spíše ano
- nevím
- spíše ne
- ne

28. Trpí pacienti s paraplegií na vašem oddělení některým psychickým onemocněním?  
(můžete označit více odpovědí, maximálně 4)

- deprese
- úzkost
- psychická deprivace
- posttraumatická stresová porucha
- specifická fobie



- jiné.....
- netrpí žádným psychickým onemocněním

29. Trpí pacienti s kvadruplegií na vašem oddělení některým psychickým onemocněním? (můžete označit více odpovědí, maximálně 4)

- deprese
- úzkost
- psychická deprivace
- posttraumatická stresová porucha
- specifická fobie
- jiné.....
- netrpí žádným psychickým onemocněním

30. Myslíte si, že pacienti s kvadruplegií mají větší riziko vzniku deprese než pacienti s paraplegií?

- ano  
napište prosím  
proč.....  
.....
- ne
- nevím

Zdroj: vlastní

## Příloha č. 2 - Žádost o poskytnutí informací



FAKULTNÍ NEMOCNICE BRNO

Jihlavská 20, 625 00 Brno  
tel: 532 231 111

IČO: 652 697 05, DIČ: CZ65269705, Bankovní spojení: 71234621/0100  
Nositel certifikátu ISO 9001:2000  
www.fnbrno.cz

### Žádost o poskytnutí informací o FN Brno

#### Vyplňuje žadatel:

Příjmení a jméno žadatele: Hůlková Zuzana

Datum narození: 24.8.1988      Telefon: 776 248 243      Email: z.hulkova@centrum.cz

Adresa (pro zaslání vyjádření): U náhonu 20, Rousínov, 683 01

Škola/Fakulta: Jihočeská univerzita v Českých Budějovicích, Zdravotně sociální fakulta      Obor studia: Všeobecná sestra  
\* vyplňte pouze v případě, že informace potřebujete v rámci studia

Zaměstnavatel: -

\* vyplňte pouze v případě, že informace potřebujete v rámci zaměstnání

Požadavek (přesná specifikace požadovaných informací): .....

Způsob provedení sběru informací: Dotazníky

Termín sběru informací: od března 2010 do dubna 2010

Pracoviště, kde bude sběr informací probíhat: Spinální jednotka

Důvod požadovaných informací: Bakalářská práce

Presentace informací: .....

Požadujete možnost uveřejnění zdroje informací:  ANO       NE

#### Poučení:

Žadatel se zavazuje, že zachová mlčenlivost o skutečnostech, o nichž se dozví v souvislosti s prováděným výzkumem a sběrem informací.  
Po zpracování pro případnou prezentaci, předloží výsledky příslušnému náměstkovi, který poskytnutí informací povolí.  
Presentace výsledků s uvedením jména Fakultní nemocnice Brno je možná pouze s jejím souhlasem.

Datum: 25. 3. 2010      Podpis: *Zuzana Hůlková*

#### Vyplňuje Fakultní nemocnice Brno

Vyjádření odpovědného zaměstnance dle organizačního řádu:       ANO

NE

Úhrada:

ANO  
 NE

Souhlas s uvedením FN Brno:

ANO  
 NE

Fakultní nemocnice Brno  
Jihlavská 20, 625 00 Brno

Podpis a razítko

Odbor organizačních, právních věcí a personalistiky - oddělení vzdělávání a péče o zaměstnance:

Zaevidováno na OVPZ dne: 6. 4. 2010      pod číslem: 69

Částka k úhradě:

Zaplaceno dne:

31.3.2010

Datum:

Podpis odpovědného zaměstnance OVPZ

Fakultní nemocnice Brno  
Jihlavská 20, 625 00 Brno

Příloha č. 3 - Žádost o povolení výzkumného šetření

Úrazová nemocnice Brno  
Spinální jednotka  
Ponávka 6  
662 50 Brno

V Českých Budějovicích, 2. března 2010

Věc: Žádost o povolení k provedení výzkumného šetření v rámci bakalářské práce

Žádám o povolení k provedení výzkumného šetření v rámci bakalářské práce na téma „Rozdíly v ošetrovatelské péči u pacientů s paraplegií a kvadruplegií“. V příloze přikládám podklad pro zadání bakalářské práce, ve kterém velmi stručně uvádím danou problematiku. Tento výzkum by byl proveden formou dotazníku.

