

Univerzita Karlova v Praze

1. lékařská fakulta

DIPLOMOVÁ PRÁCE

Praha 2011

Bc. Lucie Hendrychová

Univerzita Karlova v Praze
1. lékařská fakulta

Studijní program: specializace ve zdravotnictví

Studijní obor: magisterský intenzivní péče (MIP)



Bc. Lucie Hendrychová

Vertebrogenní algický syndrom u sester na ARO /JIP

Painful vertebral syndrome in nurse of ICU

Diplomová práce

Vedoucí závěrečné práce: **Mgr. Iva Eislerová**

Praha 2011

Prohlášení:

Prohlašuji, že jsem závěrečnou práci zpracovala samostatně a že jsem uvedla a citovala všechny použité prameny a literaturu. Současně prohlašuji, že práce nebyla využita k získání jiného nebo stejného titulu.

Souhlasím s trvalým uložením elektronické verze mé práce v databázi systému meziuniverzitního projektu Theses.cz za účelem soustavné kontroly podobnosti kvalifikačních prací.

V Praze, 28. 4. 2011

.....

Bc. Lucie Hendrychová

Poděkování

Chtěla bych tímto poděkovat za odborné vedení, cenné rady a trpělivost při vypracování mé diplomové práce paní Mgr. Ivě Eislerové.

Mé díky patří i nemocnicím, kde mi bylo umožněno dotazníkové šetření. A v neposlední řadě všem zdravotním sestřám, které byly ochotné vyplnit dotazník i přes jejich pracovní vytížení.

Identifikační záznam:

HENDRYCHOVÁ, Lucie. Vertebrogenní algický syndrom u sester na ARO, JIP. [Painful vertebral syndrome in nurse of ICU]. Praha, 2011. 92 s., 7 příl. Diplomová práce (Mgr.). Univerzita Karlova v Praze, 1. lékařská fakulta, Ústav teorie a praxe ošetrovatelství. Vedoucí práce Mgr. Eislerová, Iva.

Abstrakt:

Hlavním cílem práce bylo, zjistit zda sestry opravdu trpí bolestmi zad, jaká část zad je nejvíce bolí, jestli mají dostatek pomůcek k manipulaci s nehybným pacientem a zda jsou proškoleny k jejich používání. Zjišťuji, jak sestry relaxují, co dělají, aby je záda nebolela a co vidí jako dobré řešení pro prevenci bolestí zad.

V diplomové práci jsou popsány poznatky o pohybovém systému. Jsou zde popsány příčiny vertebrogenního algického syndromu, jejich klinický obraz a terapie. Dále se práce zabývá charakteristikou bolesti. Nalezneme zde poznatky o škole zad, o dopadu fyzické náročnosti povolání zdravotní sestry, ergonomii a kinestetice.

Informace potřebné pro zpracování diplomové práce byly získávány prostřednictvím studia odborných materiálů a pomocí dotazníkového šetření. Výzkum byl prováděn metodou kvantitativního výzkumu a to anonymním dotazníkem.

Výzkumem bylo zjištěno, že bolest zad je přítomna u sester z 79%. Nejčastěji trpí bolestí v bederní oblasti, bolest se nejvíce objevuje po denní směně. Dále v mém výzkumu bylo zjištěno, že sestry mají dostatek pomůcek ke správné manipulaci a jsou nejčastěji školeny ke správné manipulaci s pacientem v rámci výuky. Jak pomůcky používat je nejčastěji školí staniční sestra. Také bylo zjištěno, že by sestry uvítaly dostatek kvalitního pomocného personálu a stálou přítomnost rehabilitačního pracovníka, dostatek moderních pomůcek a v neposlední řadě možnost poukazů od zaměstnavatele na rehabilitační péči.

Klíčová slova:

Vertebrogenní algický syndrom

Bolesti zad

Škola zad

Manipulace s pacientem

Ergonomie

Kinestetika

Abstrakt Aj:

The main goal of my thesis was to confirm high prevalence of back pain among nursing staff, to find the most frequent location of the pain, to determine if nurses have sufficient quantity of tools for manipulation with immobile patients and if they are trained to use these tools. In addition I revealed their relaxation techniques and other preventive measures and their own suggestions for optimal back pain prevention.

In my diploma paper I described basic knowledge about human kinetic system as well as main causes, clinical presentations and therapy of back pain. I mentioned characteristics of different pain syndromes. The paper also contains information about the “school of back”, ergonomics, kinesthetics and about impact of heavy manual labor of nursing job.

Source data for my thesis were obtained from textbooks, papers and other scientific material and from questionnaires. Proper research was conducted by quantitative analysis using anonymous questionnaires.

In evaluated group of nurses the back pain was present in 79%. The most frequent was low-back pain occurring after day shift. Sufficient quantity of tools for manipulation with immobile patients was available and nurses were adequately trained for its use during their professional training. The education was usually provided by head nurse. Interviewed nurses would need sufficient number of auxiliary staff, constant presence of physiotherapist in their ward and abundance of advanced equipment and aids. Furthermore, physiotherapy vouchers provided by employer would be appreciated.

Key words:

Painful vertebral syndrome

Back pain

School of back

Patient handling

Ergonomics

Kinesthetics

Obsah

1 ÚVOD.....	9
1.1 Cíl práce a hypotézy.....	10
2 TEORETICKÁ ČÁST	11
2.1 Anatomie a fyziologie páteře	11
2.1.1 Páteř	11
2.1.2 Klouby páteře:.....	12
2.1.3 Svaly páteře:	13
2.1.4 Vazy páteře:	14
2.1.5 Vliv hormonů na bolesti zad	15
2.2 Vertebrogenní algický syndrom.....	15
2.2.1 Příčiny bolestí zad.....	15
2.2.2 Klinický obraz nejčastějších vertebrogenních onemocnění	18
2.2.3 Léčba páteřních onemocnění	20
2.3 Bolest	22
2.4 Škola zad.....	24
2.4.1 Prostředky školy zad.....	24
2.4.2 Metody školy zad.....	24
2.4.3 Desatero školy zad	26
2.5 Fyzická náročnost profese zdravotní sestry:	27
2.6 Ergonomie.....	31
2.6.1 Myoskeletální ergonomie.....	31
2.6.2 Adaptace člověka na pracovní podmínky	31
2.6.3 Manipulace s břemeny	32
2.6.4 Manipulace s břemeny v profesi všeobecné sestry	34
2.6.5 Bezpečné techniky manipulace s pacientem	35
2.6.6 Ergonomické předpoklady bezpečné manipulace s pacientem	36
2.7 Kinetika	37
2.7.1 Život je pohyb	37
2.7.2 Šest kinestetických principů.....	38
2.7.3 Cíle kinestetiky	39
3. EMPIRICKÁ ČÁST	40
3.1 Cíl práce.....	40
3.2 Formulace hypotéz.....	40
3.3 Metodika výzkumu	41

3.4 Organizace výzkumu	41
3.7 Interpretace výsledků výzkumu	43
3.7.1 Charakteristika výzkumného vzorku.....	43
3.7.2 Sociodemografický popis souboru.....	44
3.7.3 Výsledky výzkumu a jejich analýza.....	49
4. DISKUSE	79
5. ZÁVĚR.....	86
POUŽITÁ LITERATURA	88
SEZNAM TABULEK	90
SEZNAM GRAFŮ	91
PŘÍLOHY	92

1 ÚVOD

„Pohyb je život“ Moshé Feldenkrais

Bolesti zad jsou jedním z nejčastějších onemocnění, které nabývá charakteru celosvětové epidemie, proto je řazeno v řadě publikací mezi civilizační nemoci. Světové statistiky uvádějí, že s bolestmi zad se setká až 80% populace. Zdravotní a sociální význam bolesti zad je obrovský a stále se zvětšuje. Důkazem je skutečnost, že bolesti zad jsou jednou z vůbec nejčastějších příčin pracovní neschopnosti. Mezi povolání s fyzicky náročnou prací, která je hlavní příčinou bolesti zad, patří i povolání sester. Je proto důležité, aby se tímto tématem sestry zabývaly a chránily své zdraví tím, že budou předcházet situacím, které bolesti zad vyvolávají. Mezi faktory ovlivňující zdraví sester v pracovním procesu patří pracovní vybavení na oddělení, pracovní zátěž, pracovní doba na směny, hlavně noční práce, sociální klima na pracovišti, stres, přetěžování a nevhodné zatěžování páteře. Dalšími rizikovými faktory, které hrají velkou roli při vzniku bolestí zad, jsou nedostatek pohybové aktivity, nadváha, nekvalitní lůžko a kouření. Faktory nejen zdravotní, ale i psychosociální a finanční mohou ovlivnit případný odchod zdravotníků z oboru.

Jelikož sama pracuji již 5 let jako sestra na jednotce intenzivní péče i já často pociťuji bolest zad. Proto jsem si také zvolila vertebrogenní algický syndrom jako téma své diplomové práce, abych se o této problematice dozvěděla více a zjistila, jak jsou na tom s bolestí zad ostatní kolegyně pracující v jiných nemocnicích a na různých odděleních.

Sestra je během práce zatížena celou řadou negativních faktorů, jako je například přetížení, únava, stereotypní postavení těla, zvedání břemen, špatný životní režim. Takový způsob života přináší spoustu zdravotních obtíží. Neměla by své obtíže bagatelizovat, ale snažit se je co nejdříve řešit a ještě lépe jim předcházet. Nejen u nás ale i ve světě je v poslední době kladen důraz na přehodnocení přístupu a pohledu na vlastní zdraví a jeho prevenci. Kompenzace statického přetěžování hybného systému, tím zlepšení celkového držení zad a úleva od bolesti je nedílnou součástí školy zad. I tím se zabývá, má diplomový práce.

1.1 Cíl práce a hypotézy

Hlavní cíl:

Zmapovat zda zdravotní sestry pracující na ARO, JIP trpí bolestmi zad.

Dílčí cíle:

- 1) Zmapovat zda sestry mají dostupné pomůcky na manipulaci s pacientem a umí je správně používat.
- 2) Zmapovat zda sestry byly proškoleny jak s pacienty manipulovat, tak aby je záda nebolela.
- 3) Zmapovat, co sestry dělají jako prevenci proti bolesti zad.

Hypotézy:

Hypotéza 1

Předpokládám, že sestry pracující na ARO, JIP trpí bolestmi zad.

Hypotéza 2

Předpokládám, že sestry nejsou školeny jak zacházet a manipulovat s pacientem.

Hypotéza 3

Předpokládám, že sestry nemají dostatek pomůcek k polohování, překládání a zvedání pacientů.

Hypotéza 4

Předpokládám, že pravidelné a správné cvičení snižuje výskyt bolesti zad.

Hypotéza 5

Předpokládám, že by sestry od zaměstnavatelů nejčastěji uvítaly příspěvky na lázně nebo masáže.

2 TEORETICKÁ ČÁST

2.1 Anatomie a fyziologie páteře

2.1.1 Páteř

Páteř je sloupec obratlů, které ve svém středu chrání míchu. Je to osový orgán, jakýsi ohebný stožár upnutý množstvím pružných svalů a vazů, zaručujících stabilitu i mobilitu. Obratle jsou mezi sebou velmi pevně spojeny meziobratlovými ploténkami. Jsou to pružné útvary, které tlumí nárazy páteře. Každé dva obratle jsou k sobě připevněny pevným vazivovým prstencem anulus fibrosus, v jehož středu je jádro ploténky. Ploténky se ve vyšším věku jako jedny z prvních funkčních anatomických útvarů páteře opotřebovávají. Nestací plnit své poslání, vazivové prstence praskají a jádro ploténky vyhřezává a stlačuje citlivé struktury, jako jsou míšní obaly, nervové kořeny, které vystupují z míchy meziobratlovými otvory. Někdy tlačí na cévy, kterých je v páteřním kanálu poměrně velké množství, a způsobují pak otok. O tom, že existují pružné meziobratlové ploténky, se může člověk přesvědčit, když půjde delší dobu s větším břemenem na zádech a pak ho odloží na zem. V tu chvíli pocítí, že nepatrně povyrosl. Mohou to být dva až tři centimetry. S věkem tento pocit ubývá, až zcela vymizí. Výška člověka se ve stáří zmenší o několik centimetrů, protože degenerují meziobratlové ploténky.

Ploténky většinou nevyhřezávají při prvních obtížích a bolestech. Pružný vazivový prsteneček, který drží jádro, se při námaze vyklene – prolabuje do stran, tedy i do páteřního kanálu. Když prsteneček praskne, jádro se dostává mimo ploténku. Je to velice bolestivé, ale jádro se může ještě vrátit zpět do vazivového prstence. Později dochází k definitivnímu výhřezu. Následky jsou různé, ale většinou nejde o příliš závažnou situaci. Někdy dochází dokonce k náhlé úlevě, pokud vyhřezlé jádro nekomprimuje zadní nervový kořen.

Naše dolní polovina těla je mechanicky přetížena, jak páteř, tak nosné klouby dolních končetin. Obtíže související s páteří se objevují kolem 35- 40 roku života, což byl věk, kterého se naši předkové dožívali maximálně. Rychlý nárůst délky života v poslední době nás posouvá do období, kdy nosné tkáně již nestačí mechanicky plnit své funkce.

Přetížena je krční páteř, poněvadž naše hlava je relativně těžká. Hlavou hodně otáčíme při změně pohledu. Zorná pole našich očí se značně překrývají, zaostřením odhadujeme poměrně přesně velikost i vzdálenost předmětů. Máme mnoho sedavých zaměstnání, při kterých je hlava většinu pracovní doby v mírném nebo větším předklonu a zaniká postupně krční lordóza. Zvláštností krční páteře jsou otvory foramina transversaria, které jsou v každém příčném obratlovém výběžku. Sestaveny nad sebou tvoří ochranné kostěné kanálky, jimiž procházejí důležité tepny, aa. vertebrales, které zásobují zadní část centrálního nervového systému v dutině lební. Podle nich přichází do lebeční dutiny jemná nervová pleteň sympatiku. Sympatikus určuje šířku, respektive zúžení cévního řečiště působením na hladké kruhovitě svalstvo cév. Pokud je sympatikus drážděn drobnými nerovnostmi, výrůstky na opotřebovaných obratlích, vzniká nesouměrné zásobení mozku krví, hlavně oblasti mozkového kmene, a působí bolesti hlavy migrenózního rázu, závratě až i ztrátu vědomí.

Nejstabilnější částí páteře je páteř hrudní, kde jsou obratle směrem dopředu propojeny žebry, která tvoří hrudník a nepřímým způsobem i obratle stabilizují. (19)

2.1.2 Klouby páteře:

Každý obratel má čtyři malé kloubní plošky, kterými se spojuje se dvěma nejbližšími obratli. Obratle hrudní mají navíc dvě kloubní plošky na spojení se žebry. Kloubní plošky obratlů jsou postaveny tak, že pohyb mezi jednotlivými obratli je velmi malý a teprve společný pohyb všech obratlů umožňuje větší pohybové rozsahy páteře. Kloubní plošky jsou kryté chrupavkou, která je od přírody poměrně nedokonale vyživována krví. V pozdějším věku cévy v kloubní chrupavce zanikají a výživa se děje pouze

prostřednictvím kloubní tekutiny. Kloubní plošky jsou tudíž snáze opotřebovatelné, ale zároveň jsou značně senzitivně inervované a při porušení bolestivé.(19)

2.1.3 Svaly páteře:

Celá páteř je propojena svalstvem, které se dělí do tří vrstev. Nejkratší svaly jsou ty nejhlubší, zvané také autochtonní, rozprostírající se mezi jednotlivými obratli. Jsou vývojově nejstarší a umožňovaly plazivý pohyb našim fylogenetickým antecedentům. Ve dvou dalších vrstvách jsou svaly delší a dlouhé, které umožňují rychlé vzpřímení a současné držení páteře ve vztyčné pozici. Hluboká svalová vrstva je z hlediska bolestivých syndromů zad nejdůležitější. Mezi každými dvěma trny sousedních obratlů je svalové spojení krátkými svaly interspinálními. Pokud se kontrahují, trny se k sobě přiblíží a obratlová těla se na ventrální straně poněkud rozevřou, poněvadž intervertebrální skloubení působí jako otočná osa a meziobratlové skloubení se odlehčuje, zvláště meziobratlové ploténky. Když to učiní všechny obratlové dvojice najednou, prohýbáme se dozadu. Pomáhají tomu však i dlouhé svaly z ostatních vrstev. Proto, když něco zvedáme, je důležité, abychom se trochu prohnuli dozadu. Meziobratlové ploténky tím šetříme a spíše zatěžujeme meziobratlové klouby. Když něco zvedáme z předklonu, silová páka působící na meziobratlové prostory způsobuje neuvěřitelně velké zatížení. Další krátké svaly jsou svaly transverzospinální, které spojují příčné výběžky šikmo se sousedním obratlem, ke kterému se rovněž upínají na obratlový trn. Když se tyto svaly na jedné straně kontrahují a na druhé uvolní, stočí se dva sousední obratle mírně do strany. Když to učiní všechny, rotuje celá páteř. Tomu výrazně pomáhají také šikmé břišní svaly. Když se transverzospinální svaly kontrahují souměrně na obou stranách, pak pomáhají symetricky páteř zaklonit jako svaly interspinální. Další krátké svaly spojují obratle na přední straně obratlových těl. Když se stáhnou, páteř se předklání. Toto platí především o obratlích páteře bederní, kde páteř bývá nejčastěji zdrojem obtíží, protože je nejvíce přetížená.

Dva sousední obratle vytvářejí funkční segment, který je základní jednotkou dynamiky páteře a může reflektoricky chránit postiženou tkáň kontrakcí výše uvedených krátkých svalů, které při podráždění nervové tkáně podvědomě usilují o takové postavení, které bolest eliminuje. Vzniká tím i hmatné svalové ztuhnutí.(19)

Základní vlastností svalu je schopnost se zkracovat. Při významném zkrácení ztrácí sval především svoji elasticitu a po určité době i sílu. Zkrácený sval je aktivován při pohybech více, než mu odpovídá, ale především zkrácený sval dovede měnit pohybové návyky. Aktivuje se přednostně i v situacích, kdy by neměl být aktivován nebo dokonce by měl být v aktivním útlumu. Svalové skupiny vytvářejí protitah, ke svalům zkráceným se reflexně oslabují. Svaly zad, které mají významný sklon ke zkrácení, jsou zdvihač lopatky, trapézový sval, vzpřimovač páteře a čtyřboký sval bederní. Jsou to svaly, které se aktivují při udržování vzpřímeného držení těla. V těchto svalech nastupuje únava pomaleji a při přetěžování se nedají dokonale protáhnout a tím se zkracují. Na správném držení těla se podílí samozřejmě ještě mnoho dalších svalů, a to nejen zádočných, ale i svalů na přední části hrudníku a svaly břišní.(22)

2.1.4 Vazy páteře:

Vazy jsou elastické tkáně, které se nemohou aktivně stahovat jako kosterní svalstvo, ale pružně zabraňují přílišnému rozsahu pohybu, který by mohl ohrozit kloubní spojení. Vazy můžeme intenzivním cvičením vytahovat do krajní polohy a tím rozsah pohybu zvětšovat. Když vazy přiměřeně neprotahujeme, ztrácejí naopak svou pružnost. Mezi jednotlivými obratli je velmi mnoho vazů a některé jsou průběžné po celé páteři a pomáhají nám ekonomicky páteř držet v různých pozicích. Například při předklonu páteř povolná spouští dlouhé zádové svaly. Pak můžeme svaly zcela uvolnit a předklon se udržuje pouze na vazivu, které mechanicky brání zhroucení páteře. Vazivo může také nahrazovat svalovou tkáň, je-li sval zbaven periferní inervace.(19)

2.1.5 Vliv hormonů na bolesti zad

Ženské pohlavní hormony estrogen a progesteron zvyšují flexibilitu vazů v oblasti pánve. Těhotná žena produkuje hormon relaxin , který má za následek uvolnění vazů, šlach a svalů, což umožní projít dítěti porodními cestami. Relaxin má negativní vliv na pevnost kolagenu a proto je v tomto období velké riziko poranění vazů, protože jejich flexibilita je extrémní. Zranění pak vede k bolesti. Relaxin je vylučován u všech žen, nejvyšší úroveň je v polovině ovulace, asi 20-23 den menstruačního cyklu.

Mnoho praktických lékařů, gynekologů, ortopedů, porodních asistentek ve Švédsku doporučuje, aby ženy s bolestmi zad přestaly užívat hormonální antikoncepci.(28)

2.2 Vertebrogenní algický syndrom

2.2.1 Příčiny bolestí zad

Příčin bolestí zad je celá řada, jednak funkčních, ale i strukturálních na kostech, kloubech, vazech, svalech, nervech.

1. Funkční blokáda v páteřním segmentu:

Segment páteře je tvořen dvěma sousedními obratli a přilehlou meziobratlovou ploténkou s příslušnými vazy a klouby. Při blokádě dojde k mechanickému skřípnutí výčlipky kloubního pouzdra mezi kloubní plošky – tzv. uskřínutí meniskoidu. Druhotně se reflexně vyvolá svalový spasmus, který zvyšuje bolest. Manipulační léčbou se docílí odstranění blokády a úpravy pohybu v segmentu.

2. Přetížení svalů a vazů:

Při špatném držení těla, vadných pohybových stereotypch, při hypermobilitě, při nadměrné těžké práci vzniká přetížení pohybového systému. Jde o tzv. ligamentovou bolest (hlavně v oblasti pánve), bolest při svalové dysbalanci (bolí svaly jak zkrácené, tak oslabené).

3. Degenerativní onemocnění páteře:

Tento termín není přesný, jde spíše o adaptační změny, reagující na přetěžování páteře či horší stabilitu v segmentu. Jde o projev stárnutí a přirozeného opotřebování. Přetěžování a mikrotraumata mohou tyto změny urychlit.

Spondylosa: na ventrálních nebo dorsálních okrajích obratlových těl se tvoří kostěné návalky – osteofyty. Klinicky nepříznivé jsou zvláště dorsální osteofyty v dolní krční páteři, které zužují foramen intervertebrale a mohou způsobit kompresi míšního kořene. Tento morfologický nálezn se nesmí přeceňovat, někteří jedinci s velkým nálezem spondylootických změn nemají obtíže.

Spondylartrosa: dochází k poškození kloubních chrupavek (zúžení kloubní štěrbiny), vzniku okrajových osteofytů.

Chondrosa meziobratlové ploténky: Zmenšuje se množství vody v ploténce, ta ztrácí elasticitu. Vznikají trhliny v anulus fibrosus. Snižuje se výška ploténky, vzniká tím instabilita v segmentu. Kostní tkáň krycích plotének přilehlých obratlů reagují sklerózou – zvýšením hustoty kostní tkáň vzniká osteochondrosa.

Protruse disku, prolaps (výhřez, herniace) disku: Termín protruse disku se užívá, když dojde k vyklenutí disku při oslabení anulus fibrosus. O prolapsu disku hovoříme tehdy, když vznikne ruptura anulus fibrosus a vyhřezlé části ploténky se dostávají do páteřního kanálu směrem mediálním, paramediálním či laterálním. Pak mohou mechanicky tlačit na durální vak, kořenové pochvy i vlastní kořeny. Vznikají lumbosakralgie, pseudoradikulární či radikulární syndromy, syndrom kaudy.

4. Úrazy:

Kontuze páteře, distorze páteře, luxace obratlů, zlomeniny obratlů, po úrazech je výrazná bolestivost s omezením pohybu. U těžších úrazů páteře je nebezpečí poranění míchy a kaudy s následnou paraplegií či tetraplegií.

5. Vrozené vady:

Různý počet obratlů, spina bifida (nesrostlý oblouk obratle)

6. Spondylolýza a spondylolistéza

Spondylolýza – přerušení obratlového oblouku v isthmu v interartikulární části. Příčina může být vrozená, ale i přetížení, úraz.

Spondylolistéza – vznikne při oboustranném defektu isthmu, kdy dojde k posunu postiženého obratle dopředu, zadní část oblouku zůstává v normální poloze.

7. Nádory:

Benigní nádory – osteom, meningeom, neurinom.

Maligní nádory – myelom, metastázy z prsu, prostaty, plic, štítné žlázy.

8. Osteoporóza :

-postmenopauzální, z inaktivity, při endokrinních, gastrointestinálních, renálních poruchách

Při snížených mechanických vlastnostech kostí vznikají mikrofraktury v obratlích, jejich množstvím vznikají deformity obratlů, v hrudním úseku klínovitého charakteru, v bederním úseku v podobě bikonkávních tzv. rybích obratlů. I po menších pádech dochází ke kompresivním zlomeninám obratlů.

9. Revmatická onemocnění:

Ankylosující spondylitis: (Bechtěrevova choroba) Jde o chronické zánětlivé onemocnění, postihující převážně SI a intervertebrální klouby, s postupným tuhnutím až ankylosou páteře. Vzniká kostěné přemostění intervertebrálního prostoru.

Revmatoidní artritida: Je postižena hlavně krční páteř. Vzniká synovitida meziobratlových kloubů s následným poškozením struktur chrupavky, kosti, ligament. Nejzávažnější postižení je v lig. transversum atlantis, vzniká dislokace atlanto – axiálního kloubu.

10. Osteomyelitis páteře

Akutní zánět – nejčastěji stafylokoková infekce

Chronický zánět – např. tuberkulóza

11. Onemocnění vnitřních orgánů:

Onemocnění vnitřních orgánů (plíce, srdce, žaludek, žlučník, ledviny, adnexa) vyvolává reflexní reakci v příslušném segmentu, včetně bolestí zad. Naopak obtíže s páteří imitují poruchu příslušného vnitřního orgánu. Jde o tzv. vertebroviscerální vztahy.

12. Získané deformity:

Scheuermannova choroba (juvenilní kyfosa, osteochondrosa): Vzniká v průběhu růstu, postižení krycích destiček obratlů, rozvoj klínovitých deformit obratlů, Schmorlových uzlů (vtlačení meziobratlové destičky do těla obratle. Postižen hlavně hrudní úsek, rozvoj hyperkyfosis hrudní páteře).

Skoliosa – vybočení páteře ve frontální rovině s torzí obratlů a s rotací páteře (idiopatická, neuromuskulární, posturální).

13. Psychogenní faktory:

Osoby hysteroidně laděné mohou své potíže zveličovat a jsou i lidé, kteří se snaží z onemocnění mít vlastní užitek a proto simulují – žadatelé o invalidní důchod nebo pacienti, kteří utrpěli pracovní úraz se stanovením finanční nebo jiné satisfakce.(18)

2.2.2 Klinický obraz nejčastějších vertebrogenních onemocnění

1. Akutní blok krční páteře: Blokáda vznikne nejčastěji při přeležení krku na lůžku, při práci ve strnulé poloze hlavy, po prudkém pohybu hlavou. Projevuje se antalgickým držením hlavy v úklonu a rotaci, bolestí podél krční páteře, která vyzařuje do týla. Aktivní nebo pasivní pohyb bolest zvětšuje. Někdy může být vegetativní doprovod. Zde je nutno vyloučit subarachnoideální krvácení. Na RTG je napřímená krční lordosa.

2. Chronické bolesti krční páteře: Tupější, stálá bolest krční páteře, s projekcí do ramen, do týla. Jsou známky vadného držení, dysbalance krčních svalů, omezení dynamiky krční páteře, na RTG snímku jsou často degenerativní změny na páteři – spondylosa, spondylartrosa, osteochondrosa.

3. Cervikokraniální syndrom: bolesti hlavy, častěji jednostranné, paroxysmální (intenzivní záchvaty se střídají s obdobím malých obtíží). Jsou zde také vlivy psychické a hormonální. Zjišťují se blokády horní krční páteře – v hlavových kloubech.

4. Cervikovestibulární syndrom, cervikální závrať, syndrom a. vertebralis: Blokáda krční páteře spojená s poruchou prokrvení v povodí a. vertebralis vyvolá závrať, závislou na poloze hlavy. Bývají i bolesti hlavy. Objektivně jsou známky vestibulárního syndromu. Obtíže jsou hlavně u starších osob, postižených arteriosklerózou mozkových cév. Obtíže zhorší současný záklon a rotace hlavy.

5. Cervikobrachiální syndrom: Bolesti v krční páteři se projikují do horní končetiny a nemají ráz kořenového syndromu (není porucha reflexů, čítí) maximum bolesti je v rameni a paži. Příčinou bývají blokády krční páteře. Nutno odlišit od afekce ramenního kloubu. S blokádou krční páteře často souvisí radiální nebo ulnární epikondylitis (palpační bolestivost epikondylů, bolestivý úchop).