Za kladné vyřízení žádosti předem děkuji.

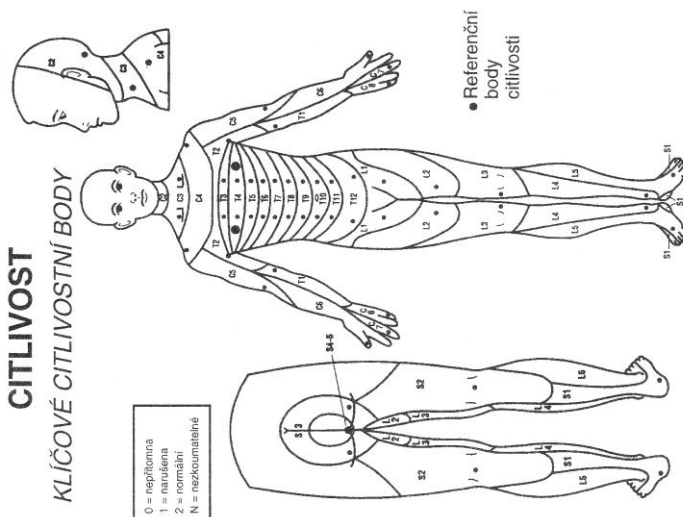
Zuzana Hůlková  
U náhonu 20  
683 01 Rousínov  
+420776248243  
z.hulkova@centrum.cz

Úrazová nemocnice v Brně  
662 50 BRNO, Ponávka 6  
Bc. Ivana ZEMANOVÁ  
náměstek pro ošetrovatelskou péči



Příloha č. 4 - Standard neurologické klasifikace poranění míchy – skóre ASIA

STANDARD NEUROLOGICKÉ KLASIFIKACE PORANĚNÍ MÍCHY (ASIA-SCORE)  
MOTORIKA CITLIVOST



MOTORIKA  
KLÍČOVÉ SVALY

- Flexory lokte
- Extensory zápěstí
- Extensory lokte
- Flexory prst (distální článěk prostředníku)
- Abduktory prstů (malík)

- Flexory kyčle
- Extensory kolena
- Dorsální flexory hlazna
- Extensory palce na noze
- Plantární flexory hlazna

0 = totální paralýza  
1 = hraničná nebo viditelná kontrakce  
2 = aktivní pohyb, bez vnějšího udržení  
3 = aktivní pohyb, s vnějším udržením  
4 = aktivní pohyb, proti částečnému odporu  
5 = aktivní pohyb, proti plnému odporu  
N = nezkoumané

	DOTYK		PICH	
	P	L	P	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				
S4-5				

CELKEM (MAXIMUM) [50] [50] [56] [56] = Úmyslná analýza kontrakce (ano/ne) MOTORICKÉ SKÓRE [100]

CITLIVOST  
KLÍČOVÉ CITLIVOSTNÍ BODY

- 0 = nepřítomna
- 1 = narušena
- 2 = normální
- N = nezkoumané

CELKEM (MAXIMUM) [56] [56] = Všechná analýza citlivosti (ano/ne) SKÓRE PICHŮ [56] [56] = SKÓRE LEHKÝCH DOTYKŮ [56] [56] = SKÓRE PICHŮ [56] [56] = VŠECHNÁ ANALÝZA CITLIVOSTI (ANO/NE) [112] [112] = SKÓRE PICHŮ [112] [112] = SKÓRE LEHKÝCH DOTYKŮ [112] [112] = VŠECHNÁ ANALÝZA CITLIVOSTI (ANO/NE)

JMENO: \_\_\_\_\_ Č. CHOR.: \_\_\_\_\_ DEN VYŠETŘENÍ: \_\_\_\_\_

NEUROLOGICKÁ ÚROVEŇ: Nejnižší segment s normální funkcí

KOMPLETNÍ NEBO INKOMPLETNÍ? Inkompletní = přítomnost všekrát vyšší citlivosti či motorické funkce v nejnižším sakrálním segmentu. Podle doporučení a se souhlasem společnosti ASIA (American Spinal Injury Association)