6. Kořenové syndromy na horní končetině: Jde o pásovitou bolest v horní končetině do prstů, často vyzařující z horní hrudní páteř mediálně od lopatky. Jsou snížené reflexy, někdy snížená svalová síla v odpovídajících svalech, je porucha čítí v příslušném dermatomu. Kořenový syndrom C6 – bolest vyzařuje pásovitě do palce a ukazováku, snížený radio – pronační reflex. Kořenový syndrom C7 – bolest se projikuje do středních prstů, snížený tricipitový reflex, oslabena extenze v lokti. Kořenový syndrom C8 – bolest se objevuje v malíku a prsteníku, snížený reflex flexorů prstů, oslabena flexe prstů. Záklon hlavy s rotací nebo úklonem ke straně bolesti vyvolává zhoršení.

7. Bolesti v hrudní páteři: Bolesti způsobené blokádami meziobratlových a kostotransverzálních kloubů je nutné odlišit od vážných onemocnění vnitřních orgánů (koronární příhoda, nemoci plicní, gastroduodenální, žlučnickové aj.). Tzv. interkostální neuralgie (pásovité bolesti od páteře podél žeber) má příčinu v blokáde páteře, pravá neuralgie se popisuje u herpes zoster.

8. Lumbago: Vzniká po zvednutí břemene, po předklonu, prudkém pohybu, kýchnutí. Předchází mu větší fyzická zátěž, prochladnutí, viróza. Někdy je cítit lupnutí

v bedrech. Pacient má trup v blokovém postavení v mírném předklonu a vybočení do strany (antalgická skolióza) – v důsledku reflexních kontraktur paravertebrálních svalů. Nemůže se předklonit ani narovnat, vážne oblékání. Laségue je pozitivní, nejsou kořenové příznaky. Příčinou je akutní blok nebo počínající postižení disku, zatím bez komprese kořene.

9. Chronické bolesti v bedrech a kříži: Nejčastěji tupé bolesti dolní části zad, způsobené přetěžováním vazů a svalů, je zde svalová nerovnováha, vznikají kloubní blokády včetně SI kloubů. U starších lidí je příčinou osteoporosa, spondylosa, osteochondrosa.

10. Kořenové syndromy na dolní končetině: Předchází jim často bolest v kříži, postupně se rozvíjí pásovitá bolest do dolní končetiny, spojená se snížením reflexu, poruchou cití (hypesthesie, hyperesthesie) v odpovídajícím dermatomu, někdy s parézou příslušných svalových skupin. Příčinou bývá tlak výhřezu disku nebo osteofytů na kořen. Kořenový syndrom L4: Bolest vyzařuje po přední straně stehna a vnitřní ploše bérce k vnitřnímu kotníku. Je snížený reflex patellární, oslabena extenze v kolenu a flexe v kyčli. Příčinou bývá léze disku L3/4. Kořenový syndrom L5: Bolest jde po zevní straně stehna, stáčí se na přední stranu bérce na nárt až k palci. Reflexy jsou zachovány, bývá oslabena dorsální flexe prstů a nohy. Pacient zakopává, nepostaví se na patu. Příčinou je často výhřez disku L4/5. Kořenový syndrom S1: Bolest jde po zadní straně stehna a lýtka do paty. Snížen reflex Achillovy šlachy a medioplantární, oslabeny plantární flexory nohy prstů, pacient se nepostaví na špičku. Příčinou je léze disku L5/S1.(18)

2.2.3 Léčba páteřních onemocnění

1. Klidový režim: U akutních bolestí páteře je vhodný klid na lůžku v úlevové poloze. Postižené úseky lze fixovat krčním límcem nebo bederním pásem.

2. Farmakoterapie: Tlumení bolesti a zánětu nesteroidními antirevmatiky perorálně, parenterálně nebo lokálně. Dochází k inhibici cyklooxygenázy a tím k inhibici tvorby prostaglandinů. Obstříky lokálními anestetiky – kořenové nebo intradermální do

hyperalgetických zón. Někdy stačí použít metody tzv. suché jehly v místě spoušťových bodů. Snížení zvýšeného svalového napětí paravertebrálních svalů pomocí centrálních myorelaxancií. Jejich nevýhodou je vliv na ostatní kosterní svaly, takže pacient je celkově hypotonický.

3. Fyzikální terapie: Termoterapie: teplé sáčky, infračervené záření, parafínové zábaly. Kryoterapie: kryosáčky snižují bolesti v místě aplikace lze použít i zmrazená froté látka, namočená do slané vody, kostky ledu. Elektroléčba: analgetický účinek – dynamické proudy, Trabertovy proudy, interferenční proudy, transkutánní elektrická nervová stimulace, analgezie se vysvětluje vrátkovou či endorfinovou teorií. Ultrazvuk: jde o mechanické vlnění nad 20 kHz. Účinek analgetický a myorelaxační. Magnetoterapie: nejčastěji pulzní, účinek analgetický, myorelaxační, placebo efekt.

Trakce krční nebo bederní: při bederní trakci využíváme gravitaci nebo tahu pomocí elektromotoru. Používáme u lumbagií i kořenového syndromu. Trakce krční se provádí pomocí Glissonovy kličky vleže nebo vsedě. Hlavně u kořenových syndromů na horní končetině. Před trakcí se doporučuje aplikovat teplo, ultrazvuk nebo interferenční proudy. Masáž: klasická nebo reflexní: ovlivnění reflexních změn na kůži, podkoží, ve svalech i na periostu. Metoda pacienty oblíbená, ale pasivní. Používá se i přístrojová vakuová masáž.

4. Prostředky manuální medicíny: pomocí manipulace a mobilizace se uvolňují funkční blokády. Mobilizace s postisometrickou relaxací uvolňuje svalové spasmy.

5. Akupunktura: používá se hlavně k ovlivnění chronické bolesti páteře.

6. Léčebná tělesná výchova: jde o významnou léčebnou složku, bez pravidelného cvičení nelze bolesti zad úspěšně léčit. Docílujeme zlepšení hybnosti jednotlivých úseků páteře, uvolňují se svaly ve spasmu, posilují oslabené. Vytvářejí se správné pohybové návyky.

7. Neurochirurgická operace: je hlavně indikována u výhřezů plotének s kompresí kořene. Provádí se transligamentosní odstranění výhřezu s uvolněním kořene, někdy s rozšířením foramen intervertebrale.

8. Lázeňská léčba: využití režimových opatření, přírodních léčivých zdrojů, pohybové a fyzikální léčby. Indikují se u bolestí zad, kořenových syndromů, po operaci páteře.(18)

2.3 Bolest

Bolest je jeden ze základních biologických ochranných mechanismů organismu. Je to nepříjemný pocit, který naznačuje potenciální nebo reálné poškození některé z tělesných funkcí.

Charakteristika bolesti:

Práh bolesti

Jde o hranici, při které bolest začíná být vnímána (dolní práh) při sérii stoupajících stimulů. Při vyšetření ve stimulaci pokračujeme do mírně nepříjemného pocitu a začneme zmírňovat až do hranice, kdy se bolest přestává vnímat. Hranice při sérii sestupných stimulů se nemusí rovnat dolnímu prahu, ustává dřív. Vzniká tak určité pásmo dolní hranice. Testování horní hranice si provádí pacient sám algometrem, aby mohl okamžitě dráždění zastavit. Algometry bývají založeny na principu tlaku nebo na elektrickém impulzu různé frekvence a amplitudy, nebo na elektricky zvyšované teplotě na dotekovém konci algometru. U bolestivé anestezie je třeba opatrnost, abychom nezpůsobili trofická poranění pokožky. Práh bolesti vyšetřujeme jen u složitých případů, kdy bolestivé obtíže neustupují, nejsou dostatečné objektivní příznaky a hledáme způsob, jak ovlivnit bolest fyzikální terapií.(19)

Tolerance bolesti

Je to horní hranice bolesti, při které si vyšetřovaný sám ukončuje, nebo odstraňuje bolestivou stimulaci. I zde je třeba opatrnosti, poněvadž zvláště tepelné dráždění, které má vyšetřovaný za snesitelné, může způsobit spáleninu pokožky, byť i jen malou, která se projeví až na druhý den.

Dimenze bolesti

Prostor, rozšíření, plocha, místo kde se bolest vyskytuje. Může být místní, celková, stěhovavá, povrchová nebo v podobě pásů na celém trupu. Tato schémata vznikala buď vyřazováním jednotlivých zadních kořenů jejich anestezií, někdy i předtím při krutých bolestech, nebo naopak jejich drážděním.

Trvání

Krátkodobá, záchvatovitá, dlouhodobá, trvalá.

Dynamika

Postupně se zmírňující, stále pozvolna narůstající, kolísavá.

Intenzita

Mírná, nepříjemná, snesitelná, silná, nesnesitelná.

Kvalita

Bodavá, palčivá, tupá, pulzující a další. Samostatnou kvalitou je svědění, které může být velmi nepříjemné, a právě svědění se často blokuje jinou bolestí.

Souvislosti

Souvislosti bolesti jsou nebo nejsou známé, nebo jsou zjevné: časové s denním rytmem, s měsíčním rytmem (např. s menstruací), s ročním rytmem (v zimě v chladu), po návratu z víkendu, s fyzickou námahou, při delší chůzi, při nárazové práci, při zvedání předmětů, v zaměstnání, při provozování sportu apod.(19)

Stav psychiky

Při rozčilení, při duševní únavě, při projevu emocí, při strachu.

Ovlivnitelnost

Ovlivnitelnost léky pozicí vleže, ve stoje, chůzí, odstraněním světla, hluku, zvracením atd. Je velmi mnoho bolestí, které přesně vymezují hranici mezi bolestí a pohybem a klidem, respektive imobilizací daného segmentu těla a vymizením bolesti. Často stačí, když postižený pouze respektuje varovnou funkci bolesti.(19)

2.4 Škola zad

Škola zad systematizuje metody, jak si pomoci od bolesti zad a učí vhodnému provedení pohybů, které nás mohou celý život ohrožovat.

Základem školy zad je ekonomické zatěžování kloubů (tak, aby nedocházelo ke vzniku ohybového napětí) a pro všechny pohybové struktury optimální pohyb. Ekonomické zatěžování v kloubně svalové jednotce rozumíme vynakládání co nejmenší energie nutné k provedení pohybu či na zaujetí statické zátěžové polohy (např. při sedu). K tomu, aby byl pohyb v dané situaci proveden optimálně, je zapotřebí zaujetí vhodné výchozí polohy, správné svalové koordinace a správné řízení CNS. Ideální pohyb je takový, který respektuje anatomické poměry v kloubu a je správně prováděn v takovém směru, který tvar kloubu umožňuje. Je prováděn svaly, které jsou při své činnosti vyvážené a pracují koordinovaně.

Škola zad se snaží pomoci porozumět vzniku bolesti při vykonávání běžných denních činností a ukazuje cestu jak si od ní pomoci a jak ji předcházet. Učí takovému držení těla, pohybu a statickému zatěžování, které nezavdávají příčinu k vyvolání proudu dostředivých informací o ohrožení struktury přetěžováním.(20)

2.4.1 Prostředky školy zad

1. informace o řízení pohybu, funkce páteře, význam psychiky, poznání sval dysbalance
2. cvičení a návyky
3. vypracování pohybů v denních činnostech

2.4.2 Metody školy zad

1. Uvědomování si vlastního těla (svalového napětí v různých situacích, práce s těžištěm)

2. Svalová hygiena (snaha o dosažení optimálního výchozího stavu svalů)
3. Kvalitní vnímání (ovlivnění polohových a pohybových receptorů zkvalitníme svalový stah – balanční cvičení)
4. Nácvik správného dýchání (brániční dýchání)
5. Trénink denních aktivit (ve správném držení)
6. Zvládání stresových situací

Hlavní metody školy zad spočívají v odstranění svalové dysbalance, ekonomickém zatěžování kloubů a v dodržování pracovních přestávek, ve kterých namáhané svaly protáhneme a relaxujeme. Pro ekonomické zatěžování kloubů a optimální pohyb je nezbytné udržování přirozeného vzpřímeného držení těla a to nejen ve stoje, ale i při pracovních činnostech a při sezení.

Vytvoření zdravého zakřivení páteře je závislé na třech podmínkách:

- 1) Pánev se musí „valit“ dopředu a musí být schopna se dostatečně sklopit.
- 2) Hrudní koš musí být tlačena dopředu a prsní kost zvedána vzhůru.
- 3) Krční páteř musí být vzpřímena (temeno hlavy je pomyslně zavěšeno na provázku ke stropu).

Ve škole zad je pro alternativní možnost sezení používán Brúggerův odlehčený sed. Jedná se o sed na sedací ploše mírně vpřed skloněné, vodorovná rovina procházející kyčelními klouby a je o několik cm výše než rovina procházející kolenními klouby, dolní končetiny jsou stehny asi v úhlu 45 stupňů, paty jsou na zemi v ose pod kolenními klouby, chodidla na zemi svírají na zemi úhel cca. 45 stupňů. Při tomto sedu je pánev klopena vpřed, hrudní koš je zdvižen s rameny do široka, hlava je přirozeně tažena za temeno ke stropu. Při tomto způsobu sezení je plně aktivován břišní typ dýchání.

Kurzy školy zad učí nejenom správnému držení těla, ale také správnému nácviku vstávání ze sedu a z lehu. Při optimálním způsobu vstávání spolupracují zádové, břišní a hýžděové svaly. Samotné vstávání ze sedu na židli probíhá tak, že nejprve zpevníme zádové svaly, nakloníme trup vpřed tak, že se hýždě odlepují od sedadla a těžiště těla se

přenáší vpřed nad stehna, potom pohybem v kyčlích nahoru, vpřed a natažením kolenních kloubů vstaneme.

Škola zad nám umožní nejen správně reagovat při nejrůznějších pracovních a každodenních činnostech, ale především ovlivnit a eliminovat bolest zad nemedikamentózním způsobem.(20)

2.4.3 Desatero školy zad

- 1) Drž se zpříma
- 2) Pravidelně opravuj své držení těla
- 3) Co nejvíce se pohybuj
- 4) Sed' co nejméně, a když už sedíš, tak dynamicky
- 5) Odlehčuj svá záda
- 6) Zvedej břemena hlavou, nejen tělem
- 7) Nezapomínej na udržování svalové rovnováhy
- 8) Denně trénuj hybný systém
- 9) Zařazuj při práci odlehčující a odpočinkové cviky
- 10) Vychovávej své děti podle školy zad (20)

2.5 Fyzická náročnost profese zdravotní sestry:

Práce zdravotních sester a ošetřovatelek patří k nejtěžším a ze zdravotního hlediska k nejrizikovějším povoláním vůbec. Potvrzují to nejen samotné sestry, ale také zkušenosti odborníků na zdravotnictví i statistické údaje. Z pohledu počtu nemocí z povolání předstihuje obor zdravotnictví ve většině zemí dokonce i stavební či hutní průmysl.

Zdravotníci jsou vystaveni infekčním chorobami chemickým látkám. Často manipulují s pacienty a těžkými břemeny a jsou přetíženi i psychickým stresem a odpovědností za svěřené nemocné.

Fyzicky i psychicky vyčerpávající práce v rizikovém prostředí vede k pracovním úrazům i závažným zdravotním komplikacím, které někdy mohou mít trvalé následky.

Zdravotní komplikace zdravotníků jsou velkým problémem i pro management nemocnic, který se neustále potýká s nedostatkem vzdělaného a zkušeného personálu.

Zdravotním sestrám se někdy přezdívá andělé v bílém. Není divu, lékaři sice provádějí vyšetření a složité operace, ale pacient v nemocnici přijde nejčastěji do kontaktu právě se svou sestrou. Sestra poskytuje nemocnému nejen profesionální pomoc, která spočívá v široké škále úkonů, jako aplikování injekcí, podávání léků, ale rovněž mu dodává psychickou podporu, poskytuje nemocnému drobné služby a permanentní pozornost. Je vždy nablízku, když pacient potřebuje srovnat lůžkoviny, přesunout se z lůžka nebo podat nápoj ze stolku. Polohování je jedním z fyzicky nejnáročnějších ošetřovatelských úkonů a při tom polohování je základní a nejúčinnější prostředek proti vzniku dekubitů.

Přesto je představa anděla v kontrastu s vysokým rizikem, kterému jsou sestry a ošetřovatelky vystaveny. Snad nejprůkazněji vypovídají o nebezpečnosti práce ve zdravotnictví údaje o nemocech z povolání Ústavu zdravotnických informací a statistiky. Z nich vyplývá, že v počtu nemocí z povolání zdravotnictví jednoznačně a dlouhodobě vede. Zaostává za ním těžební a zpracovatelský průmysl i stavebnictví.(13)

Na Mezinárodním sympoziu v Paříži roku 1991 bylo prezentováno, že ošetřující personál stráví vestoje 60-80% pracovní doby. Dále bylo zjištěno, že přibližně 10% pracovní doby jsou sestry ohnuté, 11% pracovní doby pacienty polohují a 16-24% pracovní doby pracují v nepřírozené poloze, jako je v kleče se zdviženýma a zatíženýma rukama. Sestry na svých odděleních ujdou během pracovní směny 4-7km. Různé studie ukázaly, že nepřírozená pozice a ručně prováděné úkony zdvojnásobují výskyt problémů se zády.

Obtížně sledovatelné, přesto velmi časté jsou mezi zdravotníky problémy plynoucí z poruch páteře a pohybového aparátu. Hlavním důvodem je především manipulace s pacienty na lůžku, ale i další fyzicky náročné úkony v sesternách. Výsledkem každodenní fyzické námahy jsou poranění zad, blokace a deformace páteře. Tedy onemocnění, která jsou dlouhodobá, obtížně léčitelná, často s trvalými následky.

Statistiky USA z roku 2000 ukazují, že u 182 z 10 000 pracovníků v nemocnicích dochází k postižení zad, které má za následek vícedenní pracovní neschopnost. Výskyt u ostatních profesí byl až o polovinu nižší. (13)

Fyzická náročnost práce sestry je o to závažnějším problémem, jelikož většinou toto povolání vykonávají ženy. Muži, kteří jsou obecně lépe fyzicky vybaveni, tvoří v sesterské profesi menšinu. V Evropské unii se zastoupení mužského pohlaví na pozici sestry pohybuje kolem 8 až 10%, v některých členských státech však podíl mužů na celkovém počtu sester nedosahuje ani 3%. Zátěž dopadá negativně zejména na mladší ročníky, které jsou fyzicky méně zdatné a z hlediska fyzické zátěže méně odolné.

Profesionálně podmíněné bolesti zad jsou nejčastějším důsledkem pracovní zátěže ve zdravotnictví. V případě zdravotnictví jde o vysoce rizikovou kombinaci. Problémy pohybového ústrojí jsou navíc doplněny o druhý nejčastější důvod nemoci – psychický stres, depresi a vyčerpání.

V České republice jsou onemocnění z přetěžování pohybového aparátu na 2. místě v příčinách pracovní neschopnosti a tvoří v současné době nejčastěji výskyt nemoci z povolání.

Ve Velké Británii stojí bolesti páteře zaměstnanců ve zdravotnictví desítky milionů liber ročně a navíc 3 600 ošetrovatelek každý rok opouští svou profesi z téhož důvodu. 12% zdravotních sester opouští natrvalo svoji práci z důvodu bolesti zad jako jednoho z hlavních faktorů. 20% sester je přeloženo na jiné oddělení nebo mění zaměstnavatele z důvodu bolesti zad a 12% zvažuje změnu profese.

Problematika fyzické zátěže zdravotnického personálu je spojena zejména s manipulací a přemísťováním pacientů. Jednou z příčin je chybějící vybavení pracovišť moderní technikou a nábytkem, případně nedostatečné prostorové možnosti. V praxi se málo uplatňují technické aspekty prevence, jako ergonomické požadavky na nemocniční lůžka, křesla, zvedáky a ostatní pomůcky, včetně zařizovacího nábytku.(13)

Často chybí i vhodné zaškolení pro práci a manipulaci s břemeny a na výuku bezpečných ošetrovatelských technik se neklade dostatečný důraz jak ve školách, tak na pracovištích. Hlavně v případě, kdy je pacient částečně nebo úplně imobilní, psychicky vyčerpaný či úmyslně nespolupracující, se mohou stát i ty nejjednodušší ošetrovatelské úkony náročnou situací. Při běžných ošetrovatelských procedurách by měla sestra stát ve vzpřímené pozici – jakékoli předklánění nebo jiná nepřírozená poloha těla enormně zatěžuje páteř. U nižších lůžek bez možnosti nastavení výšky ložné plochy je však taková poloha nemožná a sestra musí být skloněná.

Manipulace s pacientem je nejčastěji příčinou muskulo-skeletních problémů. Personál musí při polohování věnovat pozornost pacientovi, zvláště když je napojen na přístroje a další vybavení. Problémem je i nedostatek personálu, kdy například v noci musí mnohdy sestra zajistit přesun a polohování pacienta sama.

Nejnáročnější úkony jsou přesun pacienta z lůžka do křesla nebo z lůžka na vyšetřovací stůl, polohování pacienta, vertikalizace a ukládání do pronační polohy.(13)

Teorie anti-zvedání:

Jedním z nových trendů v ochraně zdravotnického personálu proti problémům muskulo-skeletního charakteru je koncept anti-zvedání, který vychází z teorie kinestetiky. V případě kinestetiky se jedná o model myšlení, který umožňuje lépe

pochopit základy lidského pohybu a cíleně využít „rezervy“ klienta při všech aktivitách s cílem podporovat navrácení soběstačnosti. Kinestetika přispívá k prevenci dekubitů, kontraktur, minimalizuje odbourávání svalové hmoty a pomáhá zdravotníkům, aby manipulovali s pacientem s čím nejmenším užitím síly a nejvhodnějším rozložením váhy.

Koncept anti-zvedání zahrnuje metodiky a postupy, jak efektivněji přesunout nebo podepřít pacienta či část jeho těla pomocí fyzických sil personálu, zahrnujících tlačení, tahání, spouštění, držení a podpírání pacienta. Zavedený koncept anti-zvedání ve zdravotnické péči představuje určitou záruku, že je využíváno správných pomůcek a vybavení.

Pacient by měl být povzbuzován k asistenci při vlastním přesouvání. Manipulační pomůcky a zařízení musí být využívány kdykoli je to možné z důvodu snížení rizika pro pacienta i personál. Manuální zvedání pacienta by mělo být prováděno pouze v případě, že nezahrnuje zvedání celé váhy pacientova těla.

Koncept anti-zvedání neznamená, že by personál neměl přesouvat či polohovat pacienta manuálně, vždy je nutné pracovat na základě fyzického a kognitivního stavu pacienta.

Konceptu musí odpovídat infrastruktura v rámci zdravotnického zařízení jako je metoda řízení, dostupnost vybavení pro manipulaci s pacientem, údržba vybavení, vzdělání odborného personálu a doplňující vzdělávání pomocného personálu a všeobecnou bezpečnostní koncepci.(13)

Psychické napětí na bolest zad má také velký vliv. Při zvýšeném psychickém napětí se automaticky zvyšuje svalové napětí, nastupuje rychlejší únava a vzniká neekonomický pohyb. Musíme-li se, ačkoli nás někdo nebo něco stresuje, v práci pohybovat, dochází neekonomickými pohyby k ohrožení či poškození svalů a přichází varující nebo ochranná bolest, nejčastěji zad, ale i hlavy. Stoj aktuálně úspěšného člověka se podobá správnému držení těla. Stoj za psychické či fyzické únavy je charakterizován zvýšeným napětím šijových svalů, které se při dlouho trvajících

stresech zkracují. Následně je hlava v záklonu, kulatá záda a vystrčené břicho. V napětí šíjového svalstva se odráží napětí psychické a vzniká začarovaný kruh.(22)

2.6 Ergonomie

2.6.1 Myoskeletální ergonomie

Předmětem myoskeletální ergonomie je prevence profesionálně podmíněných onemocnění pohybového aparátu, a to především páteře a horních končetin z přetížení. Znalost ergonomie jako prostředku pro prevenci poškození vlastního zdraví, zejména v provozech spojených s obsluhou a přenášením pacientů. K myoskeletální ergonomii má úzký vztah psychosociální ergonomie, protože stres a další psychologické a sociální faktory významně ovlivňují četnost onemocnění pohybového aparátu.

Jedním z parametrů, kterým se zabývá ergonomie, je i manipulace s břemeny. Konkrétně se zabývá limity hmotnosti břemen při jejich zvedání, přemísťování a přenášení jsou závislé na dráze břemene, vzdálenosti od těžiště těla, pracovní poloze, frekvenci manipulace, na úchopových možnostech, vzdálenosti přenášení, pohlaví a věku.

Cíle ergometrie jsou hodnocení optimální pracovní zátěže, správné uspořádání místa, režim práce a odpočinku, prevence, snížení nákladů na nemocnost a úrazovost, zvýšení výkonnosti, komfort při práci.

Nesprávná ergonomie práce vede k nepřiměřené pracovní zátěži a důsledkem je přetížení určitých svalových skupin a kloubů. Dlouhodobé přetížení pak vede k postižení pohybového aparátu a to může vést až k pracovní neschopnosti.(9)

2.6.2 Adaptace člověka na pracovní podmínky

Záleží na pracovních činnostech a rizikových faktorech spojených s výkonem práce, na režimu práce (možnost odpočinku, nepřiměřená zátěž, nucené tempo), sociálním

klima na pracovišti (interpersonální vztahy, nespokojenost v práci). Schopnost adaptace záleží také na vrozených dispozicích, výchově a trénovanosti).

Rozlišujeme pracovní polohy – fyziologicky vhodná (poloha, která nevyžaduje statické úsilí a výrazné odchylky od neutrální polohy), neutrální poloha (optimální nastavení kloubů, které dovoluje vyvinutí nejvyšší síly a optimální kontrolu pohybu), fyziologicky nevhodná poloha.

Stoj je labilnější než sed. Těžiště je relativně vysoko nad opěrnou plochou. Korigovaný (správný) stoj nelze udržet dlouhodobě, hlava je vzpřímená, brada zasunuta vzad, ramena jsou tlačena dozadu a dolů, lopatky drženy u sebe, břišní a hýžd'ové svaly jsou stažené, chodidla jsou v širší pánve. Hmotnost je rozložena na obě dolní končetiny. Celá páteř je protažena do výšky ve vertikální ose. Pracovní stoj se pokud možno co nejvíce blíží stoji korigovanému. Je třeba dát pozor na rotační pohyb v předklonu a na práci paží nad úroveň ramen.

Sed má oproti stoji větší stabilitu a má menší zátěž na dolní končetiny, menší zátěž na oběh a nižší energetický výdej. Při korigovaném sedu je hlava ve středním postavení, ramena jsou tlačena dolů, lopatky u sebe, páteř je napřímená, břicho a hýždě jsou stažené, kyčelní klouby jsou v úrovni kolen nebo mírně výš, plosky na podložce. Alternativní sed se doporučuje jako doplněk klasického sedu, nikoli jako sed trvalý. Můžeme využít klekačku nebo balanční míč. Nevýhodou je absence opory pro záda a menší stabilita.(9)

2.6.3 Manipulace s břemeny

I když současný civilizační trend, charakterizovaný mechanizací a automatizací, postupně snížil těžkou fyzickou práci spojenou s manipulací s břemeny, je poškození páteře v důsledku manipulace s břemeny stále aktuální.

Nepříznivé zdravotní důsledky ruční manipulace se projevují zejména v oblasti bederní páteře. Manipulace s břemeny urychluje degenerativní změny bederní páteře, dochází k nim přibližně o 8-10 let dříve než u ostatní populace. S velkou pravděpodobností vznikají v důsledku nepatrných, ale často opakovaných

mikrotraumat, způsobených mechanickým drážděním. Nadměrný tlak působící na páteř vede k poškození jemné chrupavčité výstelky kloubních plošek. Tahem na periostu dochází v místech největšího tlaku k odírání a přetěžování chrupavek, jejich zánětlivou reakcí spojenou s edémem a až k tvorbě osteocytů jako obranného mechanismu. Degenerativní změny meziobratlové ploténky postihují nejčastěji segment L5/S1. Je to důsledek přenášení všech sil a tlaků při ohýbání, úklonu, rotacích a zvedání právě do této oblasti. K samostatnému poškození či až k výhřezu meziobratlové ploténky může dojít jednak úrazovým mechanismem, jednak působením chronických mikrotraumat. Svalový aparát má významnou roli při manipulaci s břemeny. Je zatěžován především svalstvo zádové, břišní a svalstvo dolních končetin a ramenních pletenců. Oslabení zádového či břišního svalstva je predilekčním faktorem pro výskyt bolesti zad, především bederní páteře. Vazivový aparát má význam pro stabilitu páteře. Zajišťuje též hladký průběh pohybu při postupném přenášení zátěže z obratle na obratel. K poškození některých vazů dochází např. při pomalém zvedání břemene z předklonu nebo při torzních pohybech pánve.

Poškození při manipulaci s břemeny může být způsobeno mechanismem – poškození v důsledku úrazu, přetížení, kumulací zátěže.

V naší legislativě je maximální hmotnost břemen pro ženy dána vyhláškou Ministerstva zdravotnictví České republiky č.361/2007 Sb. Hmotnost břemen ručně přenášených muži nesmí překročit při občasném zvedání 50kg (ne více než 30minut za směnu a přerušovaně) a při častém zvedání 30kg. Pro ženy platí výjimečně limit 20kg při občasném zvedání při dobrých úchopových možnostech, 15 kg při častém zvedání.

V praxi často nelze respektovat doporučené limity hmotnosti a bezpečné techniky manipulace. Obecné zásady pro zvedání břemen jsou široká základna nohou, pružení v kolenou, břemeno je co nejbliže u těla, rovná záda s minimálním předklonem, využití svalů dolních končetin, zpevnit břicho.(9)

2.6.4 Manipulace s břemeny v profesi všeobecné sestry

Pod pojmem manipulace s pacientem rozumíme především zvedání a přenášení pacienta. Z širšího pojetí sem patří i řada dalších činností spojených s ošetrovatelskými technikami, jako je např. otáčení, stlaní, mobilizace apod. Manipulace s pacientem se u zdravotních sester a u dalších zdravotnických pracovníků uvádějí jako nejčastější příčina bolestí zad, zejména bolestí kříže. Může být dokonce náročnější než manipulace v průmyslu- mnohdy totiž nelze v praxi respektovat doporučené limity hmotnosti, bezpečné techniky manipulace, prostorové podmínky atd. Manipulace s pacientem se vyskytuje v řadě zdravotnických pracovišť např. LDN, JIP, na pracovištích chirurgických, ortopedických, rehabilitačních, při ošetřování osob zdravotně postižených apod. I když nejčastější příčinou bolestí zad ošetřujícího personálu obvykle bývá zvedání a přenášení pacientů, řada autorů poukazuje i na další rizikové faktory spojené s fyzickou či posturální zátěží, včetně ergonomických nedostatků.

Fyzické požadavky práce: Fyzické úsilí při zvedání či přenášení těžkého pacienta, neočekávaných a náhlých pohybech s vynaložením síly, dále vynucené polohy, např. opakovaný či dlouhodobý předklon, otáčení, úchopy ve větších vzdálenostech, činnosti spojené s mytím, stláním oblékáním, faktor opakovatelnosti při mnohočetném zvedání či přenášení pacientů bez možnosti přestávek.

Zařízení a vybavení: Nevhodné postele (příliš nízké, široké, těžké, chybějící či nevyhovující brzdy), nevhodné umístění ovladačů, držáků, klouzavé podlahy, nedostatek prostoru (kolem postelí, úzké dveře)

Pracovní podmínky: Zvedání a přenášení pacientů či těžkých předmětů bez použití technických prostředků či bez žádoucí asistence a dále samotné nevhodné pracovní postupy

Individuální faktory: Fyzická zdatnost, zdravotní stav, předchozí úrazy, psychologické faktory, stres.

Zatížení páteře je ovlivněno především hmotností pacienta, frekvencí a trváním manipulace. Negativně se dále může uplatňovat neočekávaný pohyb pacienta a jeho nedostatečná spolupráce.(9)

2.6.5 Bezpečné techniky manipulace s pacientem

Bezpečné techniky manipulace s pacientem jsou jedním ze základních předpokladů prevence poškození páteře. Proto by jim měla být věnována zvýšená pozornost jak při vzdělávání zdravotníků, tak i formou instruktáže při nástupu do zaměstnání. Současný trend je zaměřen na minimalizaci úkonů spojených se zvedáním a přenášením pacienta a na uplatnění vhodných technických prostředků. Za relativně bezpečnější techniku se považuje sklouzávání, přetáčení, uplatnění pohupování. Důraz se klade na aktivní spolupráci pacienta.

Před vlastní manipulací je nutno zvážit tyto skutečnosti:

Je skutečně nezbytné pacienta zvednout? - Vždy je třeba uvážit, zda neexistuje možnost zvednout či přemístit pacienta pomocí pomůcek (zvedák, skluzná podložka) nebo s dopomocí pacienta.

Jsme sami schopni zvednout pacienta? - Podle vyhlášky MZ ČR bychom neměli sami zvedat pacienta o hmotnosti vyšší než 40kg. Riziko poškození se zvyšuje při nesouměrných konstitucích pacienta a terapeuta, zvedáním ze země apod.

Je dostatek prostoru pro manipulaci? - Je třeba odstranit překážky, popřípadě nastavit správnou výšku postele.

Je pacient informován? - Pacient by měl být informován o způsobu a průběhu manipulace a instruován o možnostech aktivní spolupráce při využití jeho zbytkové aktivity. Obdobně by měla být předem naplánována případná koordinace dvou terapeutů.

Jsme správně připraveni? - Terapeut by měl mít vhodnou obuv i oděv.

Pomůcky pro ulehčení manipulace: zvedáky, opasky, podložky, prostěradla, závěsy, hrazdy, skluzné desky.(9)

2.6.6 Ergonomické předpoklady bezpečné manipulace s pacientem

Správná výška postele (přibližně v úrovni pasu), zajištění stejné výšky manipulačních ploch pro přesun, postel musí být zabrzděná, židle stabilní. Pro manipulaci musí být zajištěn dostatečný prostor, mezi dvěma postelemi by měl být prostor 140cm. Vozíček by měl být umístěn v úhlu 45° od postele, u paraplegiků je postaven paralelně s postelí. Pro vozíčkáře je vhodná stejná výška postele a sedadla vozíku – cca 50cm.

Bezpečný úchop:

Zvláštností při manipulaci s pacientem jsou úchopy, nejčastěji mezi pacientem a terapeutem, ale i mezi terapeuty. Měly by být bezpečné, pevné a pohodlné pro obě strany, neměly by přesahovat přes citlivá místa pacienta.

Správný postoj terapeuta:

Terapeut stojí co nejbližší pacientova těla, kolena a kyčle má lehce pokrčeny. DK lehce rozkročeny, popřípadě s jednou DK nakročenou ve směru pohybu, záda rovná, brada zastrčená, HK většinou natažená. Před vlastní manipulací je vhodné zpevnit břišní svalstvo a svaly pánevního dna.

Správná poloha pacienta:

Pacient by měl být před manipulací umístěn do optimální polohy, kdy svaly mohou iniciovat pohyb kloubů žádoucí pro zvednutí těla.

Povely:

Manipulaci usnadní povely, a to jak ve smyslu komunikace mezi terapeutem a pacientem, tak i mezi samotnými terapeuty.

Využití kinetické energie a pákových mechanismů:

Např. při zvedání ze židle pomocí rozhoupání pacienta získá pohybující se tělo kinetickou energií, která usnadní vlastní manipulaci. Tato dovednost by měla být s pacientem nacvičena, protože většina pacientů je schopna v tomto směru spolupracovat.

Otáčení:

Terapeuti otáčí pacienta k sobě, ne od sebe. Při otáčení ve stoje terapeut nerotuje trup, nýbrž houpavými pohyby a přešlapováním se otáčí do žádoucího směru.

Zvedání břemena:

Výchozí poloha s nohama dosti od sebe, trupem co nejbližší k předmětu. S rovnou páteří a osou otáčení v kyčelních kloubech se shýbneme k předmětu. Nikdy nezvedáme těžší předměty s propnutými koleny natažených dolních končetin a ohnutou páteří, protože přitom dochází k tomu, že těžnice prochází nestabilní oblastí a protože vzniká extrémní ohybové napětí, provázené vznikem zablokování pohyblivých struktur a bolestí. Při zvednutí předmětu se páteř opře o struktury v hrudníku, jestliže jsou pod napětím. Toto napětí vznikne zadržením dechu, kdy uzavřeme hlasivkovou štěrbinu, to znamená nemluvit a zvednout co nejrychleji předmět co nejbližší trupu. Bránice, břišní svaly, svaly pánevního dna a páteř zezadu uzavřou prostor, který je pod napětím a stabilizuje trup podél páteře – břišní lis.(9)

2.7 Kinestetika

Kinestetika je program vývoje manipulačních a pohybových schopností sestry.

2.7.1 Život je pohyb

Pohyb je neodmyslitelným prostředkem k individuálnímu uspořádání života a k sebezachování. Je potřebný k orientaci a budování vztahů. Skrze pohyb je chápán okolní svět. Prostřednictvím pohybu sledujeme uspokojování našich základních potřeb, našich cílů a přání. Pohybem projevujeme to, co chceme. Lidský pohyb se děje v návaznosti na materiální prostředí a na společnost s jejími příslušnými sociologicko-kulturními strukturami. Pohyb otvírá oblast osvědčené výkonnosti, slouží vývoji osobnosti a sebepoznání. Pohyb je podstatou zachování a rozvíjení zdraví.

Pojem kinestetika vychází ze slov „kinesis“ (pohyb) a „aesthetics“ (vnímání). Kinestetika se zakládá na vědeckých poznatcích kybernetiky.

Jde o individuální formu podpory pacientů v jejich pohybovém vzorci. Díky vnímání pohybu vlastního těla jsou vyvinuty schopnosti, jak pacientovi nabídnout podporu tak, aby mu byla zachována sebekontrola při provádění pohybové aktivity.

Kinestetika je komunikační a pohybový koncept, který je rozdělen do 6 kinestetických principů, které umožňují náhled na pohybové aktivity z různého úhlu pohledu. Šest kinestetických principů umožňuje analyzovat určitou pohybovou situaci a přiměřeně na tuto situaci reagovat.

Kinestetika v ošetrovatelské péči pokrývá dva požadavky péče současně. Snižuje riziko poranění z přetížení a zlepšuje ošetrovatelské schopnosti.(29)

2.7.2 Šest kinestetických principů

1) Interakce: Základním předpokladem pro interakci jsou naše smysly. Vše, co společně s klientem provádíme, je možné vnímat jako interakci.

2) Funkční anatomie: Jde o anatomické základy pro pohyb a o průběh pohybu tak, aby se člověk mohl orientovat ve svých anatomických strukturách. Pohybový aparát je nástrojem pro pohyb s funkcemi flexibilita a stabilita.

3) Lidský pohyb: Pohybová aktivita vyžaduje použití specifických pohybových vzorců. V podpoře fyziologického pohybu jsou do pohybových vzorců integrovány nosné a transportní roviny.

4) Lidské funkce: Pro běžné lidské aktivity tvoří základ pohybové vzorce.

5) Námaha: Pohyb vyžaduje svalovou sílu. Kontrola a efektivita pohybu jsou docíleny ve vztahu k okolí prostřednictvím zesílení tlaku a tahu při pohybu.

6) Okolí: Pohyb je vykonáván při vzájemném působení zemské přitažlivosti. Kvalita a povaha okolí přímo ovlivňuje svalový tonus, pohyb.(29)

2.7.3 Cíle kinestetiky

Rozeznat a využít možností pacientů, pomoc v běžném pracovním životě tak, aby byla redukována tělesná poranění ošetřujících a pacientů, efektivní využití pracovní doby, zvýšit motivaci ošetřujících a pacientů, podpora zdraví a uzdravování, kreativní ošetřovatelství.(29)

3. EMPIRICKÁ ČÁST

3.1 Cíl práce

Hlavní cíl:

Zmapovat zda zdravotní sestry pracující na ARO, JIP trpí bolestmi zad.

Dílčí cíle:

- 1) Zmapovat zda sestry mají dostupné pomůcky k manipulaci s pacientem a umí je správně používat.
- 2) Zmapovat zda sestry byly proškoleny jak s pacientem manipulovat, tak aby je záda nebolela.
- 3) Zmapovat, co sestry dělají jako prevenci proti bolesti zad.

3.2 Formulace hypotéz

Hypotézy:

Hypotéza 1

Předpokládáme, že sestry pracující na ARO, JIP trpí bolestmi zad.

Hypotéza 2

Předpokládám, že sestry nejsou školeny jak zacházet a manipulovat s pacientem.

Hypotéza 3

Předpokládám, že sestry nemají dostatek pomůcek k polohování, překládání a zvedání pacientů.

Hypotéza 4

Předpokládám, že pravidelné a správné cvičení snižuje výskyt bolestí zad.

Hypotéza 5

Předpokládám, že by sestry od zaměstnavatelů nejčastěji uvítaly příspěvky na lázně nebo masáže.

3.3 Metodika výzkumu

K získání potřebných údajů ke zpracování mé diplomové práce byla použita metoda dotazníkového šetření formou kvantitativního výzkumu. Pro tento účel byl sestaven originální dotazník, jehož plné znění je v příloze. Výzkum byl proveden během prosince 2010 a ledna 2011.

Pro grafické zpracování matematických údajů byl použit počítačový program Microsoft Office Excel 2007 a Microsoft Office Word 2007 operačního systému Windows Vista. V tabulkách je vypočítána absolutní četnost (podíl), relativní řádková frekvence (%) a celkové součty. Všechny údaje jsou také zpracovány do kruhových grafů.

Před dotazníkovým šetřením bylo nutno prostudovat odbornou literaturu, časopisy a internetové stránky (viz Seznam odborné literatury). Pro tento výzkum byl sestaven originální dotazník, který byl zcela anonymní. Otázky v dotazníku byly otevřené, polootevřené a uzavřené.

V dotazníku se nacházeli otázky zaměřené na:

Sociodemografický popis souboru – v této části byly zjišťovány informace o pohlaví, věku, délce praxe, vzdělání a BMI.

Originální část - zde bylo zahrnuto 26 otázek, které byly zaměřeny na výskyt bolesti zad, dostupnosti pomůcek, proškolení ke správné manipulaci s pacientem a prevenci bolesti zad.

3.4 Organizace výzkumu

Toto téma jsem si vybrala proto, že jako sestra pracující na JIP 6 let také trpím bolestmi zad a chtěla jsem poznat zkušenosti mých kolegyně s bolestmi zad, příčinami a prevencí bolesti zad.

Výzkum byl proveden na území České republiky v jedné pražské fakultní nemocnici a jedné nefakultní pražské nemocnici. Dotazníky byly rozdány na resuscitační oddělení pro dospělé a jednotky intenzivní péče daných nemocnic.

Před rozdělením dotazníků na odděleních jsem oslovila hlavní a vrchní sestry osobně a požádala o svolení s možností rozdělení dotazníků na jejich pracoviště JIP a ARO. Po schválení dotazníkového šetření jsem oslovila i staniční sestry vybraných pracovišť pražských nemocnic a dotazníky rozdala mezi sestry. Celkově bylo rozdáno 180 (100%) dotazníků s návratností 160 (89%). Dotazníky byly určeny všeobecným sestřím pracujících na anesteziologicko resuscitačních odděleních a jednotkách intenzivní péče v pražských nemocnicích. Všechny dotazníky byly opatřeny úvodní částí, kde byly vysvětlivky a zajištění anonymity dotazovaných. Výsledky jsou zpracovány do tabulek a grafů pro lepší přehlednost a prezentovány v kapitole 3.7 a interpretace výsledků v kapitole 4.

3.7 Interpretace výsledků výzkumu

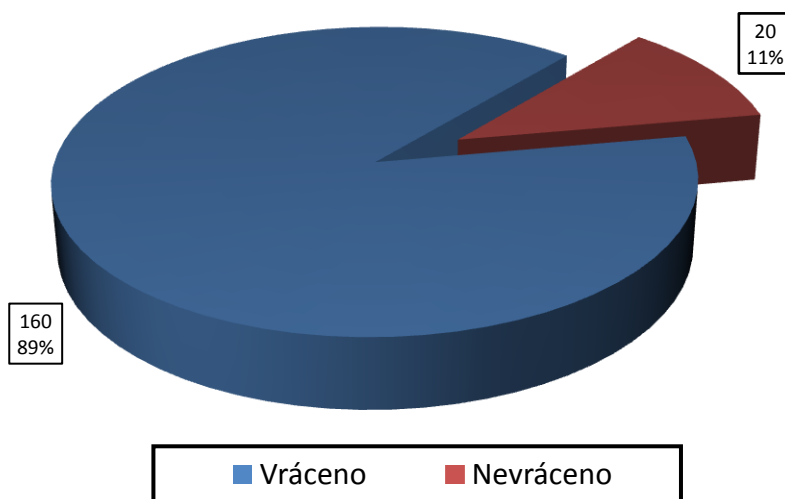
3.7.1 Charakteristika výzkumného vzorku

Návratnost dotazníků:

Tabulka č. 1 Návratnost dotazníků

	Dotazníků	%
Vráceno	160	89%
Nevráceno	20	11%
Celkem	180	100%

Graf č. 1 Návratnost dotazníků



Celkem bylo rozdáno 180 (100%) dotazníků, vráceno bylo 160 (89%) a nevráceno bylo tedy 20 (11%) dotazníků.

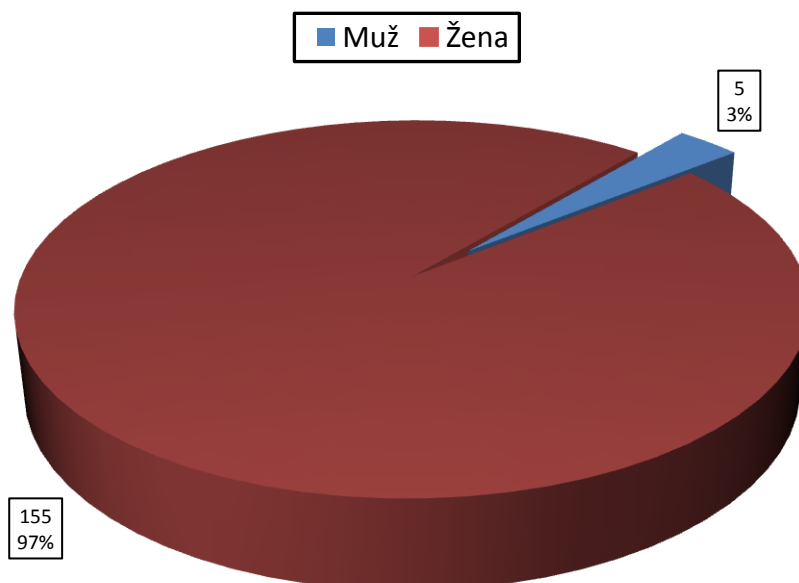
3.7.2 Sociodemografický popis souboru

Pohlaví respondentů:

Tabulka č. 2 Pohlaví respondentů

Pohlaví	Respondenti	%
Muž	5	3%
Žena	155	97%
Celkem	160	100%

Graf č. 2 Pohlaví respondentů



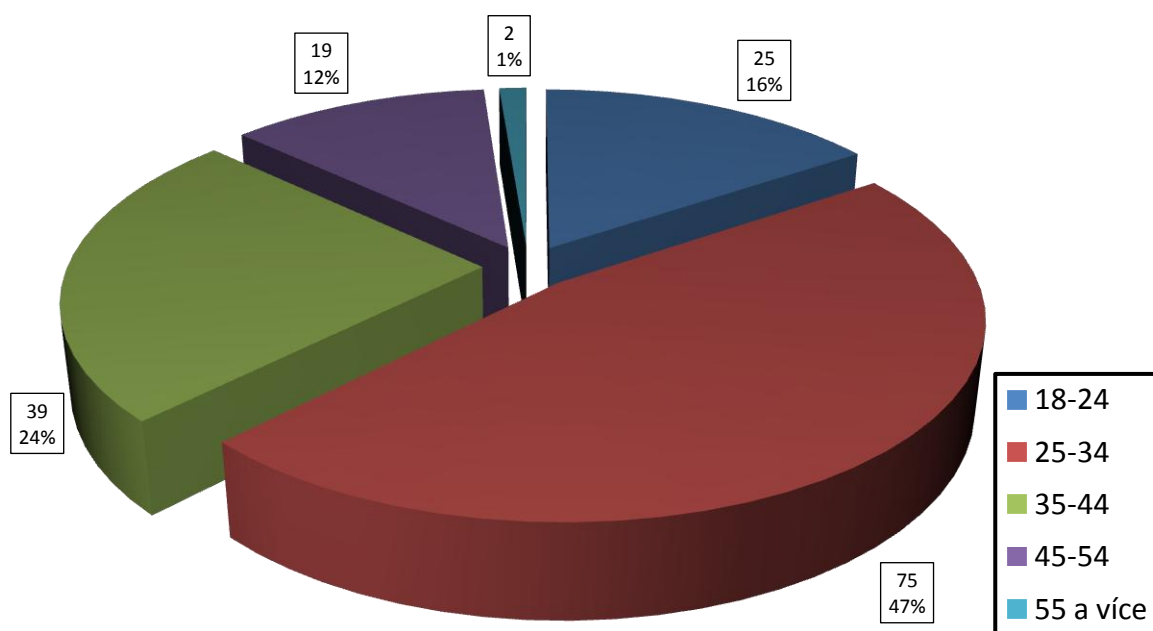
Z celkového počtu 160 (100%) respondentů se dotazníkového šetření zúčastnilo 155 (97%) žen a 5 (3%) mužů.

Věk respondentů:

Tabulka č. 3 Věk respondentů

Věk	Počet	%
18-24	25	16%
25-34	75	47%
35-44	39	24%
45-54	19	12%
55 a více	2	1%
Celkem	160	100%

Graf č. 3 Věk respondentů



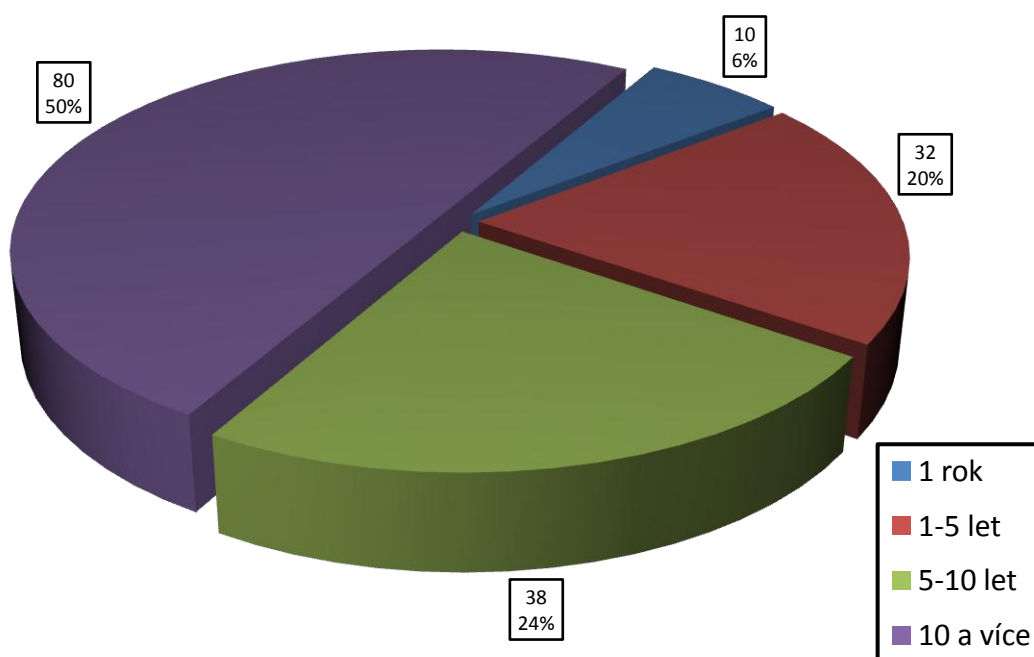
Z celkového počtu 160 (100%) respondentů odpovídalo 25 (16%) respondentů ve věku 18-24 let, 75 (47%) ve věku 25-34 let, 39 (24%) ve věku 35-44 let, 19 (12%) ve věku 45-54 let a 2 (1%) ve věku 55 a více let.

Délka praxe ve zdravotnictví:

Tabulka č. 4 Délka praxe ve zdravotnictví

Délka	počet	%
1 rok	10	6%
1-5 let	32	20%
5-10 let	38	24%
10 a více	80	50%
Celkem	160	100%

Graf č. 4 Délka praxe ve zdravotnictví



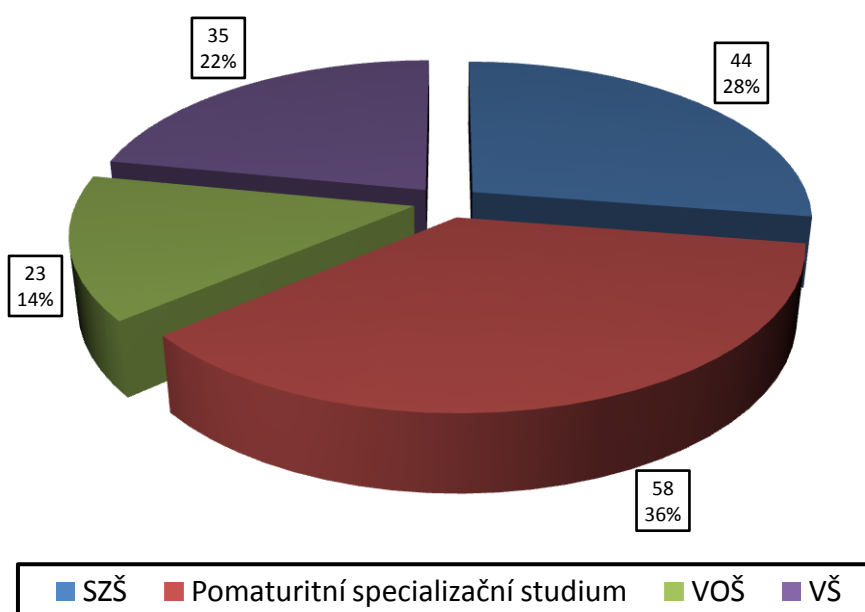
Délku odborné praxe 1 rok uvedlo 10 (6%) sester, 1-5 let praxe uvedlo 32 (20%), 5-10let praxe 38 (24%) a 10let a více uvedlo 80 (50%) sester.

Nejvyšší dosažené vzdělání:

Tabulka č. 5 Nejvyšší dosažené vzdělání

Vzdělání	Počet	%
SZŠ	44	28%
Pomaturitní specializační studium	58	36%
VOŠ	23	14%
VŠ	35	22%
Celkem	160	100%

Graf č. 5 Nejvyšší dosažené vzdělání



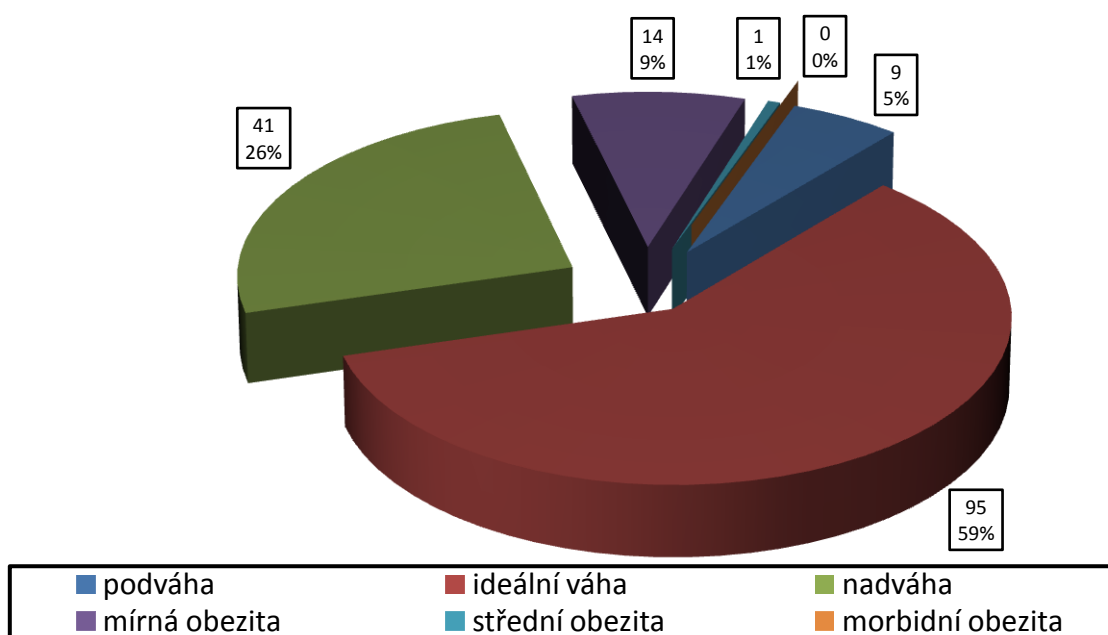
Na odděleních ARO a JIP dvou pražských nemocnic z respondentů, kteří odpověděli na tuto otázku, je 44 (28%) se středním odborným vzděláním ukončeným maturitní zkouškou a 58 (36%) respondentů, kteří mají pomaturitní specializační studium. Další skupinu tvoří 23 (14%) respondentů, kteří mají vyšší odborné studium ukončené absolutoriem a 35 (22%) respondentů tvoří skupinu s vysokou školou ukončenou státní závěrečnou zkouškou.