CITLIVOST MOTORIKA	P	L	CITLIVOST MOTORIKA	P	L
			PARCIÁLNĚ ZACHOVALÝ SEGMENT		

Zdroj: poskytl Úrazová nemocnice Brno

Příloha č. 5 - Modifikovaná rozšířená škála dle Nortonové

Body	Schopnost spolupráce	Věk	Stav kůže	Jiné nemoci	Celkový stav	Vědomí	Denní aktivity	Pohyblivost	Inkontinence
4	dobry	< 60	velmi dobrá	žádné	dobry	jasné	nezávislý	bez omezení	není
3	částečná	61-70	dobrá	1	uspokojivý	somnolentní	mírně závislý	částečně omezená	občasná
2	malá	71-80	intaktní, vlhká	2	špatný	soporózní, delirium	středně závislý	velmi omezená	trvalá – moči
1	žádná	>80	atrofická, alergická	více než 2	velmi špatný	komatózní	zcela závislý	imobilní	moči a stolice

Touto stupnicí se hodnotí riziko vzniku dekubitů, přičemž riziko vzniká již při 25 bodech a méně.

Zdroj: MRŮZEK, M. *Doporučené postupy pro prevenci a ošetřování dekubitů u pacienta po poškození míchy*. 1. vyd. Praha: GTS, 2005. 32 s. ISBN neuvedeno.

Příloha č. 6 - Rozdíly v ošetrovatelské péči u paraplegie a kvadruplegie s různým stupněm postižení

	<b>Osobní hygiena</b>	<b>Oblékání</b>	<b>Každodenní činnosti</b>	<b>Komunikace</b>
<b>Kvadruplegie C 4</b>	nutná ošetrovatelská péče	nutná ošetrovatelská péče	nutná ošetrovatelská péče	elektronickou pomůckou, hlasem či ústní tyčkou ovládaný PC a systém kontroly v okolí
<b>Kvadruplegie C 5 - C 6/7</b>	schopen vyčistit si zuby, holení s pomůckou, učeše se	dopomáhat s oblékáním horní poloviny těla	připravené jídlo jí s pomůckou	pomůcka na PC, systém kontroly v okolí; schopen psát s ortézou a pomůckou
<b>Kvadruplegie C 7 - C 8/ Th 1</b>	soběstačný s pomůckami a v upraveném prostředí	částečně až převážně nezávislý	převážně nezávislý, některá jídla potřebuje nakrájet, s pomůckami je schopen připravit občerstvení a nápoj	schopen psát s pomůckou a určitým typem tužky
<b>Paraplegie Th 1 - Th 10</b>	nezávislý	nezávislý	nezávislý	nezávislý
<b>Paraplegie Th 10 - L 3</b>	nezávislý	nezávislý	nezávislý	nezávislý

	<b>Mobilita</b>	<b>Mobilita na lůžku</b>	<b>Přesuny</b>	<b>Chůze</b>
<b>Kvadruplegie C 4</b>	elektrický vozík ovládaný bradou, na mechanickém vozíku nutná asistence	nutná ošetrovatelská péče	pomocí zvedáku	není schopen
<b>Kvadruplegie C 5 - C 6/7</b>	elektrický vozík ovládaný rukou, mechanický vozík ovládá pouze na hladkém povrchu (v bytě)	dopomáhat při otáčení, sestra pomůže v oporách a polohování	pomocí zvedáku, sestra pomůže přes skluznou desku	není schopen
<b>Kvadruplegie C 7 - C 8/ Th 1</b>	nezávislý na lehkém aktivním vozíku na hladkém povrchu (v interiéru i exteriéru), elektrický vozík využívá v exteriéru na špatném povrchu	může být nezávislý, ale většinou potřebuje pomoc při posazování	může být nezávislý, ale většinou potřebuje pomoc či užívá skluznou desku	není schopen
<b>Paraplegie Th 1 - Th 10</b>	mechanický vozík, chůze je náročná	nezávislý	nezávislý	chůze s nataženými koleny, pevná ortéza na kolena kotník, bradla
<b>Paraplegie Th 10 - L 3</b>	mechanický vozík, chůze je náročná	nezávislý	nezávislý	ortézy s kloubem a podporou kotníků, berle

Zdroj: FALTÝNKOVÁ, Z. *Cesta k nezávislosti popoškození míchy*. 1. vyd. Praha: Svaz paraplegiků Centrum Paraple, 2004. 83 s. ISBN neuvedeno.