BMI respondentů:

Tabulka č. 6 BMI respondentů

BMI	Počet	%
podváha	9	5%
ideální váha	95	59%
nadváha	41	26%
mírná obezita	14	9%
střední obezita	1	1%
morbidní obezita	0	0%
Celkem	160	100%

Graf č. 6 BMI respondentů



Z celkového počtu 160 (100%) dotazovaných respondentů byly zjištěny údaje o výšce a váze. Z těchto údajů byl následně vypočítán body mass index dle WHO. Z výpočtů byl u 9 (6%) sester BMI nižší než 18,5 což značí podváhu, normální váha dle BMI byla zjištěna u 95 (59%) sester v rozmezí 18,5 – 24,9, nadváha byla zjištěna u 41 (26%) sester, lehká obezita v rozmezí 30 – 34,9 BMI u 14 (9%), závažná obezita u jedné respondentky, těžká obezita nebyla zjištěna u žádné z dotazovaných sester.

3 7.3 Výsledky výzkumu a jejich analýza

V této části práce jsou zahrnuty vyhodnocené informace, které jsem získala pomocí dotazníkového šetření. Před vytvořením dotazníku bylo nutné prostudovat literaturu a zformulovat hypotézy. K hypotézám se vztahují dané otázky v dotazníku. Pro přehlednost jsou zde uvedeny jednotlivé hypotézy a k nim související otázky.

Hypotéza č. 1

Předpokládám, že sestry pracující na ARO, JIP trpí bolestmi zad.

K této hypotéze se vztahují otázky 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16

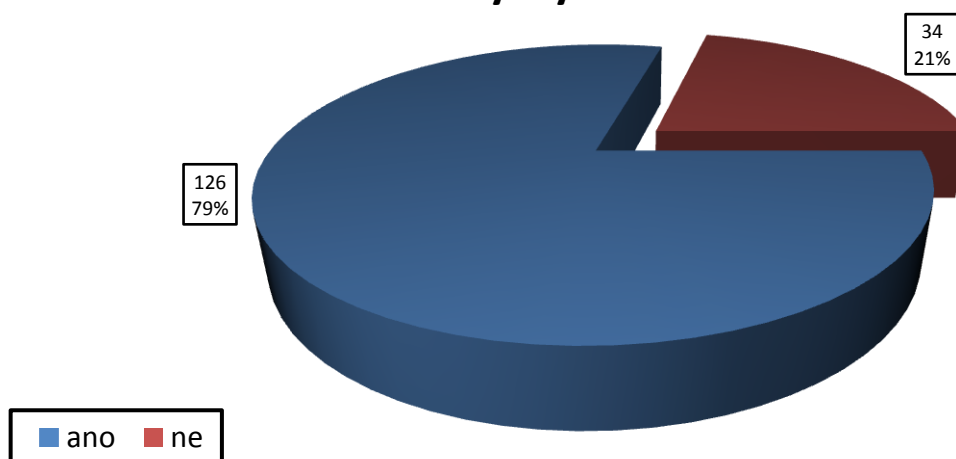
Výskyt bolestí zad:

Otázka č. 6 Trpíte bolestmi zad?

Tabulka č. 7 Výskyt bolestí zad

Bolest zad	Počet	%
ano	126	79%
ne	34	21%
Celkem	160	100%

Graf č. 7 Výskyt bolesti zad



Z celkového počtu 160 (100%) respondentů trpí bolestmi zad 126 (79%) respondentů. 34 (21%) dotázaných uvedlo, že bolestmi zad netrpí.

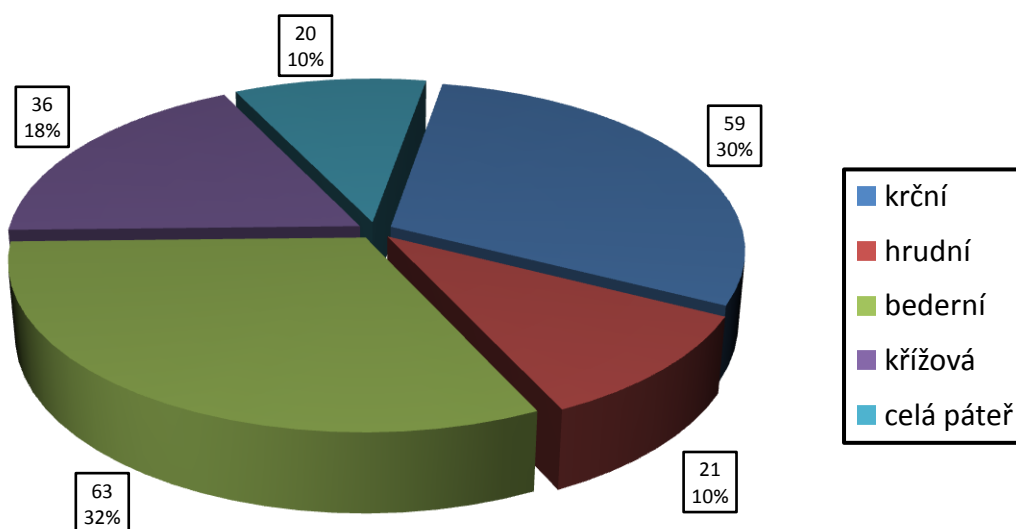
Nejčastější lokalizace bolestí zad:

Otázka č. 7 Pokud ano, jaká část páteře Vás bolí?

Tabulka č. 8 Nejčastější lokalizace bolestí zad

Lokalizace	Počet	%
krční	59	30%
hrudní	21	10%
bederní	63	32%
křížová	36	18%
celá páteř	20	10%
Celkem	199	100%

Graf č. 8 Nejčastější lokalizace bolesti zad



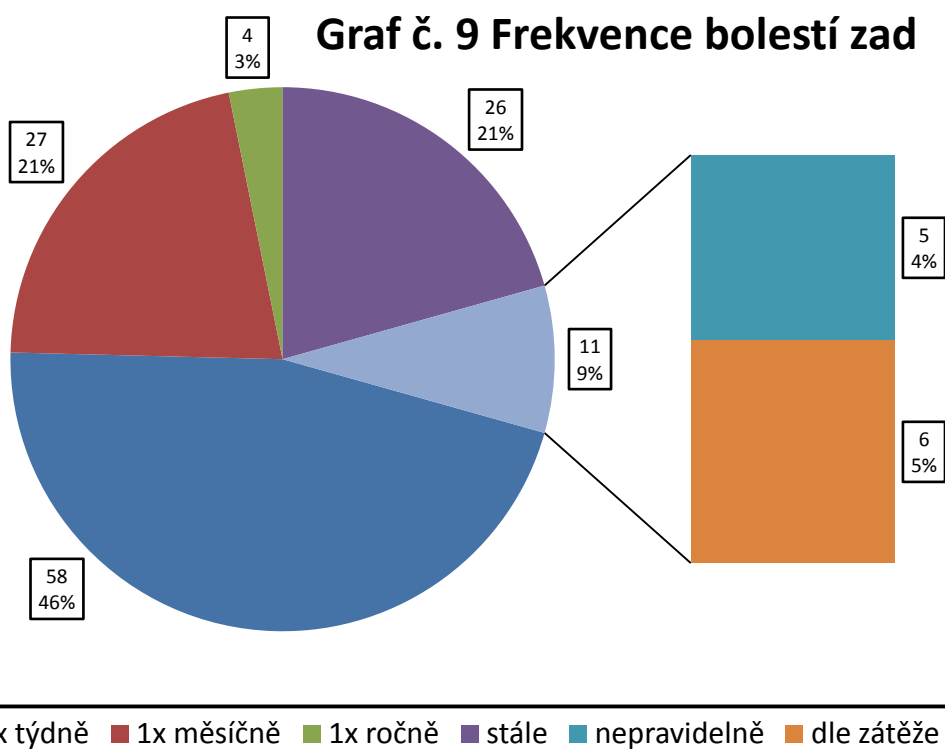
126 respondentů mohlo zvolit více možných odpovědí nejčastější lokalizace bolesti zad. Z celkového počtu 126 (100%) odpovědí, uvedlo bolesti krční páteře 59 (30%) dotázaných, 21 (10%) uvedlo bolesti hrudní páteře, 63 (32%) bolesti bederní páteře, bolesti křížové části páteře uvedlo 36 (18%) respondentů a 20 (10%) dotázaných uvedlo bolesti v celé páteři.

Frekvence bolestí zad:

Otázka č. 8 Jak často Vás bolí záda?

Tabulka č. 9 Frekvence bolestí zad

Frekvence	Počet	%
1x týdně	58	46%
1x měsíčně	27	21%
1x ročně	4	3%
stále	26	21%
nepravidelně	5	4%
dle zátěže	6	5%
Celkem	126	100%



Z celkového počtu 126 (100%) dotazovaných, jich uvedlo 58 (46%), že bolestmi zad trpí 1 x za týden, 27 (21%) uvedlo frekvenci bolestí zad 1 x za měsíc, 1 x za rok trpí bolestí zad 4 (3%) sester. Stálé bolesti zad má 26 (21%) respondentů. Jinou variantu uvedlo 5 (4%) dotazovaných a to, že je bolí záda nepravidelně a 6 (5%) uvedlo bolesti zad dle pracovní zátěže.

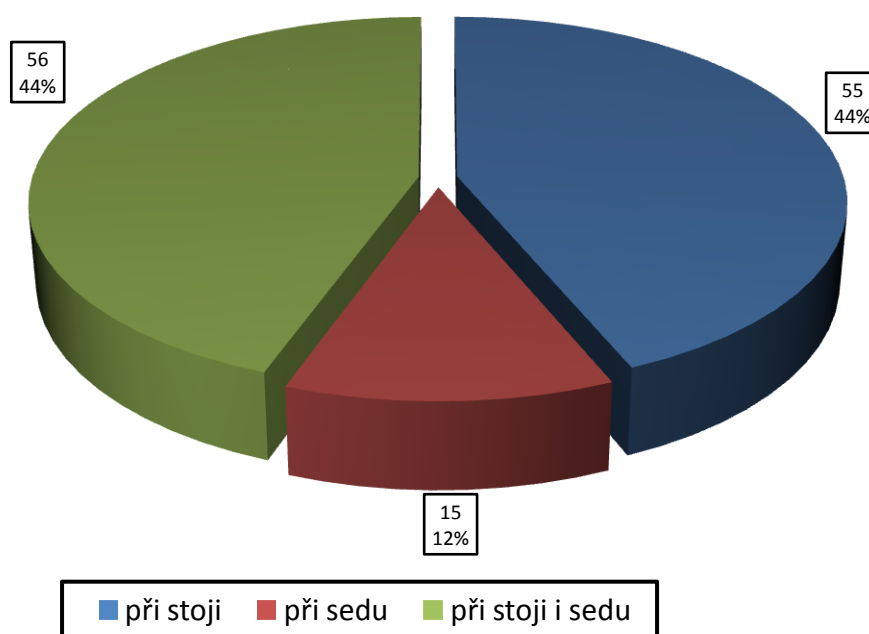
Výskyt bolesti:

Otázka č. 9 Máte bolesti spíše...?

Tabulka č. 10 Výskyt bolesti

Frekvence	Počet	%
při stoji	55	44%
při sedu	15	12%
při stoji i sedu	56	44%
Celkem	126	100%

Graf č. 10 Výskyt bolesti



Z celkového počtu odpovědí 126 (100%) odpovědělo 55 (44%) respondentů, že je záda bolí při stoji, 15 (12%) při sedu a 56 (44%) uvedlo odpověď při stoji i sedu.

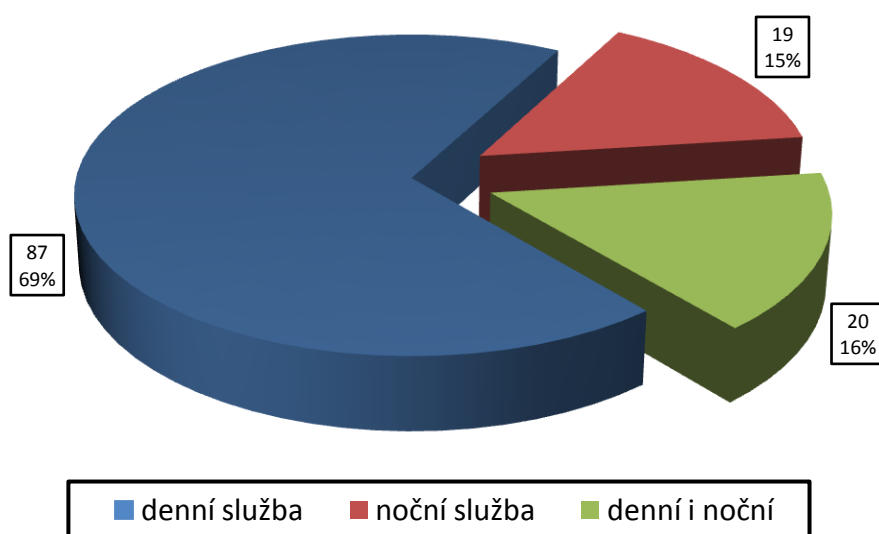
Bolestivost zad dle služeb:

Otázka č. 10 Bolest zad Vás trápí spíše po...?

Tabulka č. 11 Bolestivost zad dle služeb

Směna	Počet	%
denní služba	87	69%
noční služba	19	15%
denní i noční	20	16%
Celkem	126	100%

Graf č. 11 Bolestivost zad dle služeb



Z celkového počtu dotázaných, kteří trpěli bolestmi zad 126 (100%), 87 (69%) dotázaných odpovědělo, že se u nich bolesti zad objevují nejčastěji po denní službě, u 19 (15%) dotázaných se bolest zad objevuje spíše po noční službě a 20 (16%) uvedlo bolesti zad po denní i po noční službě.

Vliv stresu na pracovišti na bolesti zad:

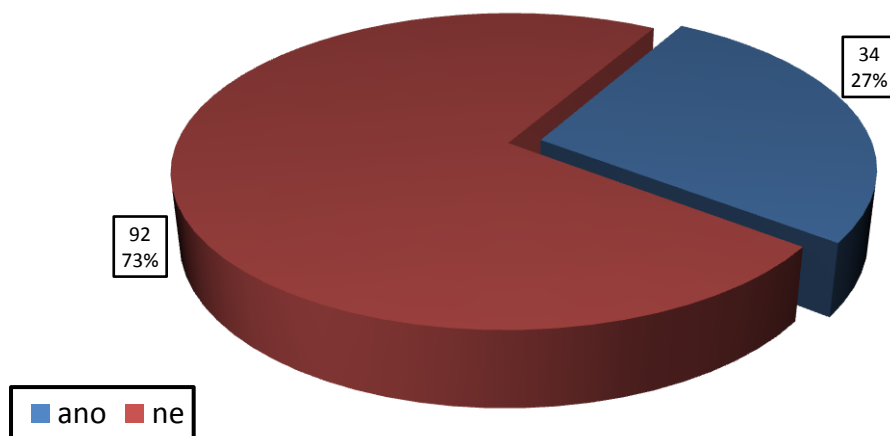
Otázka č. 11 Myslíte si, že Vaše bolesti zad souvisejí se stresem na pracovišti?

Tabulka č. 12 Vliv stresu na pracovišti na bolesti zad

Vliv stresu na pracovišti	Počet	%
ano	34	27%
ne	92	73%
Celkem	150	100%

Odpověď - ano	Počet	%
špatný stav pacienta	4	33%
příjem pacienta	5	42%
nadměrná zátěž	3	25%
Celkem	12	100%

Graf č. 12 Vliv stresu na pracovišti na bolesti zad



Z celkového počtu dotázaných 126 (100%) si 34 (27%) myslí, že jejich bolesti zad souvisejí se stresem na pracovišti. Jako nejčastější zdroj stresu na pracovišti uvedlo 4 (33%) dotázaných špatný zdravotní stav pacienta, 5 (45%) uvedlo jako stresující situaci příjem pacienta a 3 (25%) zhodnotilo jako stres na pracovišti celkovou nadměrnou zátěž. 92 (73%) dotázaných si myslí, že jejich bolesti zad nesouvisí se stresem na pracovišti.

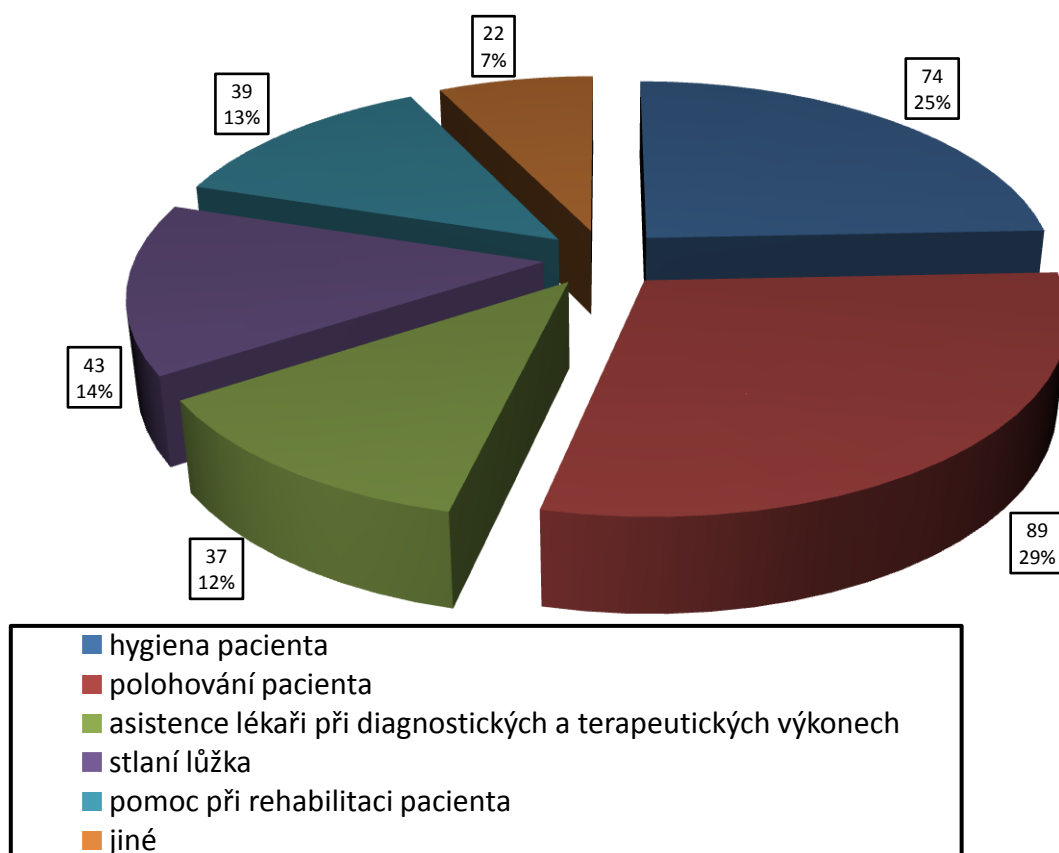
Nejčastější „spouštěč“ bolesti zad:

Otázka č. 12 Po jakých výkonech se bolest zad objevuje?

Tabulka č. 13 Nejčastější „spouštěč“ bolesti zad

Spouštěč	Počet	%
hygiena pacienta	74	25%
polohování pacienta	89	29%
asistence lékaři při diagnostických a terapeutických výkonech	37	12%
stlaní lůžka	43	14%
pomoc při rehabilitaci pacienta	39	13%
jiné	22	7%
Celkem	304	100%

Graf č. 13 Nejčastější spouštěč bolesti zad



Respondenti mohli zvolit více možných odpovědí. Z celkového počtu odpovědí 304 (100%), uvádí 74 (25%) odpověď, že je záda bolí často po provádění hygieny pacienta, 89 (29%) odpovědí bylo, že bolesti mají po polohování pacienta, 37 (12%) respondentů bolí záda po asistenci lékaři při diagnostických a terapeutických výkonech, stlaní lůžka jako spouštěč bolesti zad uvedlo 43 (14%) dotázaných, pomoc při rehabilitaci pacienta uvedlo 39 (13%) a jinou možnost uvedlo 22 (7%) respondentů.

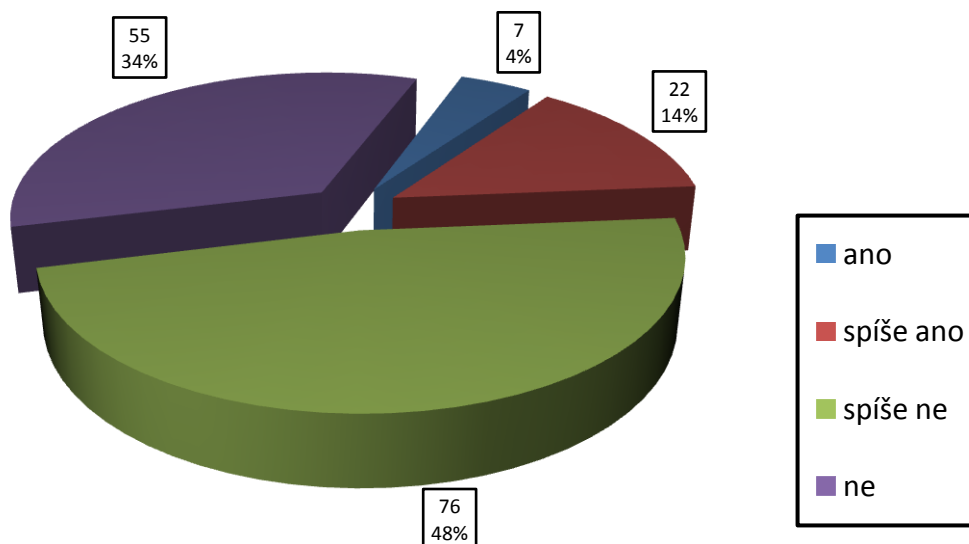
Vliv bolesti zad na pracovní výkon:

Otázka č. 13 Znemožňuje Vám bolest zad vykonávat práci?

Tabulka č. 14 Vliv bolesti zad na pracovní výkon

Vliv bolesti	Počet	%
ano	7	4%
spíše ano	22	14%
spíše ne	76	48%
ne	55	34%
Celkem	160	100%

Graf č. 14 Vliv bolesti zad na pracovní výkon



Z celkového počtu 126 (100%) sester, uvedlo 7 (4%) že bolest zad jim znemožňuje vykonávat svou práci, 22 (14%) uvedlo, že jim bolesti zad spíše

znemožňují vykonávat svoji profesi. 76 (48%) dotázaných uvedlo, že jim bolest zad spíše nevádí ve vykonávání práce zdravotní sestry a u 55 (34%) sester bolesti zad nemají vliv na pracovní činnost.

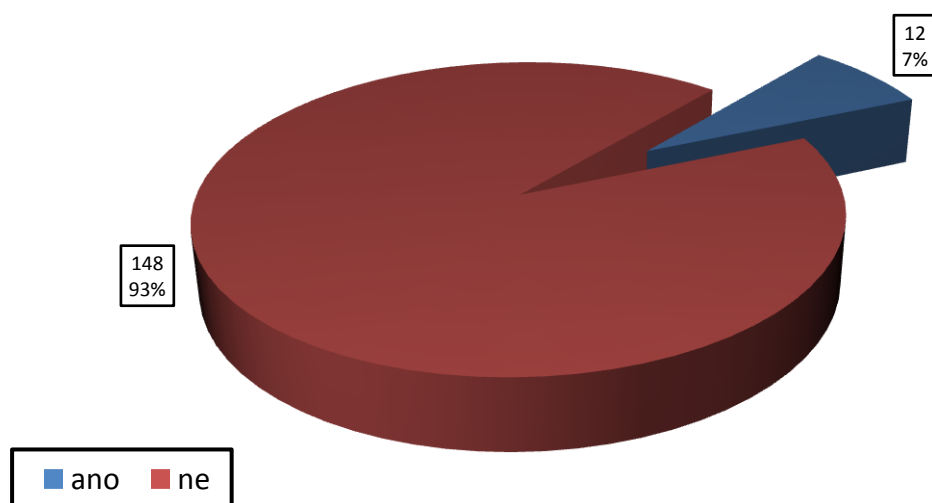
Pracovní neschopnost v souvislosti s bolestí zad:

Otázka č. 14 Byla jste v pracovní neschopnosti z důvodu bolesti zad?

Tabulka č. 15 Pracovní neschopnost v souvislosti s bolestí zad

Neschopnost	Počet	%
ano	12	7%
ne	148	93%
Celkem	160	100%

Graf č. 15 Pracovní neschopnost se souvislosti s bolestí zad



Z celkového počtu 160 (100%) dotazovaných sester nebylo v pracovní neschopnosti pro bolest zad 148 (93%) sester a 12 (7%) sester již někdy bylo v pracovní neschopnosti v souvislosti s bolestmi zad.

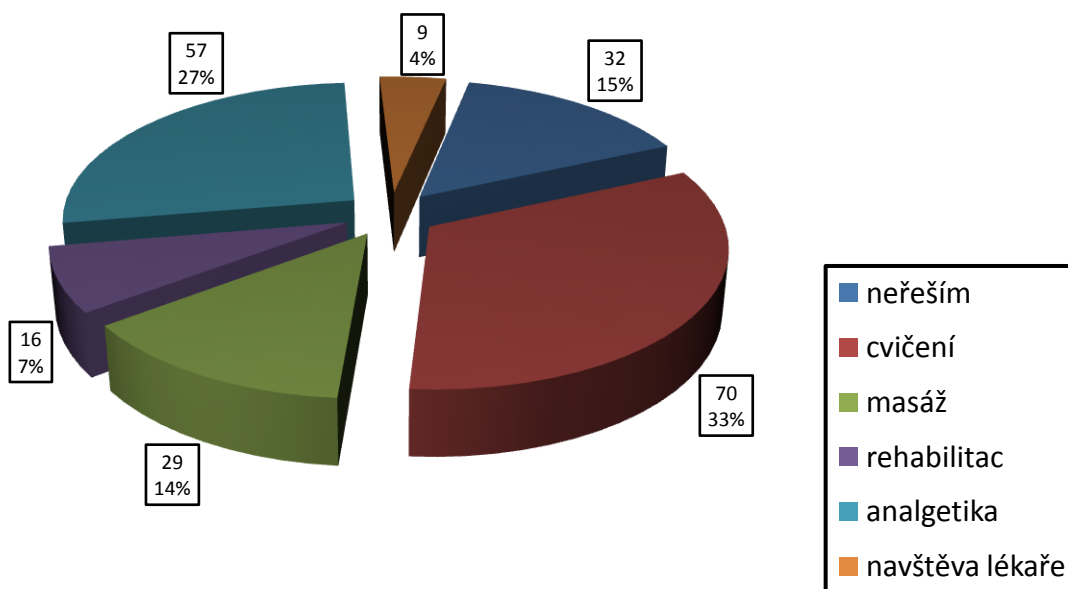
Způsoby řešení bolesti zad:

Otázka č. 15 Jak řešíte bolesti zad?

Tabulka č. 16 Způsob řešení bolesti zad

Způsoby řešení	Počet	%
neřeším	32	15%
cvičení	70	33%
masáž	29	14%
rehabilitace	16	7%
analgetika	57	27%
návštěva lékaře	9	4%
Celkem	213	100%

Graf č. 16 Způsob řešení bolesti zad



Respondenti mohli zvolit více možností, jak řeší své bolesti zad. Z celkového počtu odpovědí 213 (100%) řeší sestry nejčastěji bolesti zad cvičením 70 (33%), dále 57 (27%) si vezme analgetikum, 29 (14%) sester si dojde na masáž, 16 (7%) zajde na rehabilitaci, pouze sester 9 (4%) zajde s problémem k lékaři a 32 (15%) své bolesti zad nijak neřeší.

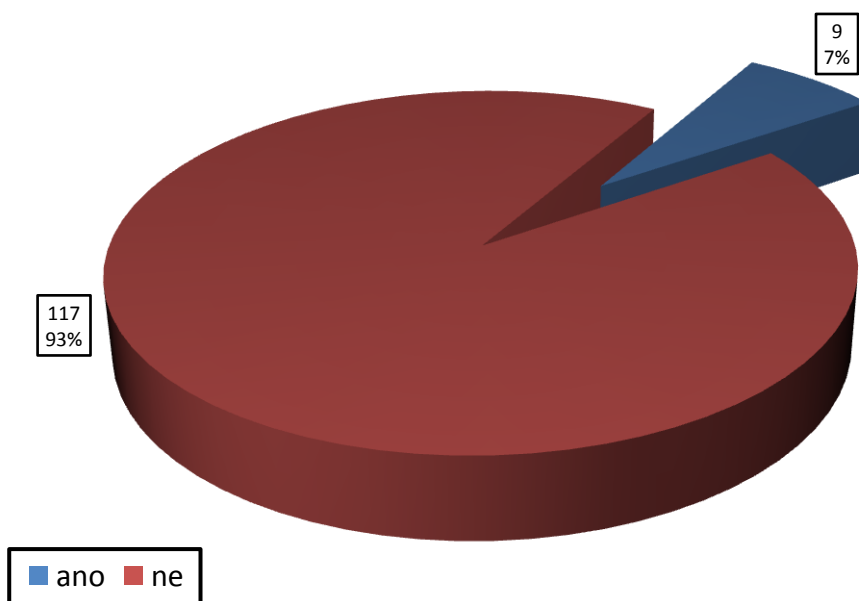
Změna profese:

Otázka č. 16 Uvažujete, že kvůli bolesti zad změníte profesi?

Tabulka č. 17 Změna profese z důvodu bolesti zad

Změna profese	Počet	%
ano	9	7%
ne	117	93%
Celkem	126	100%

Graf č. 17 Změna profese z důvodu bolesti zad



Z celkového počtu 126 (100%) respondentů, 117 (93%) dotázaných nikdy nepřemýšlelo o změně profese a 9 (7%) již o změně profese zdravotní sestry přemýšlelo.

Hypotéza č. 2

Předpokládám, že sestry nejsou školeny jak zacházet a manipulovat s pacientem.

K této hypotéze byly položeny tyto otázky 17, 18, 19

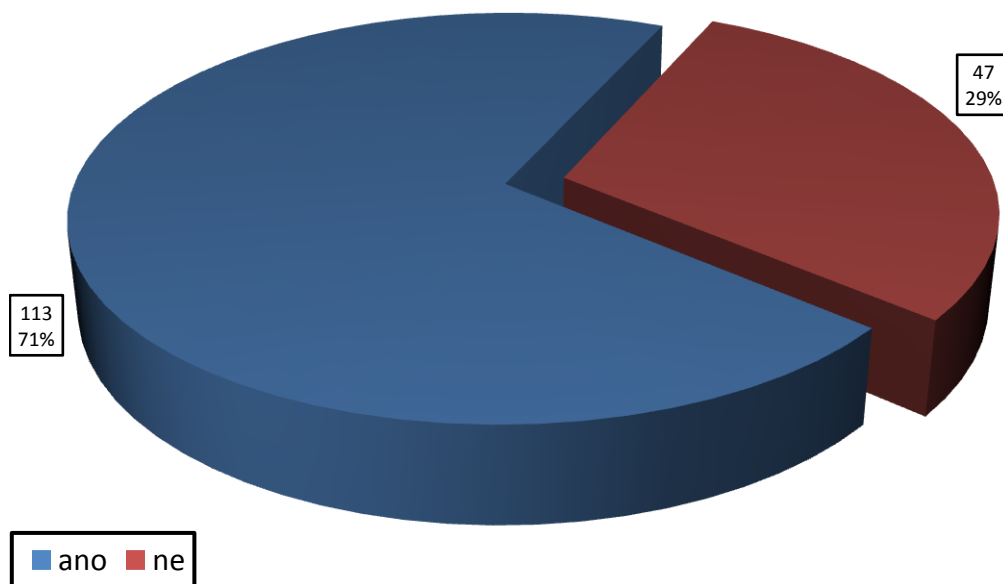
Proškolení:

Otázka č. 17 Byla jste někdy proškolená, jak manipulovat s pacientem?

Tabulka č. 18 Údaj o znalostech správné manipulace s pacientem

Znalost polohování	Počet	%
ano	113	71%
ne	47	29%
Celkem	160	100%

Graf č. 18 Údaj o znalostech správné manipulace s pacientem



Z celkového počtu 160 (100%) odpovědí, 113 (71%) respondentů odpovědělo, že byli proškoleni a 47 (29%) respondentů odpovědělo, že nebyli nikdy proškoleni o správné manipulaci s pacientem.

Získání informací:

Otázka č. 18 Informace o správné manipulaci jste získala?

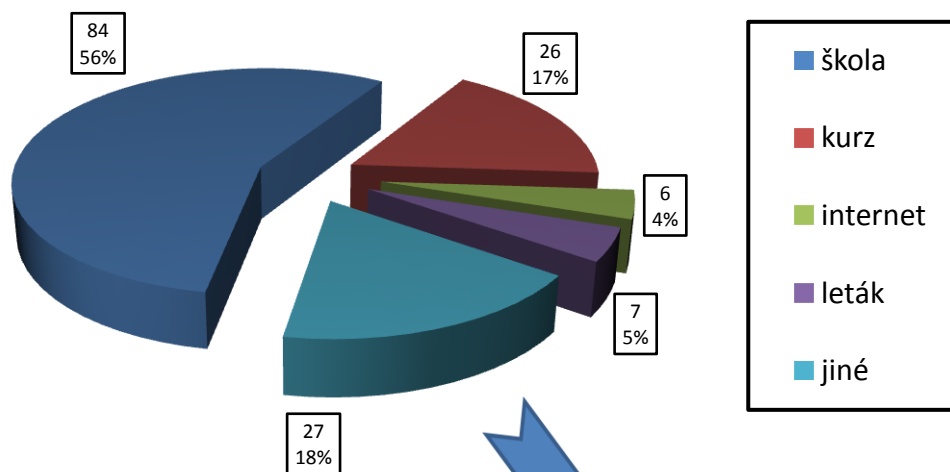
Tabulka č. 19 Získání informací o správné manipulaci s pacientem

Informace	Počet	%
škola	84	56%
kurz	26	17%
internet	6	4%
leták	7	5%
jiné	27	18%
Celkem	150	100%

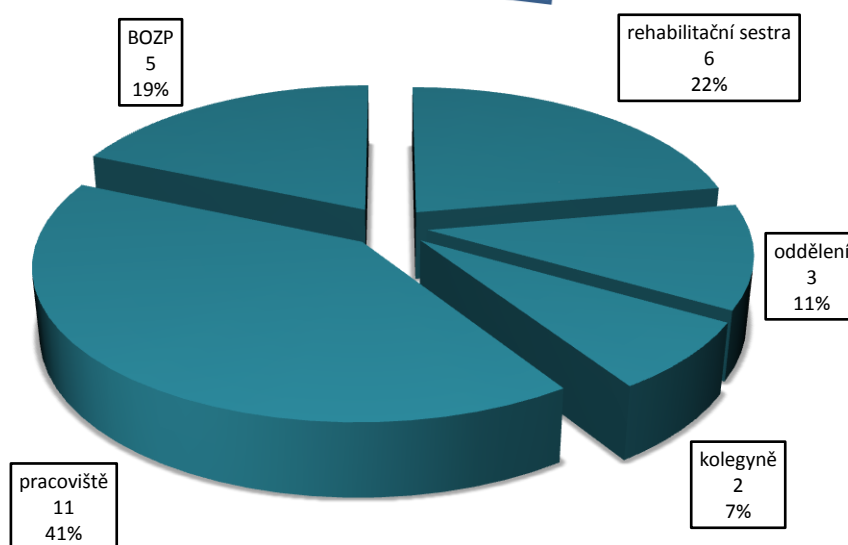
Tabulka č. 20 Jiné rozdělení

Jiné informace	Počet	%
rehabilitační sestra	6	22%
oddělení	3	11%
kolegyně	2	7%
pracoviště	11	41%
BOZP	5	19%
Celkem	27	100%

Graf č. 19 Získání informací o správné manipulaci s pacientem



Graf č. 20 Jiné rozdělení



Z celkového počtu odpovědí kladných z předchozí otázky tedy 113 (100%) odpovědělo 84 (56%) respondentů, že byli proškoleni ve škole, což byla i nejčastější odpověď, 26 (17%) bylo proškoleny v kurzu, 6 (4%) se školilo z internetových zdrojů, 7 (5%) získalo informace o správné manipulaci z letáku a 27 (18%) respondentů zvolilo odpověď jinou. V jiných možnostech získání informací o správné manipulaci nejčastěji respondenti uváděli 11 (41%) proškolení staniční sestrou na pracovišti, 6 (22%) uvedlo, že informace získalo od rehabilitační sestry na pracovišti, 5 (19%) si informace zapamatovalo ze školení BOZP, 3 (11%) uvedlo jako místo proškolení předchozí pracoviště standardního oddělení a 2 (7%) sester bylo proškoleny svými kolegyněmi.

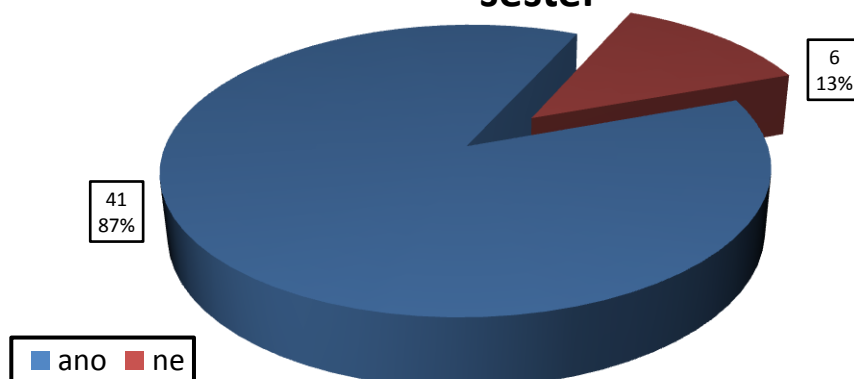
Zájem o proškolení:

Otázka č. 19 Pokud ne, byla byste ráda proškolená?

Tabulka č. 21 Zájem o informace o správné manipulaci pacienta u neproškolených sester

Zájem o informace	Počet	%
ano	41	87%
ne	6	13%
Celkem	47	100%

Graf č. 21 Zájem o informace o správné manipulaci pacienta u neproškolených sester



Z negativních odpovědí z otázky 17, tedy že nebyli respondenti proškoleni 47 (100%), jich 41 (87%) odpovědělo, že by školení o správné manipulaci s pacientem uvítali a 6 (13%) odpovědělo, že zájem o školení nemají.

Hypotéza č. 3

Předpokládám, že sestry nemají dostatek pomůcek k polohování, překládání a zvedání

K této hypotézy byly položeny tyto otázky 20, 21, 22, 23, 24

Pomoc při polohování:

Otázka č. 20 Pomáhá Vám někdo při polohování?

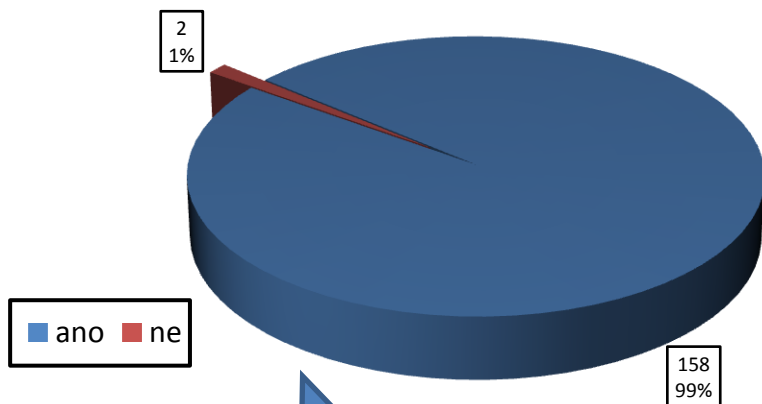
Tabulka č. 22 Využití pomoci při polohování pacienta

Využití pomoci	Počet	%
ano	158	99%
ne	2	1%
Celkem	160	100%

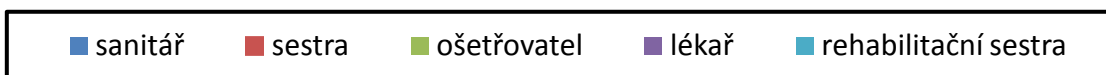
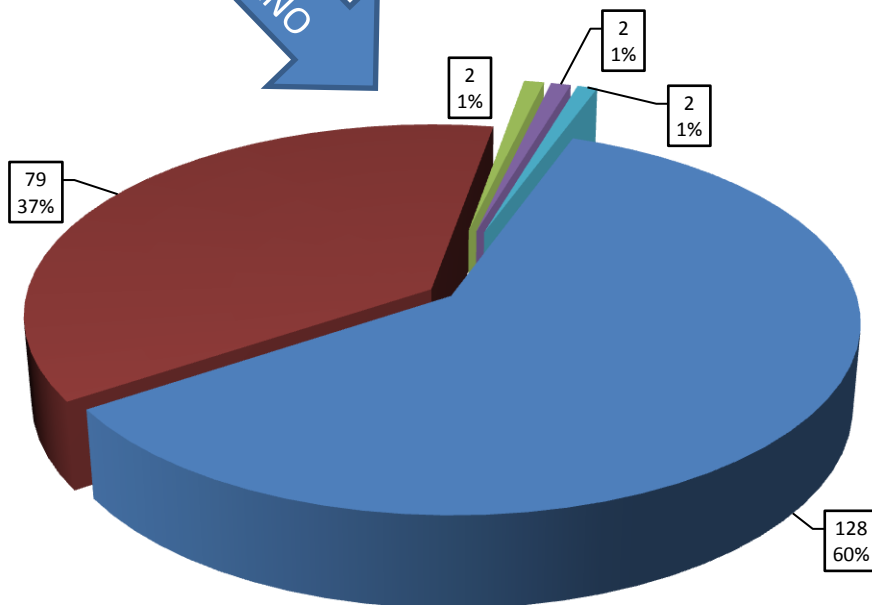
Tabulka č. 23 Druhy pomoci

Druhy pomoci	Počet	%
sanitář	128	60%
sestra	79	37%
ošetřovatel	2	1%
lékař	2	1%
rehabilitační sestra	2	1%
Celkem	213	100%

Graf č. 22 Využití pomoci při polohování pacienta



Graf č. 23 Druhy pomoci



Z celkového počtu respondentů 160 (100%) pouze 2 (1%), že jim nikdo při polohování pacienta nepomáhá. 158 (99%) respondentů uvedlo, že na polohování pacienta nejsou sami. V této otázce mohli uvést několik možností, kdo jim pomáhá při polohování. Z celkového počtu odpovědí 213 (100%), nejčastěji jim pomáhá sanitář 128 (60%) nebo další zdravotní sestra 79 (37%), dále byl po dvou odpovědích uveden lékař, ošetřovatel a rehabilitační pracovník, což každá kategorie zastává 1%.

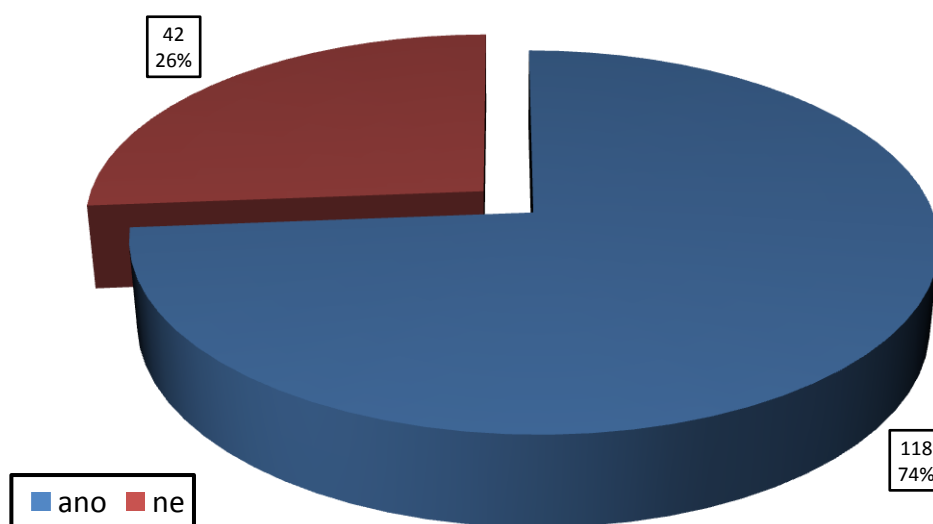
Dostupnost pomůcek:

Otázka č. 21 máte dostupné pomůcky k polohování a manipulaci s pacientem?

Tabulka č. 24 Dostupnost pomůcek

Druhy pomoci	Počet	%
ano	118	74%
ne	42	26%
Celkem	160	100%

Graf č. 24 Dostupnost pomůcek



Na otázku, jestli mají respondenti dostatek pomůcek k polohování a manipulaci s pacientem jich z celkového počtu 160 (100%), 118 (74%) odpovědělo, že mají dostatek pomůcek a 42 (26%) odpovědělo, že mají nedostatek pomůcek. V této otázce mohli respondenti vypsát, jaké pomůcky mají k dispozici, nejčastější odpovědí byl hydraulický zvedák 32 respondentů, roller, poté molitanové polštáře a válce k polohování, polohovatelné lůžko, antidekubitární matrace pouze 2x.

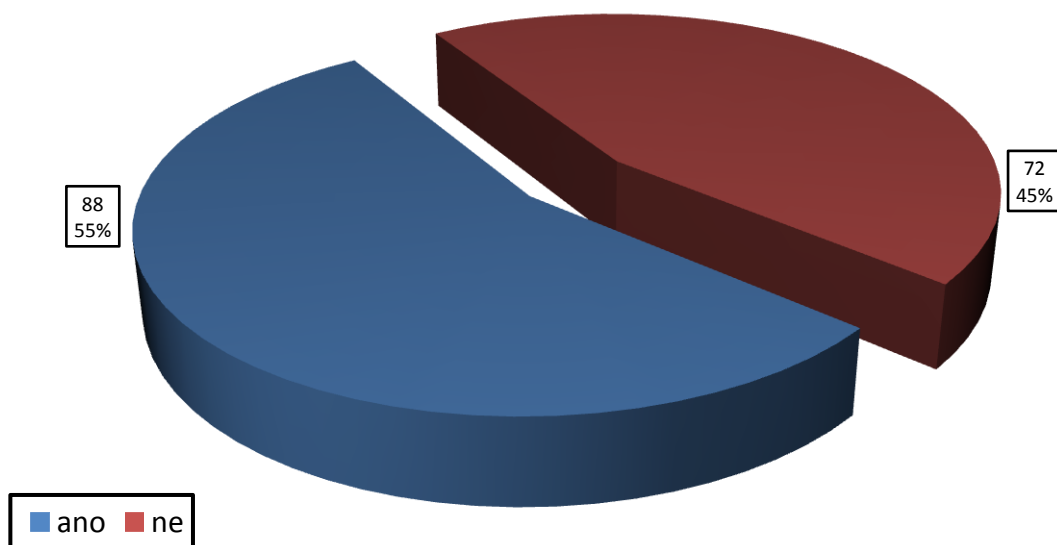
Proškolení o používání pomůcek:

Otázka č. 22 Byla jste někdy proškolená, jak pomůcky využívat?

Tabulka č. 25 Informovanost o správné manipulaci s pomůckami

Informovanost	Počet	%
ano	88	55%
ne	72	45%
Celkem	160	100%

Graf č. 25 Informovanost o správné manipulaci s pomůckami



Z celkového počtu 160 (100%) respondentů jich 88 (55%) odpovědělo, že bylo proškoleno, jak pomůcky k manipulaci s pacientem používat. Jako nejčastějšího školitele uvedli respondenti staniční sestru a to v 34 případech, dále kolegyni v 19 odpovědích, v 8 případech byli proškoleni ve škole a 7 jich bylo proškoleno rehabilitační pracovníci a 6 respondentů získalo informace od firemního zástupce, který pomůcku prezentoval. 72 (45%) respondentů nikdy nebylo školen o správném používání pomůcek k lehčí manipulaci s pacientem.

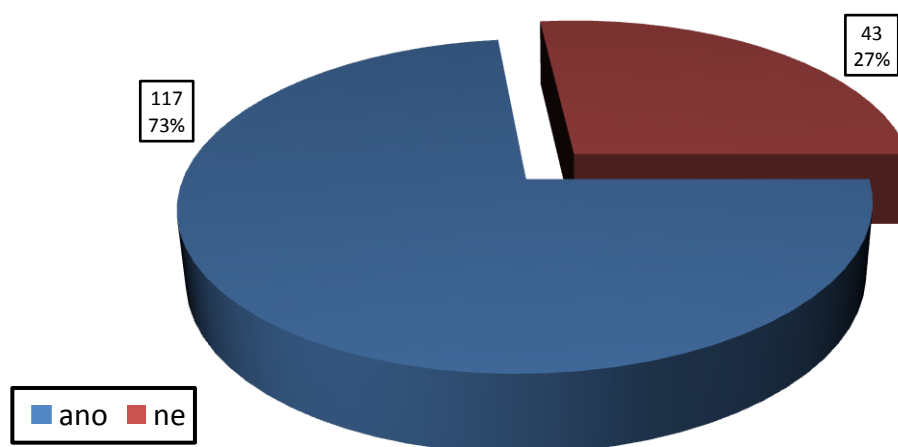
Osobní využití:

Otázka č. 23 Vy osobně využíváte pomůcky k manipulaci s pacientem?

Tabulka č. 26 Užívání pomůcek k manipulaci s pacientem

Užívání pomůcek	Počet	%
ano	117	73%
ne	43	27%
Celkem	160	100%

Graf č. 26 Užívání pomůcek k manipulaci s pacientem



Z celkového počtu odpovědí 160 (100%), 117 (73%) respondentů odpovědělo, že pomůcky k manipulaci s pacientem pravidelně využívá a 43 (27%) jich pomůcky nepoužívá.

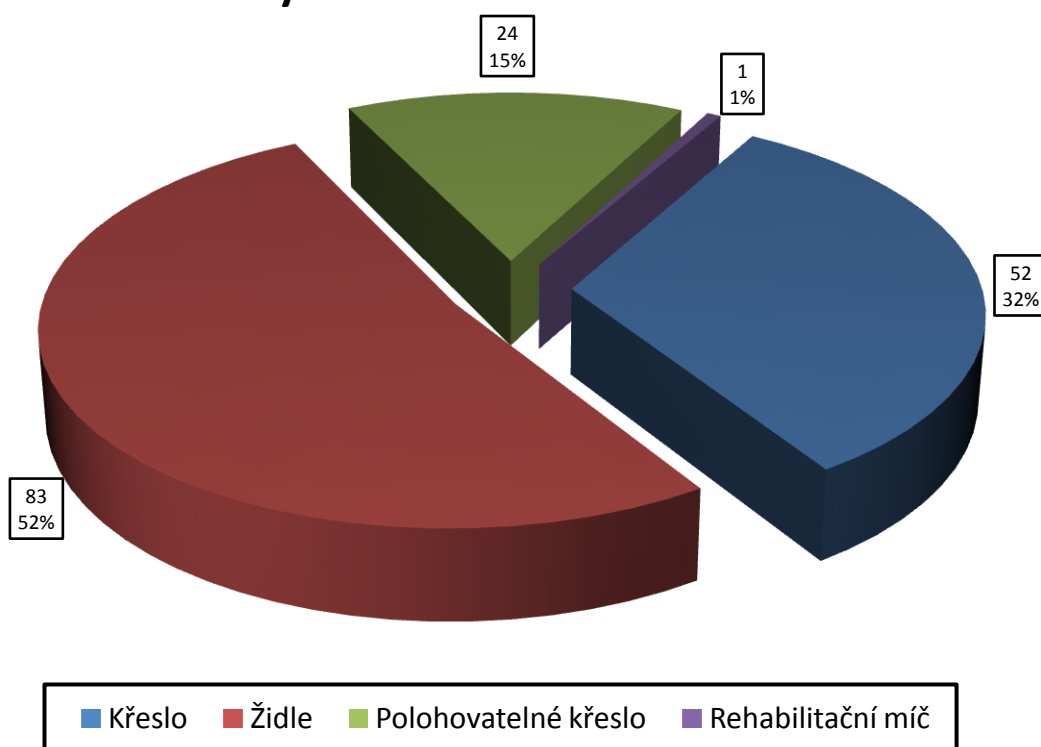
Nábytek na sesterně:

Otázka č. 24 Na čem sedíte v sesterně?

Tabulka č. 27 Nábytek na sezení

Nábytek	Počet	%
Křeslo	52	32%
Židle	83	52%
Polohovatelné křeslo	24	15%
Rehabilitační míč	1	1%
Celkem	160	100%

Graf č. 27 Nábytek na sezení



Z celkového počtu odpovědí 160 (100%) na otázku, na čem sestry sedí na sesterně, jich 83 (52%) odpovědělo, že sedí na židli, 52 (32%) sedí v kancelářském křesle, 24 (15%) odpovědělo, že sedí v polohovatelném křesle a pouze jeden respondent (1%) odpověděl, že má k dispozici rehabilitační míč.

Hypotéza č. 4

Předpokládám, že pravidelné a správné cvičení snižuje výskyt bolesti zad.

K této hypotéze byly položeny otázky 25, 26, 27, 28

Sport:

Otázka č. 25 Věnujete se nějakému sportu a jakému?

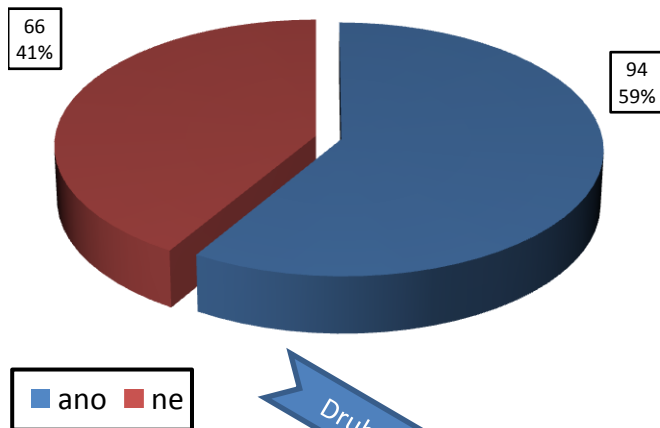
Tabulka č. 28 Sportovní aktivity respondentů

Sport	Počet	%
ano	94	59%
ne	66	41%
Celkem	160	100%

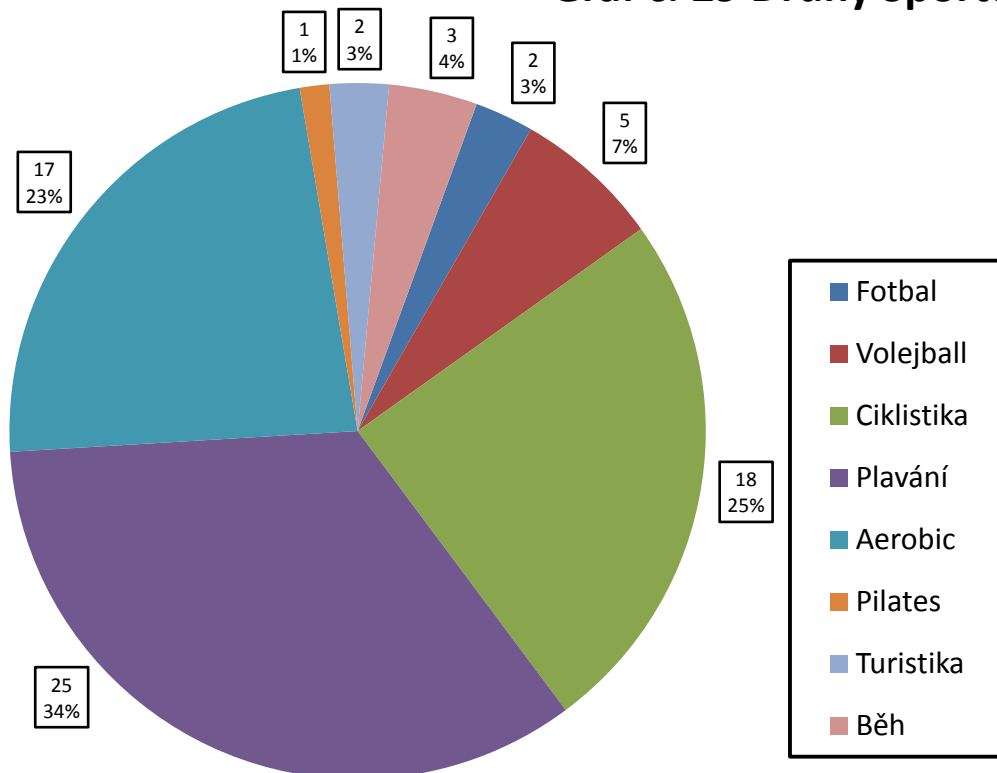
Tabulka č. 29 Druhy Sportu

Druhy sportu	Počet	%
Fotbal	2	3%
Volejbal	5	7%
Cyklistika	18	25%
Plavání	25	34%
Aerobic	17	23%
Pilates	1	1%
Turistika	2	3%
Běh	3	4%
Celkem	66	100%

Graf č. 28 Sportovní aktivity respondentů



Graf č. 29 Druhy Sportu



Z celkového počtu odpovědí 160 (100%) odpovědělo na otázku, zda respondenti sportují a jak, odpovědělo 94 (59%) respondentů, že sportují a 66 (41%) respondentů, že nesportují. V této otázce měli respondenti možnost se vyjádřit, jaký sport provozují. V odpovědích se nejčastěji vyskytovalo plavání, cyklistika, aerobic, volejbal, fotbal, turistika, běh či pilates, jednotlivá absolutní a relativní čísla jsou uvedena v tabulce a znázorněna v grafu.

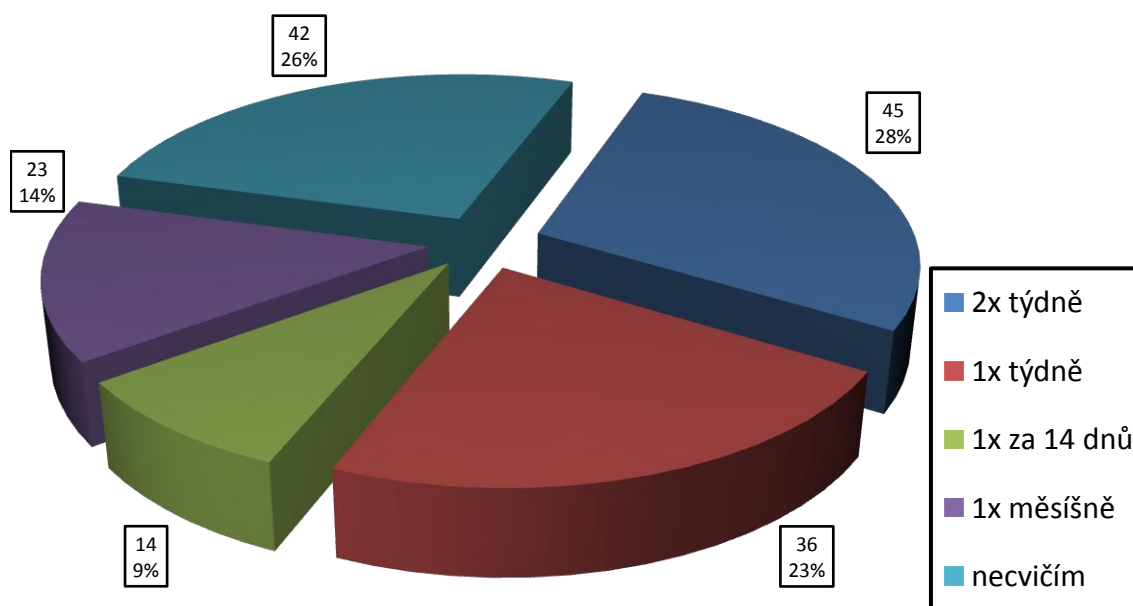
Jak často cvičí:

Otázka č. 26 Jak často cvičíte?

Tabulka č. 30 Intenzita cvičení respondentů

Intenzita	Počet	%
2x týdně	45	28%
1x týdně	36	23%
1x za 14 dnů	14	9%
1x měsíčně	23	14%
necvičím	42	26%
Celkem	160	100%

Graf č. 30 Intenzita cvičení respondentů



Z celkového počtu odpovědí 160 (100%), odpovědělo 45 (28%) respondentů, že cvičí 2 x týdně, je zajímavé, že z těchto 45 respondentů 13 jich netrpí bolestmi zad. 36 (23%) respondentů cvičí jednou týdně, 14 (9%) cvičí jednou za 14 dní, 23 (14%) cvičí jednou měsíčně a 42 (26%) respondentů, odpovědělo, že necvičí. Všichni necvičící respondenti uvedli, že trpí bolestmi zad.

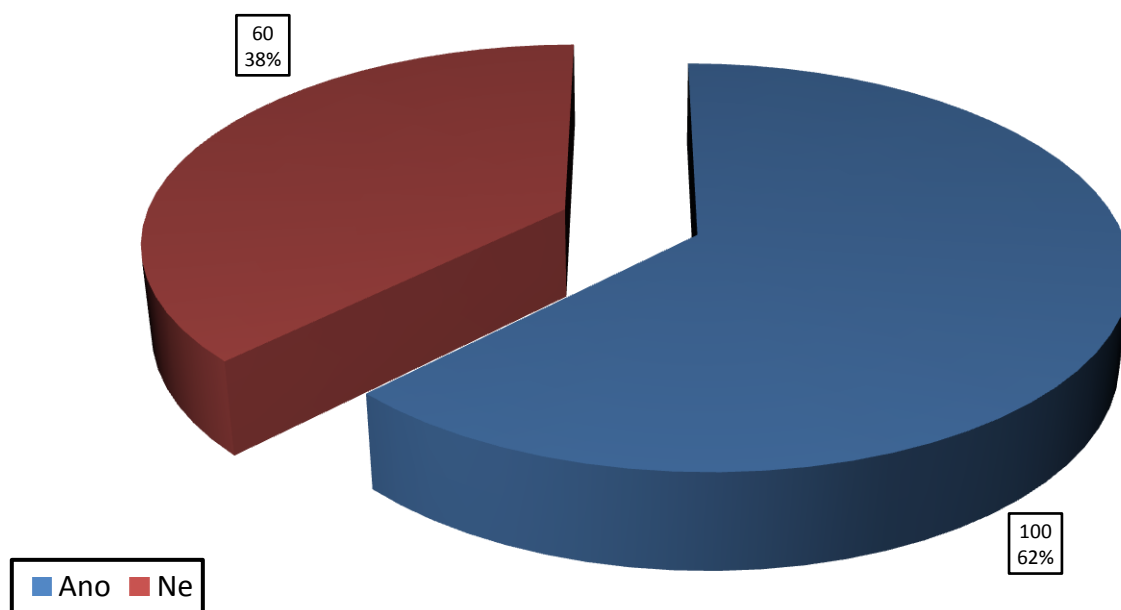
Relaxace:

Otázka č. 27 Umíte relaxovat?

Tabulka č. 31 Relaxace

Relaxace	Počet	%
Ano	100	62%
Ne	60	38%
Celkem	160	100%

Graf č. 31 Relaxace



Z celkového počtu odpovědí 160 (100%), bylo 100 (62%) odpovědí kladných a respondenti nejčastěji uváděli jako svůj způsob relaxace čtení knih, sport, hudbu, spánek, procházky v přírodě, sledování televize, chování zvířat a věnování se rodině. 60 (38%) respondentů odpovědělo, že relaxovat neumí.

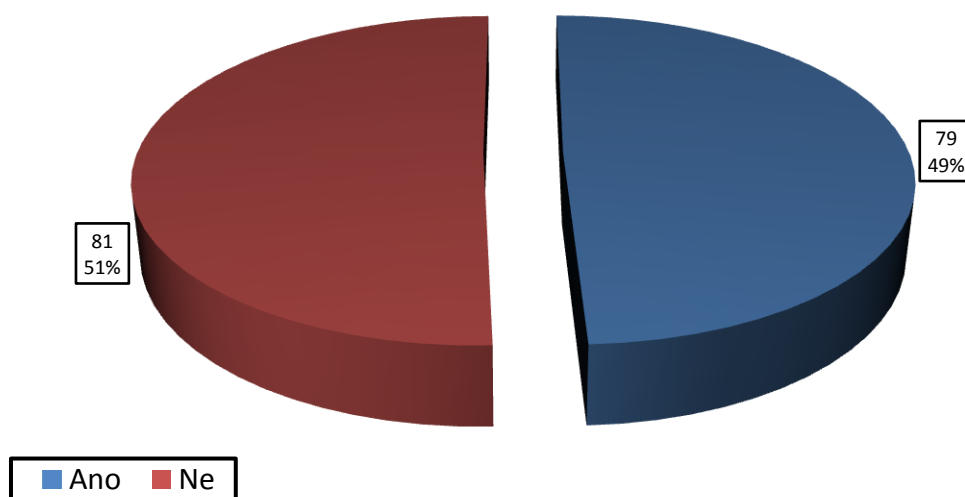
Pracovní obuv:

Otázka č. 28 Jste spokojena s pracovní zdravotní obuví?

Tabulka č. 32 Spokojenost respondentů s pracovní obuví

Spokojenost	Počet	%
Ano	79	49%
Ne	81	51%
Celkem	160	100%

Graf č. 32 Spokojenost respondentů s pracovní obuví



Z celkového počtu odpovědí, 79 (49%) respondentů odpovědělo, že jsou spokojeni se svou pracovní obuví a 81 (51%) respondentů není spokojeno se svou pracovní obuví.

Hypotéza č. 5

Předpokládám, že by sestry od zaměstnavatelů nejčastěji uvítaly příspěvky na lázně nebo masáže.

K této hypotéze byly položeny otázky 29, 30, 31

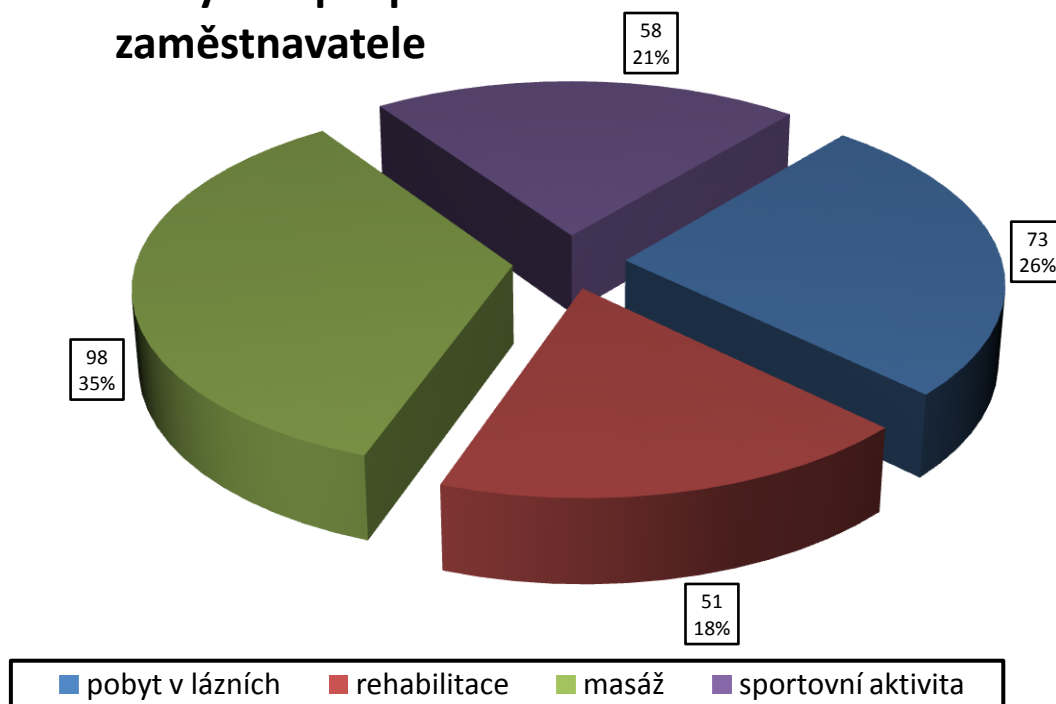
Využití příspěvku:

Otázka č. 29 Využila byste příspěvek od zaměstnavatele na...?

Tabulka č. 33 Využití příspěvků od zaměstnavatele

Druhy příspěvků	Počet	%
pobyt v lázních	73	26%
rehabilitace	51	18%
masáž	98	35%
sportovní aktivita	58	21%
Celkem	160	100%

Graf č. 33 Využití příspěvků od zaměstnavatele



Z celkového počtu respondentů 160 (100%) by jich 98 (35%) využilo finanční příspěvek od zaměstnavatele na masáže, 73 (26%) na pobyt v lázních, 58 (21%) si vybralo příspěvek na sportovní aktivitu a 51 (18%) respondentů by si zaplatilo rehabilitační cvičení jako prevenci proti bolestem zad či jako terapii již vzniklých bolestí zad.

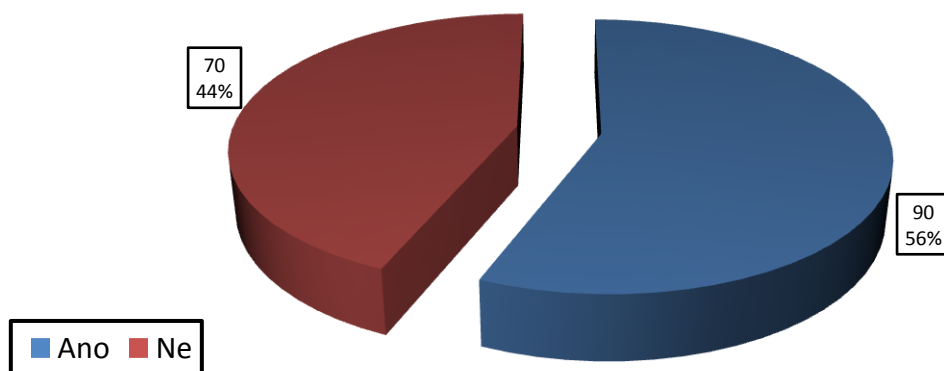
RHB centrum:

Otázka č. 30 Máte možnost využít rehabilitaci nebo relaxační centrum v rámci pracoviště?

Tabulka č. 34 Informovanost o správné manipulaci s pomůckami

Spokojenost	Počet	%
Ano	90	56%
Ne	70	44%
Celkem	160	100%

Graf č. 34 Možnost využití rehabilitace nebo relaxačního centra v rámci pracoviště



Z celkového počtu 160 (100%) respondentů jich 90 (56%) má možnost využít rehabilitační centrum v rámci pracoviště a 70 (44%) jich takovou možnost nemá. V této otázce se ukázal rozdíl mezi fakultní a nefakultní nemocnicí. V dotazované fakultní nemocnici, její zaměstnanci tuto možnost nemají.

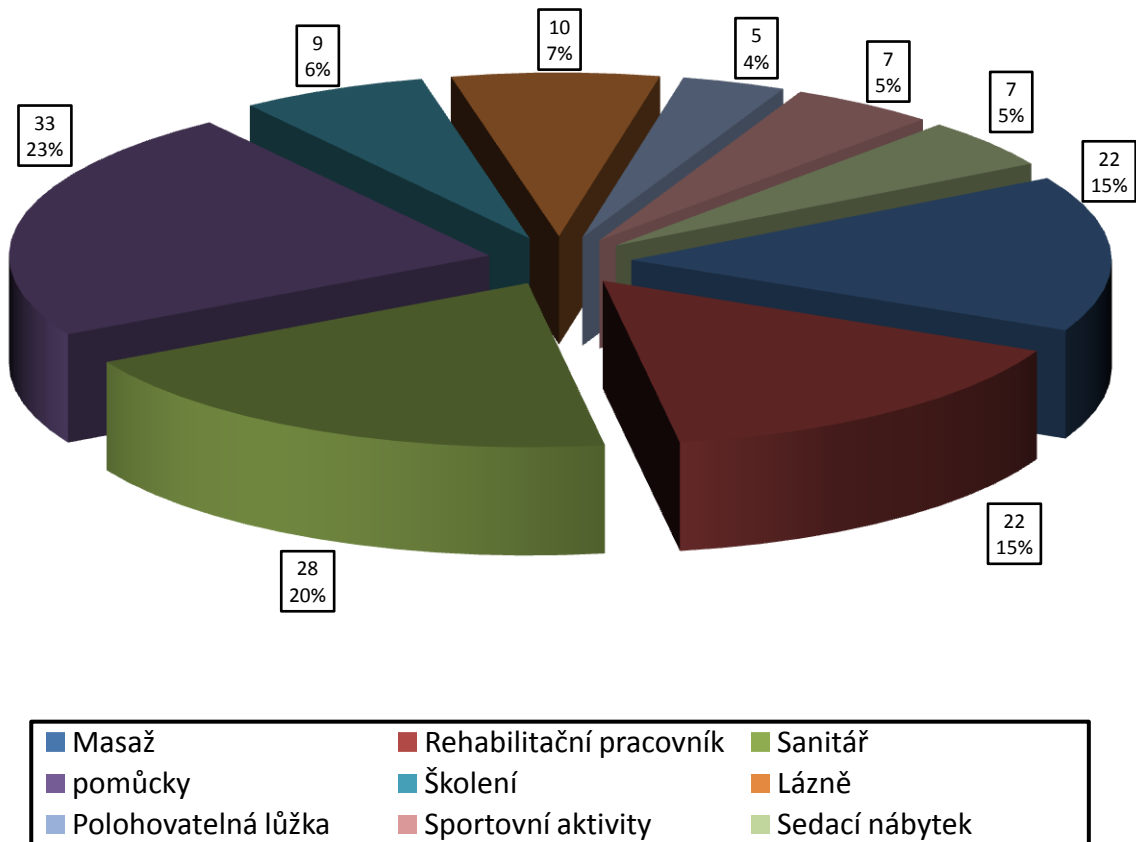
Nápady jak řešit bolesti zad

Otázka č. 31 Co byste viděla jako dobré řešení problému bolestí zad sester pracujících na JIP a ARO? Máte nějaký nápad, jak by Vám zaměstnavatel v této problematice pomohl?

Tabulka č. 35 Informovanost o správné manipulaci s pomůckami

Spokojenost	Počet	%
Masáž	22	15%
Rehabilitační pracovník	22	15%
Sanitář	28	20%
pomůcky	33	23%
Školení	9	6%
Lázně	10	7%
Polohovatelná lůžka	5	4%
Sportovní aktivity	7	5%
Sedací nábytek	7	5%
Celkem	160	100%

Graf č. 35 Nápady respondentů k prevenci bolesti zad s pomocí zaměstnavatele



V této otázce měli respondenti možnost vyjádřit své nápady a přání, jak by jim mohl zaměstnavatel pomoci v prevenci bolesti zad. Ze 143 (100%) odpovědí by si jich 23% přálo moderní pomůcky k manipulaci s pacientem, 20% kvalitní a proškolený pomocný personál, stále přítomného rehabilitačního pracovníka na svém oddělení 15%, možnost masáže 15% a pobytu v lázních jako bonus od zaměstnavatele 7%, dále polohovatelná lůžka, moderní a kvalitní sedací nábytek, možnost využití bazény či příspěvku na jinou sportovní aktivitu.

4. DISKUSE

Bolesti zad jsou jedním z nejčastějších onemocnění, které nabývá charakteru celosvětové epidemie, proto je řazeno v řadě publikací mezi civilizační nemoci. Světové statistiky uvádějí, že s bolestmi zad se setká až 80% populace. Zdravotní a sociální význam bolesti zad je obrovský a stále se zvětšuje. Důkazem je skutečnost, že bolesti zad jsou jednou z vůbec nejčastějších příčin pracovní neschopnosti. Mezi povolání s fyzicky náročnou prací, která je hlavní příčinou bolesti zad, patří i povolání sester. Je proto důležité, aby se tímto tématem sestry zabývaly a chránily své zdraví tím, že budou předcházet situacím, které bolesti zad vyvolávají. Mezi faktory ovlivňující zdraví sester v pracovním procesu patří pracovní vybavení na oddělení, pracovní zátěž, pracovní doba na směny, hlavně noční práce, sociální klima na pracovišti, stres, přetěžování a nevhodné zatěžování páteře. Dalšími rizikovými faktory, které hrají velkou roli při vzniku bolestí zad, jsou nedostatek pohybové aktivity, nadváha, nekvalitní lůžko a kouření. Faktory nejen zdravotní, ale i psychosociální a finanční mohou ovlivnit případný odchod zdravotníků z oboru.

Jelikož sama pracuji již 5 let jako sestra na jednotce intenzivní péče i já často pociťuji bolest zad. Proto jsem si také zvolila vertebrogenní algický syndrom jako téma své diplomové práce, abych se o této problematice dozvěděla více a zjistila, jak jsou na tom s bolestí zad ostatní kolegyně pracující v jiných nemocnicích a na různých odděleních.

V diskuzi se budu snažit vyjádřit k průběhu celého výzkumu a zjištěným výsledkům výzkumu. Vlastnímu empirickému šetření předcházelo vyhledání a studium odborné literatury. Z těchto materiálů jsem se snažila sestavit poznatky do uceleného textu. Informace pro empirickou část jsem získala z vyplněných dotazníků. Dotazníkové šetření probíhalo ve dvou pražských nemocnicích, jedné fakultní a jedné nefakultní. Dotazníkové šetření v dané nemocnici mi schválily náměstkyně pro ošetrovatelskou péči a rozdání dotazníků svolily i vrchní a staniční sestry jednotlivých pracovišť. V těchto nemocnicích jsem se setkala jen s přívětivým jednáním, bohužel ostatní nemocnice byly zahlceny jinými dotazníky, a proto mi odmítly provést dotazníkové

šetření i u nich. Dotazníky byly anonymní, abych dosáhla objektivních odpovědí. Celková návratnost mě mile překvapila 89%, dokonce z některých pracovišť jsem měla pozitivní ohodnocení od sester, že se jim dotazník líbil a že by mohl být alespoň pro ně prospěšný. Také náměstkyně pro ošetrovatelskou péči dotazovaných nemocnic projevíly zájem o výsledky výzkumu.

Při vyhodnocování dotazníků jsem nenarazila na výrazný problém, jen u některých otázek bych příště volila specifičtější možnosti, jelikož některé odpovědi byly málo konkretizované. Pro náhled na výzkum jsem formulovala pět hypotéz. Tyto hypotézy jsem formulovala na podkladě literárních zdrojů a zkušeností.

Dotazník pro sestry, který byl pro tento výzkum sestaven, obsahoval celkem 31 otázek. Z těchto otázek bylo prvních 5 identifikačních. Nejčastěji odpovídaly ženy a to z 97%. Je to dáno tím, že profese zdravotní sestry je především ženskou profesí.

Největší počet respondentů podle věkových kategorií byl ve věkové skupině 25-34 let (47%), nejčastější uváděná délka praxe ve zdravotnictví 10 let a více, tuto kategorii označilo 50% dotazovaných. Co se týče vzdělání, je v nemocnicích celkem vyrovnaný počet všech druhů vzdělání, ale nejčastěji bylo označeno pomaturitní specializační studium 36%. Jako poslední identifikační otázka byl dotaz na váhu a výšku respondentů, tyto získané informace jsem poté přepočítala do BMI. Nejčastěji jsou sestry v kategorii normální váha 59%, nadváhou trpí 26% a obezitou dokonce 9%, závažnou obezitou pak 1% což mi přišlo jako varující situace. Ostatní otázky se týkaly vlastní originální části výzkumu k potvrzení či vyvrácení hypotéz.

Diskuze k hypotéze č. 1

Předpokládám, že sestry pracující na ARO, JIP trpí bolestmi zad.

K této hypotéze se vztahují otázky 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16

Hypotéza č. 1 měla objasnit, nakolik jsou postiženy zdravotní sestry vertebrogenním algickým syndromem. Bylo zjištěno, že 79% dotázaných trpí bolestmi zad. Nejčastěji respondenti trpí bolestmi bederní páteře a krční páteře, 10% respondentů trpí bolestmi zad dokonce celé páteře. Dále byla zjišťována frekvence bolestí zad, kdy 21%

respondentů bolí záda neustále a 46% respondentů bolí záda jednou za týden, což je alarmující skutečnost. Zároveň jsou tyto výsledky potvrzením, že bolesti zad jsou nejčastější bolestí a jsou právem považovány za jeden z nejzávažnějších medicínských, ekonomických i sociálních problémů. Tento problém nabývá charakteru celosvětové epidemie, proto jsou bolesti zad v řadě publikací řazeny mezi civilizační nemoci. Respondenty nejčastěji bolí záda po odsloužené denní službě a to až z 69% a jako výkon, který nejčastěji vyvolává bolesti zad, označili respondenti polohování pacienta 29% a hygienu nemocných 25%. Ve výzkumu jsem se pokusila dokázat, že bolesti zad mají negativní vliv na pracovní činnost v zaměstnání. Na dotaz jestli respondentům bolest zad znemožňuje vykonávat svou práci a jestli již někdy byli pro bolest zad v neschopnosti, odpovědělo pouze 7%, že již někdy v neschopnosti pro bolest zad byli a pouze 4% respondentů odpovědělo, že jim bolest zad znemožňuje vykonávat jejich práci a 14% odpovědělo, že jim spíše znemožňuje vykonávat práci v zaměstnání. Z těchto výsledků bych usoudila, že sestry často svou práci vykonávají i přes bolest zad a do pracovní neschopnosti jdou až při opravdu těžkém postižení páteře. Předpokládám, že tato situace vychází z faktů, že zdravotních sester je na pracovištích nedostatek a jsou proto nuceny své onemocnění a bolesti zad překonávat a zvládat jinými prostředky než třeba klidovým režimem v neschopnosti, takové řešení považuji za velkou chybu. Následkem bolesti zad může být nedostatek soustředění zdravotníka a může být i ovlivněna kvalita odvedené práce, to může mít za následek nespokojenost pacienta s péčí či může dojít při nesoustředění k chybě v léčebném a ošetrovatelském plánu. Při bolesti zad je velmi důležité, jak je tento problém řešen. Předpokládám u sester velké riziko bagatelizace bolestí zad a samoléčitelství prostřednictvím různých analgetik, což potvrdilo 27% dotazovaných v otázce, jak řeší své bolesti zad, 15% dotazovaných odpovědělo, že bolesti zad neřeší, pouze 4% zajde svůj problém řešit k lékaři. Potvrzuje to i malá skupinka pracovníků, kteří jdou do pracovní neschopnosti. Překvapilo mě, že 33% dotázaných, bolesti zad řeší cvičením, což je určitě dobrý krok vpřed, jak řešit bolesti zad a 7% své bolesti řeší ve spolupráci s rehabilitačním pracovníkem. Úlevu po masáži pocítuje 14% dotázaných. I přes velkou četnost bolestí zad u zdravotníků, která odráží i velkou fyzickou zátěž sester, odpovědělo pouze 7% dotázaných, že by kvůli

bolestem zad opustili profesi zdravotní sestry, což dokazuje velkou oddanost sester k svému povolání i přes všechny problémy, které povolání přináší.

Hypotéza č. 1 byla těmito výsledky potvrzena.

Diskuze k hypotéze č. 2

Předpokládám, že sestry nejsou školeny jak zacházet a manipulovat s pacientem.

K této hypotéze se vztahují otázky číslo 17, 18, 79

Hypotéza č. 2 předpokládá, že sestry nejsou školeny, jak zacházet a manipulovat s pacientem. Bylo zjištěno, že 71% dotázaných bylo již někdy školeno jak manipulovat s pacientem a 29% ještě nikdy proškoleny nebylo. Tento výsledek mě mile překvapil, ovšem jelikož respondenti zároveň odpovídali, že trpí bolestmi zad, nastává otázka, jestli jejich proškolení je kvalitní a zaměřuje se i na nácvik praktických dovedností u lůžka a ne jen teorií jak správně manipulovat s imobilním pacientem. Myslím se, že pro schopnost správně manipulovat s nehybným pacientem je nutná informační a praktická příprava do dané problematiky. V dotazované nefakultní nemocnici dokonce mají i pracovní ošetrovatelský postup pro zásady a postupy pro bezpečnou manipulaci s pacientem, což vidím jako veliký přínos pro sestry, aby se tolik nezatěžovaly po fyzické stránce. Ze skupiny zaškolených sester jich 56% prodělalo školení v rámci výuky. Jelikož až 50% dotázaných odpovědělo, že jsou v praxi již více jak 10 let, tedy 10 let po zaškolení v rámci studia, je tato skutečnost nedostačující a dle mého názoru by mělo školení o bezpečné manipulaci probíhat častěji, například jako náplň kurzů či v rámci celoživotního vzdělávání. Dále respondenti odpověděli, že se informace o správné manipulaci dozvěděli v kurzu 17%, internetu 4%, letáku 5% a 18% si vybralo jinou možnost, ve kterých bylo uváděno školení od kolegyně, rehabilitační sestry a předchozí pracoviště. Z dosud neproškolených sester jich 87% projevilo zájem o získání informací o správné manipulaci s pacientem a 13% tuto případnou možnost školení odmítla.

Těmito výsledky byla moje hypotéza vyvrácena, což považuji za příjemné překvapení, ale další otázka je jestli školení, které by zajistilo využívání správné manipulace s pacientem je dostačující.

Hypotéza č. 2 byla těmito výsledky vyvrácena.

Diskuze k hypotéze č. 3

Předpokládám, že sestry nemají dostatek pomůcek k polohování, překládání a zvedání pacienta.

K této hypotéze se vztahují otázky číslo 20, 21, 22, 23 a 24.

Jedním z pravidel správné manipulace s pacientem je pomoc jiného zdravotnického personálu při manipulaci s imobilním pacientem. Bylo zjištěno, že 99% sester při manipulaci s imobilním pacientem využívá pomoc jiného zdravotníka. Nejčastěji využívají pomoc jiné kolegyně, pomocného personálu, jen výjimečně využívají pomoc rehabilitační sestry či lékaře. Podle mého mínění by na pracovištích JIP a ARO by měl být stále přítomný rehabilitační pracovník a měl by se účastnit polohování pacientů a další manipulace s nimi. Rozhodně by to byl přínos, jak pro pacienty, tak pro sestry. Mohl by být poradcem nejen pro pacienta, jak správně využívat pohybový systém, tak pro sestry, kterým by nejen fyzicky pomohl, ale informoval je i o správných technikách manipulace v praxi. Zapojení lékaře také není nikdy na škodu.

Jednou z příčin nadměrné fyzické zátěže zdravotníků je chybějící vybavení pracovišť moderní technikou a nábytkem, případně nedostatečné prostorové možnosti. Tento fakt se mi v mé diplomové práci nepotvrdil. Pro usnadnění manipulace s pacientem má dostatek pomůcek 74% dotazovaných, 26% odpovědělo, že dostatek pomůcek nemá. Velká část respondentů pomůcky má a i 73% odpovědělo, že pomůcky opravdu využívá, ale dle mého úsudku i zmiňovaných 26% respondentů, kteří odpověděli, že pomůcky nemají je na dobu 21. století alarmující. Předpokládám, že na většině pracovišť je na vině nedostatek financí. Většinou respondenti zmiňovali různé pomůcky k polohování, jako jsou molitany, válce, klíny, ale pouze 32 respondentů zmínilo mechanický zvedák.

Další otázkou je školení o správném využívání pomůcek k manipulaci s pacientem. Zde odpovědělo 55% dotázaných, že prodělalo školení, jak správně využívat pomůcky na zlehčení manipulace s pacientem, tedy 45% nebylo nikdy proškoleny, jak je správně využívat, což považují za nedostatek. Nejčastěji školení provádí staniční sestra daného oddělení.

V dnešní době vzrůstá důležitost administrativních úkonů, zdravotnický personál tedy nezanedbatelnou část směny sedí a vyplňuje zdravotnickou dokumentaci, proto jsem otázku, na čem sestry sedí, zařadila do svého dotazníku. Velká část 52% dotázaných odpověděla, že používají obyčejnou židli a pouze 15% má k dispozici polohovatelné křeslo, které si mohou nastavit na správnou výšku a polohu opěradla.

Hypotéza č. 3 byla těmito výsledky vyvrácena.

Diskuze k hypotéze č. 4

Předpokládám, že pravidelné a správné cvičení snižuje výskyt bolesti zad.

K této hypotéze se vztahují otázky číslo 25, 26, 27, 28.

Sport je důležitým prvkem prevence bolestí zad a měl by být samozřejmou součástí života sestry. Myslím si, že sestry jsou často po pracovní době unaveny a mají pocit, že pohybu měly až moc. To je dle mého názoru omyl a je potřebné si uvědomit, že při práci zdravotní sestry dochází velmi často k jednostrannému zatěžování těla a je potřebné jiným sportem si protáhnout celé tělo.

Dle mého výzkumu 59% dotazovaných se věnuje sportu, nejčastěji byl zmiňován aerobic, plavání, cyklistika, volejbal, běh a turistika. Jen v jednom případě to byl pilates, který na zpevnění celého těla a protažení svalových partií je výborný, ale pro začátečníka velmi obtížný. Bohužel 41% zdravotníků odpovědělo, že se žádnému sportu nevěnují. Výsledky potvrzující moji hypotézu jsou takové, že 28% dotázaných cvičí 2 x týdně a téměř všichni zároveň odpověděli, že je záda nebolí. Zdravotníci, kteří odpověděli, že necvičí vůbec, všichni trpí bolestmi zad.

Ovšem pouze cvičení nestačí, velmi důležitá je také umět správně relaxovat. Proto, jsem chtěla zjistit, jak zdravotníci relaxují. Relaxace je také důležitá pro duševní hygienu. Překvapilo mě, že 38% respondentů odpovědělo, že vůbec nerelaxují, což dle mého názoru velmi přispívá k syndromu vyhoření. Nejčastěji respondenti relaxují čtením knih, spánkem, sportem, procházkami v přírodě či návštěvou divadla či kina.

Během pracovní směny, zdravotníci nachodí mnoho kilometrů, a proto jsem zde zařadila otázku, jak jsou respondenti spokojeni s pracovní zdravotní obuví. Pracovní obuv by měla být velmi kvalitní, jelikož v ní zdravotníci tráví často 12 hodin a její kvalita se také odráží na výskytu bolestí zad.

Hypotéza č. 4 byla těmito výsledky potvrzena.

Diskuze k hypotéze č. 5

Předpokládám, že by sestry od zaměstnavatelů nejčastěji uvítaly příspěvky na lázně nebo masáže.

K hypotéze se vztahují otázky číslo 29, 30, 31.

V těchto otázkách jsem chtěla zjistit, co by sestry uvítaly jako dobré řešení k prevenci bolestí zad. Mohly se zde rozepsat, jaké mají nápady a názory. Z určených možností si nejčastěji respondenti vybírali masáže 35% a pobyt v lázních 26%. Z těchto výsledků je vidět dle mého názoru určitá pohodlnost sester a touha, že se také někdo bude starat o ně, když ony se starají o pacienty a o rodinu. Možnost relaxačního centra v rámci pracoviště mají pouze zdravotníci z nefakultní pražské nemocnice.

V otevřené otázce, co by sestry viděly jako dobré řešení problému bolestí zad sester pracujících na JIP a ARO, neodpověděly všechny sestry, ale ty co odpověděly, často se rády rozepsaly. Nejčastěji si respondenti přáli kvalitní a moderní pomůcky, kvalitní pomocný personál, stálého rehabilitačního pracovníka na jednotce intenzivní péče či na anesteziologicko – resuscitačním oddělení, možnost masáží či relaxační pobyt v lázních, dále pravidelné školení a praktický nácvik správné manipulace s imobilním pacientem a v neposlední řadě i moderní sedací nábytek či polohovatelná lůžka pro pacienty.

Hypotéza č. 5 byla těmito výsledky potvrzena.

5. ZÁVĚR

Ve své diplomové práci jsem se snažila zmapovat častý zdravotní problém, jakým je bolest zad mezi zdravotnickými pracovníky, jejichž úkolem je starat se o nemocné a navracet jim zdraví. Sestry jsou často při práci vystaveny vysoké zátěži, která se může odrazit na jejich vlastním zdraví.

Při výzkumu jsem se soustředila na sestry pracující na JIP a ARO. Bolest zad jak jsem předpokládala, se mezi zdravotníky vyskytuje ve velké míře. Výskyt bolestí zad ve sledovaném souboru u sester byla až 79%, proto by sestry měly být obeznámeny s efektivními metodami, kterými si od bolesti mohou pomoci samy. Zásadní ovlivnění bolesti je nejčastěji v našich silách a nikoli v síle či množství medikamentů proti bolestem. I když po mnohých lécích bolest dočasně pomine, špatné zatěžování a chybné pohybové návyky se tím neodstraní a bolest přichází znovu a znovu.

Hlavním cílem bylo zjistit, jestli sestry pracující na ARO, JIP bolí záda, dále jestli sestry mají dostatek pomůcek k polohování a manipulaci s pacientem, jestli jsou školeny, jak správně manipulovat s imobilním pacientem a zmapovat co sestry dělají jako prevenci proti bolestem zad. Cíle práce byly splněny.

Z mých stanovených hypotéz byla potvrzena hypotéza č. 1 a to že sestry bolí záda až v 79%. Hypotéza č. 2 byla vyvrácena, kdy 71% sester bylo proškoleny jak správně s pacientem manipulovat. Hypotéza č. 3 byla také vyvrácena, kdy 74% dotázaných má dostatek pomůcek k manipulaci s pacientem. Hypotéza č. 4 byla potvrzena, 59% respondentů se věnuje nějakému sportu a ti, kteří sportují 2 x týdně netrpí bolestmi zad. Hypotéza č. 5 byla také potvrzena, sestry by si jako bonusy od zaměstnavatele vybraly nejčastěji masáže 35% a pobyt v lázních 26%.

Bolest zad musíme brát jako životní realitu neboť s velkou pravděpodobností každého z nás někdy potká. Je důležité se zamyslet nad příčinou vzniku bolestí a snažit se o aktivní způsob prevence.

Je potřeba se na tyto faktory zaměřit a snažit se je zlepšit. Tento úkol by měl být prioritou v péči o zaměstnance u personálního managementu jednotlivých zdravotnických zařízení i v resortu zdravotnictví jako celku. Jako možné řešení do budoucna vidím pravidelné proškolení zdravotníků nejen teoreticky, ale i

s praktickým nácvikem. Součástí by bylo vyzkoušení si nových moderních pomůcek k manipulaci s pacientem. Školení by mohla vést rehabilitační pracovnice a školení by mohlo probíhat, vždy při nástupu zdravotníka do zaměstnání jako probíhají školení o bezpečnosti práce a školení o zásadách kardiopulmonální resuscitace. Školení by se později mohlo opakovat třeba každé dva roky. Další jistě užitečnou výhodou by byla možnost začlenění výhod pro zdravotníky do kolektivní smlouvy, jako je možnost masáží, rehabilitace, lymfodrenáží a jiných procedur k uvolnění těla a relaxace. Nejvíce nákladnou, ale jistě výbornou změnou by bylo využití stropního zvedacího systému v nemocnicích. Tento systém umožňuje zvedání přesouvání a následné spouštění osob umístěných v závěsné plachtě. Ve Finsku již tento systém využívají a jsou s ním velice spokojeni. V Česku je již několik firem, které tento systém nabízejí. Mohlo by to být novým prvkem v legislativě při normách pro stavbu nemocnic jako je v dnešní době třeba centrální rozvod kyslíku. Levnější možností stropního zvedacího systému jsou elektronicky polohovatelné mobilní zvedáky.

Nejtěžším úkolem je změnit zaběhnuté návyky a stereotypy. S tím by měl každý začít sám u sebe. Předcházet problémům je efektivnější než řešit jejich následky.

V poslední příloze jsem se snažila nastítnit, jak většina lidí špatně sedí, stojí a jak by to mělo vypadat správně. Sama jsem si vyzkoušela, jak je to náročné a předvedla pár cviků na posílení bederní páteře, uvolnění krční páteře a na závěr celé páteře. Dále v přílohách najdete typy a rady, co dělat jako prevenci proti bolestem zad.

POUŽITÁ LITERATURA

- 1) AMBLER, Z., Neurologie pro studenty lékařské fakulty, Praha: Karolinum, 2004, ISBN 80-246-0894-4
- 2) BÁRTOVÁ, S., SADÍLEK, P., TOTHOVÁ, V., Výzkum a ošetřovatelství, Brno: vydal Národní centrum ošetřovatelství a nelékařských zdravotnických oborů, 2005, ISBN 80-7013-416-X
- 3) BEDNAŘÍK, J., Akutní bolesti v lumbosakrální oblasti z pohledu neurologa, Doporučené postupy, Projekt MZČR, 2002
- 4) BEDNAŘÍK, J., KADAŇKA, Z., Bolest, Bolesti v zádech, Tigris 2006, ISBN 80-235-00000-0-N s. 485 - 508
- 5) BOGDUK, N., MCGUIRK B., Medical Management of Acute and Chronic Low Back Pain. Pain and clinical management. Volume 13. Elsevier 2002
- 6) ČIHÁK, R., Anatomie, 2.vyd, Praha: Grada 2001, ISBN 80-7169-970-5
- 7) DARIO A., Treatment of failed back surgery syndrome. Neuromodulation 2001
- 8) DYLEVSKÝ, I., Obecná kineziologie, Praha: GRADA 2007, ISBN 978-80-247-1649-7
- 9) GILBERTOVÁ, S., MATOUŠEK, O., Ergonomie - optimalizace lidské činnosti, Praha: GRADA 2002. ISBN 80-247-0226-6 s. 167-205
- 10) HNÍZDIL, J., Bolesti zad, Praha: Triton 2005, ISBN 80-7254-659-7
- 11) HNÍZDIL, J. et al., Bolesti zad: mýty a realita: pro ty, kteří bolesti zad léčí, i ty, kteří jimi trpí, Vyd.1., Praha: Triton, 2005, ISBN 80-725-465-97
- 12) KOES, BW., van TULDER, MW., OSTELO, R., BURTON, AK., WADDELL, G., Clinical Guidelines for the Management of Low Back Pain in Primary Care, An International Comparison. Spine 2001; 26: 2504 - 2514
- 13) LINET, Bezpečnost sestry – fyzická náročnost minulostí, Dostupné z:<http://www.linet.cz/zdravotnicka-technika/kestazeni/klinicka-literatura/28208/Bezpecnost-sestry>
- 14) MACHARTOVÁ, V., Bolesti zad u zdravotníků ve zdravotnictví, Bolest: časopis pro studium a léčbu bolesti, Praha, 2006, roč. 9, č. 2, s. 46, ISSN 1212-0634
- 15) MCKENZIE, R., Léčíme si záda sami, Praha 2005, ISBN 80-239-4861-X
- 16) MIßBACH, H. B., Základy pohybové podpory, Viv-Arte 2008

- 17) MINAŘÍKOVÁ, E., Leonardo o správné a bezpečné manipulaci s pacientem, Florence, Praha: 2006, roč. 2, č. 12, s. 51, ISSN 1801-464X
- 18) MLČOCH, Z., Vertebrogenní algický syndrom, Med. Pro Praxi 2008, 5(11):437-439
- 19) PFEIFFER, J., Neurologie v rehabilitaci, Praha: GRADA 2007, ISBN 98-80-247-1135-5 s. 183-195, 230-236
- 20) RAŠEV, E., Nejen bolestí zad vás zbaví škola zad, Praha: Direkt, 1998, ISBN 80-900272-6-1 s. 89, 135, 214
- 21) ROKYTA, J., Bolest a jak s ní zacházet, Praha: GRADA 2009, ISBN 978-80-547-3012-7
- 22) ŘÍMSOVÁ, J., Záda a páteř – problémové partie sálových sester, Sestra 2/2011, Mladá Fronta a.s. 2011, ISSN 1210-0404, s. 48-50
- 23) SKÁLA, B., PAVELKA, K., MÜLLER, I., HERLE, P., Chronické choroby pohybového aparátu, Doporučený diagnostický a léčebný postup pro všeobecné praktické lékaře, Praha 2007
- 24) ŽELEZNÝ, I., Aktivně proti bolestem páteře, Praha. 1999. ISBN80-240-1090-9
- 25) is.muni.cz/el/1411/podzim2007/EPP11111/skolazad.doc
- 26) [www.bozpinfo.cz/knihovna-bozp/citarna/tematicke-prilohy/muskuloskeletarni poruchy/](http://www.bozpinfo.cz/knihovna-bozp/citarna/tematicke-prilohy/muskuloskeletarni_poruchy/)
- 27) www.eamos.cz/amos/kos/modules/low/kurz
- 28) (http://www.ehow.com/facts_5775547_hormonal-influence-sciatic-pain)
- 29) www.kinestetika.cz
- 30) [www.zbynekmlcoch.cz/info/neurologie/bolestizad13 tipu jak s nimi bojovat aneb aby pater nebolela.html](http://www.zbynekmlcoch.cz/info/neurologie/bolestizad13_tipu_jak_s_nimi_bojovat_aneb_aby_pater_nebolela.html)

SEZNAM TABULEK

TABULKA Č. 1 NÁVRATNOST DOTAZNÍKŮ	43
TABULKA Č. 2 POHLAVÍ RESPONDENTŮ.....	44
TABULKA Č. 3 VĚK RESPONDENTŮ	45
TABULKA Č. 4 DÉLKA PRAXE VE ZDRAVOTNICTVÍ	46
TABULKA Č. 5 NEJVYŠŠÍ DOSAŽENÉ VZDĚLÁNÍ.....	47
TABULKA Č. 6 BMI RESPONDENTŮ	48
TABULKA Č. 7 VÝSKYT BOLESTÍ ZAD.....	49
TABULKA Č. 8 NEJČASTĚJŠÍ LOKALIZACE BOLESTÍ ZAD.....	50
TABULKA Č. 9 FREKVENCE BOLESTÍ ZAD	51
TABULKA Č. 10 VÝSKYT BOLESTI.....	52
TABULKA Č. 11 BOLESTIVOST ZAD DLE SLUŽEB	53
TABULKA Č. 12 VLIV STRESU NA PRACOVÍŠTI NA BOLESTI ZAD.....	54
TABULKA Č. 13 NEJČASTĚJŠÍ „SPOUŠTĚČ“ BOLESTI ZAD.....	55
TABULKA Č. 14 VLIV BOLESTI ZAD NA PRACOVNÍ VÝKON.....	56
TABULKA Č. 15 PRACOVNÍ NESCHOPNOST V SOUVISLOSTI S BOLESTÍ ZAD	57
TABULKA Č. 16 ZPŮSOB ŘEŠENÍ BOLESTI ZAD	58
TABULKA Č. 17 ZMĚNA PROFESY Z DŮVODU BOLESTI ZAD.....	59
TABULKA Č. 18 ÚDAJ O ZNALOSTECH SPRÁVNÉ MANIPULACE S PACIENTEM	60
TABULKA Č. 19 ZÍSKÁNÍ INFORMACÍ O SPRÁVNÉ MANIPULACI S PACIENTEM	61
TABULKA Č. 20 JINÉ ROZDĚLENÍ	61
TABULKA Č. 21 ZÁJEM O INFORMACE O SPRÁVNÉ MANIPULACI PACIENTA U NEPROŠKOLENÝCH SESTER.....	63
TABULKA Č. 22 VYUŽITÍ POMOCI PŘI POLOHOVÁNÍ PACIENTA.....	64
TABULKA Č. 23 DRUHY POMOCI	64
TABULKA Č. 24 DOSTUPNOST POMŮCEK	66
TABULKA Č. 25 INFORMOVANOST O SPRÁVNÉ MANIPULACI S POMŮCKAMI	67
TABULKA Č. 26 UŽÍVÁNÍ POMŮCEK K MANIPULACI S PACIENTEM	68
TABULKA Č. 27 NÁBYTEK NA SEZENÍ	69
TABULKA Č. 28 SPORTOVNÍ AKTIVITY RESPONDENTŮ.....	70
TABULKA Č. 29 DRUHY SPORTU.....	70
TABULKA Č. 30 INTENZITA CVIČENÍ RESPONDENTŮ.....	72
TABULKA Č. 31 RELAXACE	73
TABULKA Č. 32 SPOKOJENOST RESPONDENTŮ S PRACOVNÍ OBUVÍ.....	74
TABULKA Č. 33 VYUŽITÍ PŘÍSPĚVKŮ OD ZAMĚSTNAVATELE.....	75
TABULKA Č. 34 INFORMOVANOST O SPRÁVNÉ MANIPULACI S POMŮCKAMI	76
TABULKA Č. 35 INFORMOVANOST O SPRÁVNÉ MANIPULACI S POMŮCKAMI	77

SEZNAM GRAFŮ

GRAF Č. 1 NÁVRATNOST DOTAZNÍKŮ	43
GRAF Č. 3 POHLAVÍ RESPONDENTŮ	44
GRAF Č. 4 VĚK RESPONDENTŮ	45
GRAF Č. 5 DÉLKA PRAXE VE ZDRAVOTNICTVÍ	46
GRAF Č. 6 NEJVYŠŠÍ DOSAŽENÉ VZDĚLÁNÍ	47
GRAF Č. 7 BMI RESPONDENTŮ	48
GRAF Č. 8 VÝSKYT BOLESTÍ ZAD.....	49
GRAF Č. 9 NEJČASTĚJŠÍ LOKALIZACE BOLESTÍ ZAD.....	50
GRAF Č. 10 FREKVENCE BOLESTÍ ZAD	51
GRAF Č. 11 VÝSKYT BOLESTI.....	52
GRAF Č. 12 BOLESTIVOST ZAD DLE SLUŽEB	53
GRAF Č. 13 VLIV STRESU NA PRACOVÍŠTI NA BOLESTI ZAD.....	54
GRAF Č. 14 NEJČASTĚJŠÍ SPOUŠTĚČ BOLESTI ZAD.....	55
GRAF Č. 15 VLIV BOLESTI ZAD NA PRACOVNÍ VÝKON.....	56
GRAF Č. 16 PRACOVNÍ NESCHOPNOST V SOUVISLOSTI S BOLESTÍ ZAD.....	57
GRAF Č. 17 ZPŮSOB ŘEŠENÍ BOLESTI ZAD	58
GRAF Č. 18 ZMĚNA PROFESE Z DŮVODU BOLESTI ZAD	59
GRAF Č. 19 ÚDAJ O ZNALOSTECH SPRÁVNÉ MANIPULACE S PACIENTEM.....	60
GRAF Č. 20 ZÍSKÁNÍ INFORMACÍ O SPRÁVNÉ MANIPULACI S PACIENTEM	62
GRAF Č. 21 JINÉ ROZDĚLENÍ.....	62
GRAF Č. 22 ZÁJEM O INFORMACE O SPRÁVNÉ MANIPULACI PACIENTA U NEPROŠKOLENÝCH SESTER.....	63
GRAF Č. 23 DRUHY POMOCI	65
GRAF Č. 24 VYUŽITÍ POMOCI PŘI POLOHOVÁNÍ PACIENTA.....	65
GRAF Č. 25 DOSTUPNOST POMŮCEK	66
GRAF Č. 26 INFORMOVANOST O SPRÁVNÉ MANIPULACI S POMŮCKAMI.....	67
GRAF Č. 27 UŽÍVÁNÍ POMŮCEK K MANIPULACI S PACIENTEM	68
GRAF Č. 28 NÁBYTEK NA SEZENÍ	69
GRAF Č. 29 SPORTOVNÍ AKTIVITY RESPONDENTŮ.....	71
GRAF Č. 30 DRUHY SPORTU	71
GRAF Č. 31 INTENZITA CVIČENÍ RESPONDENTŮ	72
GRAF Č. 32 RELAXACE	73
GRAF Č. 33 SPOKOJENOST RESPONDENTŮ S PRACOVNÍ OBUVÍ.....	74
GRAF Č. 34 VYUŽITÍ PŘÍSPĚVKŮ OD ZAMĚSTNAVATELE.....	75
GRAF Č. 35 INFORMOVANOST O SPRÁVNÉ MANIPULACI S POMŮCKAMI.....	76
GRAF Č. 36 INFORMOVANOST O SPRÁVNÉ MANIPULACI S POMŮCKAMI.....	78

PŘÍLOHY

- 1) Dotazník
- 2) 13 rad proti bolestem zad
- 3) Manipulace sestry s imobilním klientem
- 4) Zásady a postupy pro bezpečnou manipulaci s pacientem – POP NNH
- 5) Ruční manipulace s břemeny – zásady bezpečné manipulace – legislativa
- 6) Obrázky páteř a obratle
- 7) Jak správně sedět, stát a cvičit – fotky

8) Jak často Vás bolí záda?

- A) 1x za týden
- B) 1x za měsíc
- C) 1x za rok
- D) stále
- E)

9) Máte bolesti spíše:

- A) když stojíte
- B) když sedíte
- C) při sedu i stojí

10) Bolest zad Vás trápí spíše po:

- A) po denní službě
- B) po noční službě

11) Myslíte si, že Vaše bolesti zad souvisejí se stresem na pracovišti?

- A) ano
 - B) ne
- pokud ano, jaká situace u vás vyvolává stres?

12) Po jakých výkonech se bolest zad objevuje?

- A) hygiena pacienta
- B) polohování pacienta
- C) asistence lékaři při diagnostických a terapeutických výkonech
- D) stlaní lůžka
- E) pomoc při rehabilitaci pacienta
- F) jiné

13) Znemožňuje Vám bolest zad vykonávat práci?

- A) ano
- B) spíše ano
- C) spíše ne
- D) ne

14) Byla jste na pracovní neschopnosti z důvodu bolesti zad?

- A) ano
- B) ne

15) Jak řešíte bolesti zad?

- A) neřeším
- B) cvičím
- C) dojdu si na masáž
- D) zajdu na rehabilitaci
- E) vezmu si analgetikum
- F) zajdu k lékaři

16) Uvažujete, že kvůli bolesti zad změníte profesi?

- A) ano
- B) ne

17) Byla jste někdy proškolená jak manipulovat s pacientem?

- A) ne
- B) ano

18) Informace o správné manipulaci jste získala?

- A) ve škole
- B) v kurzu
- C) z internetu
- D) z letáku
- E) jiné

19) Pokud ne, byla byste ráda proškolená?

- A) ano
- B) ne

20) Pomáhá Vám někdo při polohování?

- A) ano.....kdo.....
- B) ne

21) Máte dostupné pomůcky k polohování a manipulaci s pacientem??

- A) ano.....jaké (vypište).....
- B) ne

22) Byla jste někdy proškolená, jak pomůcky využívat?

- A) ano.....kým.....
- B) ne

23) Vy osobně využíváte pomůcky k manipulaci s pacientem?

- A) ano
- B) ne

24) Na čem sedíte v sesterně?

- A) na křesle
- B) na židli
- C) polohovatelné křeslo
- D) RHB míč

25) Věnujete se nějakému sportu a jakému?

- A) ano
- B) ne
- Jakému?

26) Jak často cvičíte?

- A) 2x týdně
- B) 1x týdně
- C) 1x za 14 dní
- D) 1x měsíčně
- E) necvičím

27) Umíte relaxovat?

- A) ano.....jak relaxujete?.....
- B) ne

28) Jste spokojena s pracovní zdravotní obuví?

A) ano

B) ne

29) Využila byste příspěvek od zaměstnavatele na:

A) pobyt v lázních

B) rehabilitace

C) masáž

D) sportovní aktivitu

30) Máte možnost využít RHB nebo relaxačního centra v rámci pracoviště?

A) ano

B) ne

31) Co byste viděla jako dobré řešení problému bolestí zad sester pracujících na JIP a ARO? Máte nějaký nápad, jak by Vám zaměstnavatel v této problematice pomohl?

Příloha č. 2

Bolesti zad – 13 tipů jak s nimi bojovat aneb aby páteř nebolela:

Správná obuv:

Vysoké podpatky jsou vhodné jen pro výjimečné příležitosti. Díky nim postava získává vadné držení, nezdravě se namáhají klouby, svaly vazy kotníků a chodidel. Dochází ke snížení klenby chodidla. Ani celodenní nošení sportovní obuvi neprospívá, nejlépe je střídat boty dle účelu a dávat přednost širokému podpatku cca 4cm vysokému.

Vyvážená strava:

bohatým zdrojem vápníku jsou mléko a mléčné výrobky. Můžete rovněž uvažovat o užívání želatiny, či jiných potravinových doplňků, které podporují správný stav kostí a kloubů. Především tehdy, patříte-li do rizikové skupiny, jež má v rodinné anamnéze problémy s kostmi a klouby, a rovněž v počátečním stadiu léčby. V pokročilejších stádiích již tyto preparáty příliš nepomohou.

Přiměřený pohyb:

nehybnost vede k ochabnutí svalstva a urychluje osteoporózu. Nerozumně provozovaná sport ale rovněž poškozuje a přetěžuje pohybový aparát. Podporuje tak degenerativní změny z opotřebení.

Správná tělesná hmotnost:

Nadbytečná kila zatěžují organismus, důsledkem jsou bolesti kloubů a páteře. Nízká hmotnost pak způsobuje nedostatečnou tvorbu hormonů a špatný vývoj kostry.

Zdravotní životní styl:

Nikotin, alkohol a kofein zpomalují tvorbu kostní hmoty a urychlují vznik osteoporózy. Nikotin navíc zhoršuje i prokrvení tkání a stupňuje bolesti páteře. Jedna sklenka dobrého vína a dva šálky kávy denně je optimální poměr. Nezapomínejte na odpočinek!

Nebojme se hormonů:

Období klimakteria je pro ženy rizikovým obdobím ke vzniku osteoporózy při nedostatku hormonů. Kostí estrogenu potřebují.

Znát sám sebe:

O mnohém riziku nám napoví nemoci v rodině. Volbou vhodného životního stylu lze oddálit a eliminovat potíže. Týká se to volby povolání, koníčků, zálib, sportu. V každém případě bychom měli přihlížet ke svým možnostem a nepřeceňovat se.

Být v pohodě:

Pozitivní myšlení má na zdraví výraznější vliv, než si myslíme. Veselá mysl posiluje imunitní systém a smích zlepšuje krevní zásobení v celém těle. I láska dělá zázraky.

Aktivní život:

Ve dvaceti je fungující organismus samozřejmostí, ve třiceti je toto často obvyklé, a po čtyřicítce je mnohdy obtížné i vstát z postele. Určité potíže se nevyhnou každému a bylo by hloupé se jim poddat. Bolest lze většinou překonat, léčit či zmírnit natolik, aby se člověk mohl věnovat své práci, koníčkům a těšit se ze života.

Správné sezení:

Při sezení mají být kolena ohnuta do pravého úhlu. Opíráme se celou plochou zad o opěradlo.

U počítače:

Při správné výšce klávesnice máme při psaní lokty ohnuté do pravého úhlu. Monitor musí být rovně před očima. Nejlépe je sledovat jej s mírně sklopenýma očima. Myš má být těsně u klávesnice. Po dvou hodinách práce je nutná 15 minutová pauza na protáhnutí.

Nošení tašek:

Těžká břemena netaháme! Ani kabelku nenosíme na jednom rameni. Lépe je mít tašku křížem přes hrudník anebo nosit na zádech batůžek.

Posilujeme celý den:

S výjimkou hlubokého spánku lze posilovat a protahovat svalstvo neustále. I při sezení lze tlačit lopatky k sobě a stahovat hýžďové svalstvo. Drobné úklony hlavy lze dělat i při psaní u PC, stahování břišních svalů nenaruší ani naše řízení vozidla, ani čekání kdekoli vsedě. Možností je nepřeberně. Velký naducaný polštář na lůžku bychom měli nahradit plochým polštářkem nebo polštářem pod krk. Při spánku je důležité, aby měla páteř oporu i v místě krčního prohnutí. (30)

Příloha č. 3

Manipulace sestry s imobilním klientem

Práce sestry při změnách polohy nemocného, zvláště bezvládného a imobilního, je velmi namáhavá. Správná mechanika těla při práci sestry umožňuje bezpečné a efektivní využití svalových skupin, je základním předpokladem prevence nadměrné fyzické námahy, poranění a únavy při vykonávání ošetrovatelských činností.

Základní principy mechaniky těla:

- Každý pohyb začínat ve správném postoji se správným držením těla.
- Postavit se co nejbliže k pacientovi nebo předmětu, který budeme zdvihát.
- Zvětšit si stabilitu (rozšíření stoje, ohnutí v kolenních a bederních kloubech).
- Pracovní oblast si nastavit do úrovně svého těžiště (pas, boky).
- Pokud tlačíme pacienta, předmět, rozšířit bázi opory předsunutím jedné nohy dopředu.
- Pokud taháme pacienta, předmět, rozšířit bázi opory posunutím jedné nohy dozadu.
- Před pohnutím s pacientem, předmětem napnout sedací, břišní a končetinové svalové skupiny.
- Při přemísťování pacienta, předmětů začít výkon s ohnutými zády a pokrčenými koleny.
- Při zdvihání používat víc síly DK než svaly křížové oblasti zad.
- Při pohybu mít tvář otočenou vždy ve směru pohybu, otáčet se okolo osy těla bez rotace zad.
- Při nošení držet předměty co nejbliže těžišti těla.
- Pokud je to možné, tahat vždy pacienta, předmět k sobě spíše než tlačít od sebe.
- Před přesouváním pacienta zajistit hladkou podložku.
- Používat HK jako páky pro zvýšení zdvihací síly.
- Vyhýbat se práci proti gravitaci.
- Na zdvihání nadlimitních břemen využít mechanické zařízení a pomůcky.

Příloha č. 4

POP NNH – 12/1 Zásady a postupy bezpečné manipulace s pacientem

Určeno pro:	Zdravotnický personál NNH (sestry, sanitáři)
Místo použití:	Všechna oddělení NNH
Platný pro skupinu pacientů:	Všichni pacienti v NNH
Přílohy:	
Odborný konzultant:	Eliška Bílá – BOZP,
Kontrola dodržování postupu:	Průběžně na odděleních, vnitřní audity

Cíl postupu

Cílem standardu je stanovit pracovní postupy při manipulaci s pacientem tak, aby při této fyzicky namáhavé činnosti byl zajištěn komfort a bezpečí pacienta a také chráněno zdraví personálu.

Při manipulaci s pacientem si má zdravotník počínat účelně, bezpečně a s minimálním úsilím, což umožňují právě znalosti správné manipulace.

Indikace

V případě, že zdravotnický personál nemůže použít některé z technických prostředků, které usnadňují manipulaci s pacientem (jako jsou hydraulické zvedáky, mechanická pojízdná křesla, polohovací a hydraulické postele) je nutné, aby dodržoval následující pracovní postupy bezpečné manipulace s pacientem.

Postup

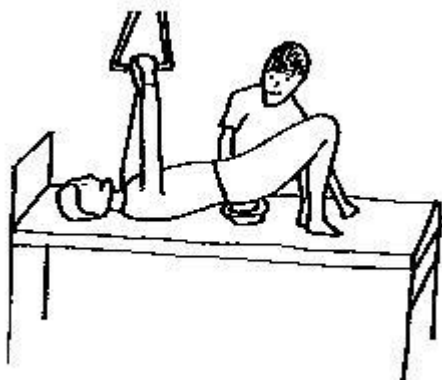
Úchopy při manipulaci s pacientem: za palec, za zápěstí, za paži pod ramenem

Pohyb s pacientem: Natočit tělo pacienta tak, aby byl čelem proti pacientovi. Váha těla je přenesena na předkročenou dolní končetinu, druhá končetina se pokrčí v kyčli a koleni, stažením břišních a hýžd'ových svalů se zpevní pánev. Při přetáčení pacienta se váha přenesou na pokrčenou dolní končetinu a pomalu se narovná. Vystřihá se jakéhokoliv otočení trupu a tím poškození páteře.

Posouvání pacienta: Pacient se přidrží jednou rukou hrazdičky nebo postranice lůžka. Pacient pokrčí jednu nebo obě dolní končetiny v koleně a opře se patou o podložku a vysune se. Hlavou a rameny se pacient nesmí opírat o základ lůžka. Nemůže-li se pacient přidržet hrazdičky nebo postranice lůžka, posune zaměstnanec jednu ruku nemocnému pod záda, druhou pod pánev a pacient dokončí za jeho pomoci pohyb jako v předchozím případě. **Méně pohyblivého pacienta vysunou vždy dva zaměstnanci.** Používá se polohovací pomůcka – podložka. Oba zaměstnanci stojí na jedné straně lůžka. Jeden nazdvihuje rukou a předloktím horní část trupu ve výši ramen, druhou podsune nemocnému pod trup ve výši pasu. Druhý zaměstnanec podpírá rukou pánev ve výši hřebenu kosti kyčelní, druhou ve výši kloubu kyčelního. Proveďte se posunutí pomocí podložky. Nemocnému se dá pokyn, aby pokrčil dolní končetiny opřel se o paty a vysunul se nahoru. Zaměstnanci pomohou nemocnému pohyb uskutečnit. **Nehybného pacienta vysunou vždy tři zaměstnanci.** Všichni stojí na jedné straně lůžka. Paže pacienta se zkříží přes břicho. Třetí zaměstnanec podpírá nemocnému hlavu. Ostatní dva pacienta vysunou, přitom postupují jako v předchozím případě. Dva

zaměstnanci mohou stát také po obou stranách lůžka proti sobě. Jednu ruku podsunou pod ramena pacienta a druhou pod pánev a současně pacienta vysunou.

Zvedání na mísu: Pacient pokrčí končetinu (končetiny). Pažemi uchopí hrazdičku nebo spojí paže propletením prsty a obě paže protáhne v předpažení ke stropu. Současně se opře o plošku nohy (nohou) a nadzvedne pánev – udělá most. Zaměstnanec podloží mísu.



Otáčení pacienta: Klidného a spolupracujícího pacienta otáčí zaměstnanec směrem od sebe. Nemocnému se dá pokyn, aby překřížil bližší paži přes tělo a nataženou dolní končetinu přes druhou. Zaměstnanec podloží nemocnému ruku na bližší rameno a pánev a za jeho aktivní spolupráce jej přetočí na bok nebo na břicho. Aby měl pacient v poloze na boku lepší stabilitu, pokrčí dolní končetinu, na níž leží, a rukou se přidrží postranice.

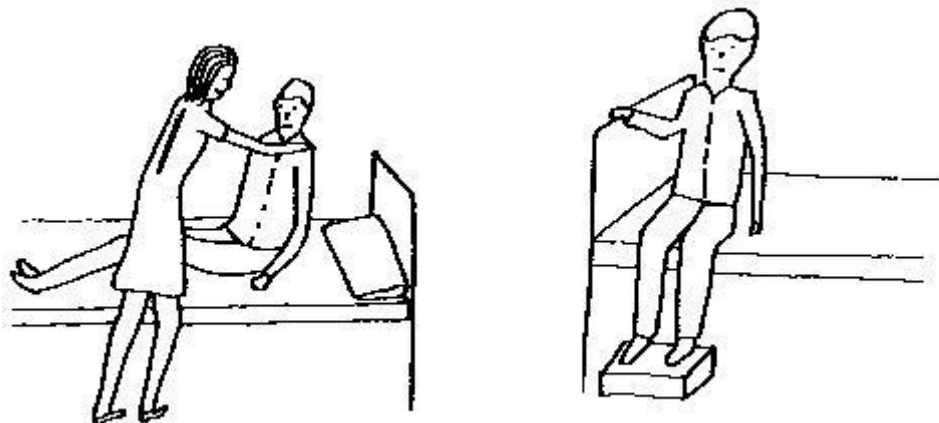
Nehybného pacienta otáčejí dva zaměstnanci stejným způsobem. Musí se postarat o udržení pacienta v poloze na bok a lůžko zajistit postranicí. Pacienta můžeme otočit také k sobě – překříží se mu horní končetiny přes tělo, uchopí se za vzdálenější rameno a přetočí se směrem k zaměstnanci. Končetiny se pak zajistí stejným způsobem. Vždy se manipuluje pomocí polohovací podložky. Pacienta je možné otáčet pomocí polohovacího lůžka, kdy se pacient pootočí pomocí zvedacího zařízení lůžka.



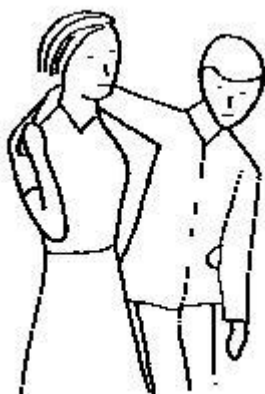
Přenášení pacienta: Při přenášení dospělých a těžkých pacientů pracují muži nebo společně dvě, lépe tři ženy. Přenášet pacienta, v případě nepoužití zvedacího zařízení, lze tímto způsobem. Vozík nebo lůžko se postaví do blízkosti lůžka. Zaměstnanci se postaví na vnitřní stranu lůžka. Jeden podpírá hlavu a ramena, druhý záda a pánev, třetí

nohy pacienta. Všichni zaměstnanci přenesou váhu na pokrčenou končetinu, najednou pacienta zvednou, otočí se s ním o 180⁰ a šetrně ho položí na vozík nebo lůžko.

Posazování pacienta: Pacient se buď posadí sám pomocí hrazdičky, uzdičky apod. nebo jej zaměstnanec zvedne za ramena a v sedu přidrží. Je-li pacient schopen s pomocí zdravotnického zaměstnance opustit lůžko, může se převést na židli nebo do křesla. Postupuje se takto: Zaměstnanec vsune jednu paži pod paži pacienta, druhou pod kolena, otočí se směrem do místnosti a zároveň pacienta na lůžku posazuje. Postaví se k nemocnému z boku, uchopí jej v pase, přidrží jeho paži za zápěstí přes své rameno a vybídně pacienta, aby se postavil. Převéde jej ke křeslu a posadí.



Stoj u lůžka: Při nácvičku stoje je vhodné používat chodítka. Vydrží-li pacient sedět na lůžku a jen v případě, že pacientův zdravotní stav nebude ohrožen a pouze za přítomnosti odborného personálu, který je kompetentní posoudit jeho stav a rozhodnout o nácvičku chůze, se může pacient postavovat. Při stavění stojí zaměstnanec na postižené straně pacienta a k zajištění stability se jej drží zaměstnanec kolem pasu. Zaměstnanec vyzve pacienta, aby se volnou horní končetinou přidržel lůžka. Pacient může obejmout zaměstnance kolem ramen a on ho drží kolem pasu.

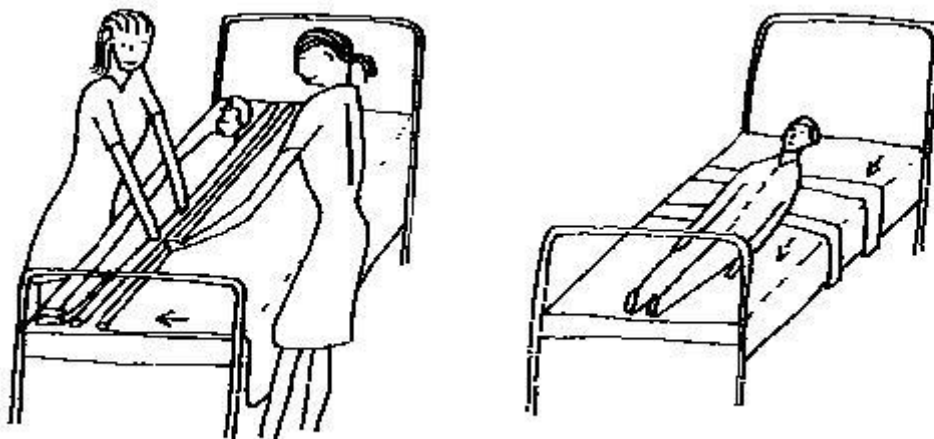


Nácvik chůze: Při nácvičku chůze se doporučuje používat chodítka. Když pacient získá stabilitu ve stoji, nacvičuje se chůze. Zaměstnanec stojí na postižené straně.

Pacient může obejmout zaměstnance kolem ramen a on ho drží kolem pasu. Pacient může použít berli nebo hůl. Nacvičuje se přecházení kratších úseků.

Úprava lůžka bez výměny prádla s pacientem, který se nesmí pohybovat: Lůžko upravují vždy dva zaměstnanci. Uvolní se prádlo a odloží přikrývka. Pacient zvolna pokrčí dolní končetiny v kolenou a kyčlích a napne se prostěradlo v nohách lůžka. Odstraní se z lůžka drobky a opatrně, bez aktivní součinnosti pacienta, vysunou pacienta nahoru. Zaměstnanci napnou a zasunou podložky. Jeden zaměstnanec pozdvihne pacienta za ramena, druhý mu upraví polštář. Nakonec oba upraví přikrývku.

Úprava lůžka s výměnou prádla s pacientem: Může-li se pacient obrátit na bok, vyměňuje se prostěradlo po délce lůžka. Postupuje se jako v předchozím případě. Po obrácení pacienta na bok se uvolní špinavé prádlo a stočí se po celé délce až k tělu pacienta. Matrace se srazí od nohou lůžka směrem k hornímu čelu. Na volnou polovinu matrací se zastele polovina čistého prostěradla. Druhá polovina prostěradla se stočí až k použitému prádlu. Na čistý základ se postupně zastele polovina podložek, druhá polovina se stočí jako čisté prostěradlo. Na upravenou polovinu lůžka se přetočí pacient. Špinavé prádlo se sbalí. Rozloží se, vypnou se a zastelou prostěradlo i podložky. Nemůže-li se pacient obrátit na bok, vyměňují prádlo zásadně dva zaměstnanci. Zaměstnanci stojí na opačné straně lůžek. Otočí pacienta na bok. Jeden zaměstnanec přidržuje pacienta, druhý na opačné straně postele stočí špinavé prádlo do poloviny lůžka a rozvine čisté prádlo. Špinavé prádlo se shrnuje z levé nebo pravé strany na opačnou podle toho, která část těla pacienta je postižena. Jsou-li postiženy obě strany, provádí se manipulace ze strany, která je příznivější pro manipulaci pacienta nebo personál, nebo dle rozhodnutí odborného personálu.



Zvláštní upozornění

S pacientem nikdy nemanipuluje sanitář sám, vždy probíhá manipulace se sestrou nebo dvěma sestrami.

Použitá literatura

Rozsypalová, M. a kol. : Ošetrovatelství pro střední zdravotnické školy, Informatorium, Praha, 2002

Brugger, A.: Zdravé držení těla během dne, A. L. Kollman, Praha, 1995

Kritéria hodnocení

Metoda	Kontrolní kritéria	ano	ne
1. Kontrola přítomnosti standardního postupu	a) na oddělení je k dispozici platné znění standardu (zdravotníci jej umí vyhledat v intranetu)		
2. Dotazem na sestru	a) sestra zná pomůcky pro bezpečnou manipulaci s pacientem, které mají na oddělení		
	b) sestra ví, jak a na co se dané pomůcky používají		

Bodové hodnocení: ano 1 bod, ne 0. Sečtete odpovědi ano.

Celkový počet: bodů

Hodnocení auditu:

Při dosažení 3 bodů je standard splněn na 100%.

Příloha č. 5

Ruční manipulace s břemeny – zásady bezpečné manipulace

Legislativa:

- Vyhláška č. 361/2007 Sb. Sb. , kterým se stanoví podmínky ochrany zdraví při práci
- Vyhláška č. 288/2003 Sb., kterou se stanoví práce a pracoviště, které jsou zakázány těhotným ženám, kojícím ženám a mladistvým
 - Vyhláška č. 432/2003 Sb., kterou se stanoví podmínky pro zařazování prací do kategorií
 - Směrnice rady 90/269/EHS o minimálních požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při ruční manipulaci s břemeny

Ruční manipulací s břemeny je jakékoliv přepravování nebo nošení břemene jedním nebo více zaměstnanci včetně jeho zvedání, pokládání, strkání, tahání, posunování nebo přemisťování.

Zaměstnanci musí být před zahájením práce spojené s ruční manipulací s břemeny seznámeni:

- s všeobecnými údaji (podle možností i s přesnými údaji o hmotnosti, vlastnostech
- břemene, o umístění jeho těžiště, o jeho nejtěžší straně),
- s přesnými údaji o správném uchopení a zacházení s břemeny,
- s nebezpečím, jemuž mohou být vystaveni při nesprávné ruční manipulaci s břemeny
- s možností poškození bederní páteře při otáčení trupu, prudkém pohybu břemene, při vratkém postoji, při zvýšené fyzické námaze nebo při excentrickém umístění těžiště břemene,
- s nedostatky, které ztěžují manipulaci, zejména s nedostatkem prostoru ve svislém směru, s prací na nerovném, kluzkém nebo vratkém povrchu nebo v nevyhovujících mikroklimatických podmínkách,
- se stavy, které zvyšují riziko poškození páteře vlivem příliš časté nebo příliš dlouho trvající fyzické námahy, nedostatečného tělesného odpočinku, nedostatečné doby na zotavení nebo práce ve vnuceném pracovním tempu.

Před zahájením prací je vždy nutné zhodnotit zdravotní rizika pro zaměstnance. Podle výsledků musí být k ochraně zdraví zaměstnanců pracovní podmínky upraveny:

- vhodnými organizačními opatřeními,
- vybavením zaměstnanců osobními ochrannými pracovními prostředky,
- použitím vhodných technických prostředků (mechanická zařízení k vyloučení ruční manipulace s břemeny nebo k jejímu omezení).

Cílem je, aby byla vyloučena nebo omezena rizika, především poškození bederní páteře nebo onemocnění pohybového aparátu.

Hlavní zásady manipulace s břemeny:

hmotnost břemen ručně přenášených muži nesmí překročit při občasném zvedání 50 kg, při častém zvedání 30 kg, pro kumulativní hmotnost ručně manipulovaného břemene mužem je 10 000 kg za osmihodinovou směnu. Hygienický limit pro hmotnost ručně manipulovaného břemene mužem při práci vsedě je 5 kg

hmotnost břemen ručně přenášených ženami nesmí překročit při občasném zvedání 20 kg, při častém zvedání a přenášení 15 kg, pro kumulativní hmotnost ručně manipulovaného břemene ženou je 6 500 kg za osmihodinovou směnu. Hygienický

limit pro hmotnost ručně manipulovaného břemene ženou při práci vsedě jsou 3 kg.
při zdvihání a manipulaci s břemeny se snažit zachovat těžiště manipulovaného břemene co nejbližší vlastnímu tělu. Čím dále je těžiště břemene od těžiště pracovníka, tím je manipulace namáhavější

při přenášení a přepravě břemen na kratší vzdálenosti platí, že během přepravy by měla být přenášena břemena ve stejných výškových úrovních

při manipulaci s břemeny je důležitá správná poloha dolních končetin. Měly by být mírně rozkročeny v rozmezí přibližně 30 cm, s nakročením jednoho chodidla ve směru předpokládaného pohybu.

ze země se břemena musí zvedat z dřepu, nikoliv z předklonu. Nohy mají být co nejbližší po obou stranách břemene, předmět pevně uchopte, potěžkejte a zvolna z podřepu zdvihejte pomocí stehenních svalů. Zada přitom musí zůstat vzpřímená.

uchopení břemene má být bezpečné a pevné, což usnadňují vhodné držáky. Při úchopu klouzavého předmětu či břemene s ostrými hranami je vhodné použít rukavice.

při zvedání těžkých břemen je výhodné se před zvednutím nadechnout a držet dech po celou dobu zvedání. Zvýší se tak nitrohruční a nitrobřišní tlak, čímž se zpevní břišní svalstvo a stabilizuje se páteř.

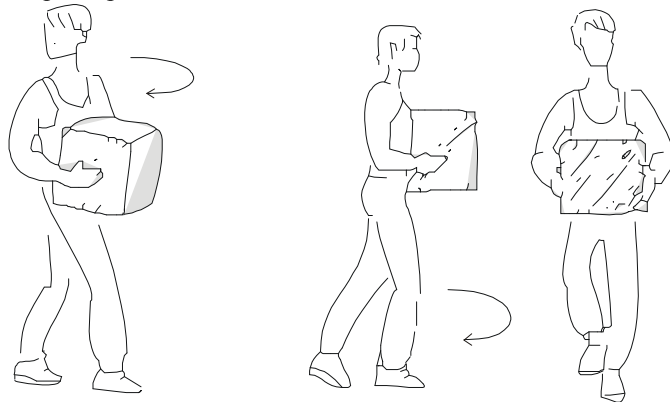
při uchopení břemene je třeba dodržovat zásadu, že rozpětí rukou, které uchopí břemeno, má být přibližně shodné s šíří ramen. Vhodná poloha horních končetin je tehdy, jsou-li kolmo k břemeni.

při zvedání břemen jej zvedat z podřepu a co nejvíce využít práce nohou. Jiný způsob, např. z předklonu je nesprávný a může vést ke zdravotním problémům.

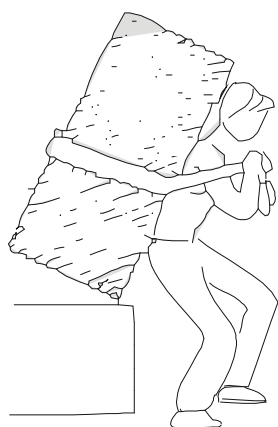
ideální vzdálenost mezi těžnicí těla a středem drženého předmětu se považuje za vzdálenost 250 mm.

vhodné je využití vlastního těla, např. při přemísťování břemene na stůl, kdy se pomocí stehna břemeno nadlehčí.

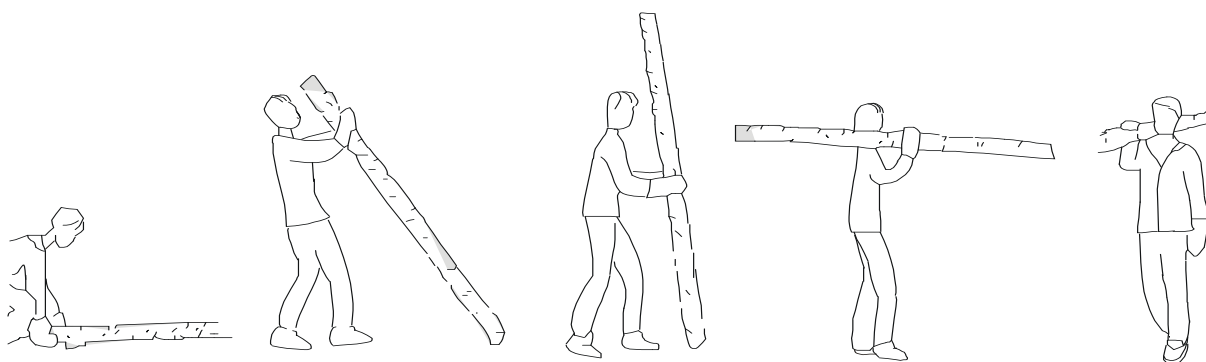
při otáčení s břemeny musíme dávat pozor, abychom se neotáčely trupem, ale pomocí přešlápnutí chodidel.



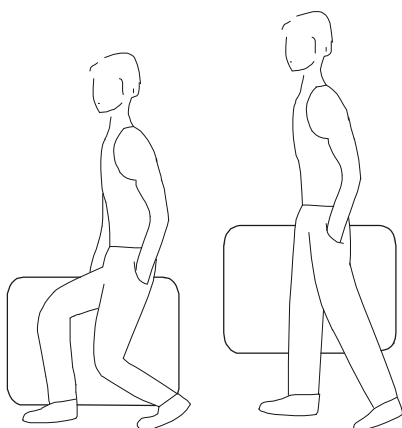
při zvedání enormně těžkých předmětů je vhodné použít popruhy. Břemeno ale nejdříve umístit z podlahy na vyvýšenou plochu.



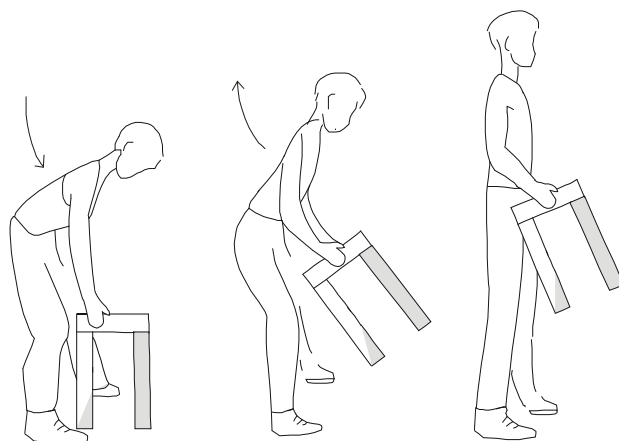
při zvedání tyče je vhodné ji uchopit za její nejbližší konec a přeručkováním směřovat k jejímu těžišti, kde tyč uchopíme a přesuneme na rameno při lehkém snížení trupu.



při manipulaci se zavazadly je umístěno na pravé straně, pravá noha nakrčena dopředu a trup snížený a vzpřímený.



pro zvedání lehčích předmětů u osob s oslabenou silou DK je vhodný tzv. golfový švih, který spočívá ve zvednutí jedné DK a podepřením protilehlé ruky pokud možno o pevnou oporu
zvedání podle Brüggera



Přenášení břemen s výstupem po žebříku.

Na žebříku mohou být přenášena břemena pouze do hmotnosti 15 kg, která svým objemem a provedením umožňují vynášení po žebříku. Při ruční manipulaci s břemeny nad 2 m musí pracovníci používat ochranné přilby.

Osobní ochranné pracovní prostředky (OOPP).

Použití OOPP při ruční manipulaci s břemeny je stanoveno ve „Směrnici poskytování OOPP“ na základě vyhodnocení rizik. Jde zejména o pracovní rukavice, ochranné přilby a ochranné pracovní oděvy. Pracovníci musí být seznámeni se způsobem jejich použití, pro které druhy prací musí být tyto OOPP použity, ve složitějších případech také jakým způsobem mají být použity.

Zásady bezpečné ruční manipulace s břemeny při skladování.

Kromě výše uvedených zásad musí být způsob skladování, manipulace, popsána v Místním provozním bezpečnostním předpise pro sklady a skladování.

Zásady bezpečné ruční manipulace při výrobě.

Kromě výše uvedených zásad musí být ruční manipulace organizována tak, aby se pracovníci vzájemně neohrožovali:

- pádem břemene při jeho přenášení
- pádem břemene při jeho uložení na pracovních stolech, místech a místech určených pro dočasné uskladnění polotovarů nebo hotových výrobků

Příloha č. 6



(6)

Příloha č. 7

Špatný sed



Korigovaný sed



- Plosky nohou se opírají o zem celou plochou, tupé úhly v nártu a v kolenních kloubech, kyčelní klouby jsou výše než kolenní klouby, pánev je klopena mírně dopředu, zpevněné břicho, protažená páteř kraniálně, sternum směrem dopředu a vzhůru, zasunutá brada.

Špatná poloha krční páteře



☹ Nepoměr mezi ohybači hlavy a krku na přední straně krční páteře a hlubokými šíjovými svaly na zadní straně. To vede k zvětšování prohnutí v krční páteři a k předsunutí hlavy – zvětšení krční lordózy. Velmi často doprovázená bolestmi v oblasti krční páteře.

Správná poloha krční páteře



☺ Zpevněné břicho, narovnaná záda, zasunutá brada.

Špatný stoj



☹ Uvolněný břišní lis, ramenní klouby v protrakci, předsun hlavy.

Korigovaný stoj



☺ Pokrčená kolena, předsunutá pánev, zpevněné břicho, rovná záda, zasunutá brada.

Špatný způsob zvedání předmětu



- Přetěžování bederní páteře.

Správný způsob zvedání předmětu



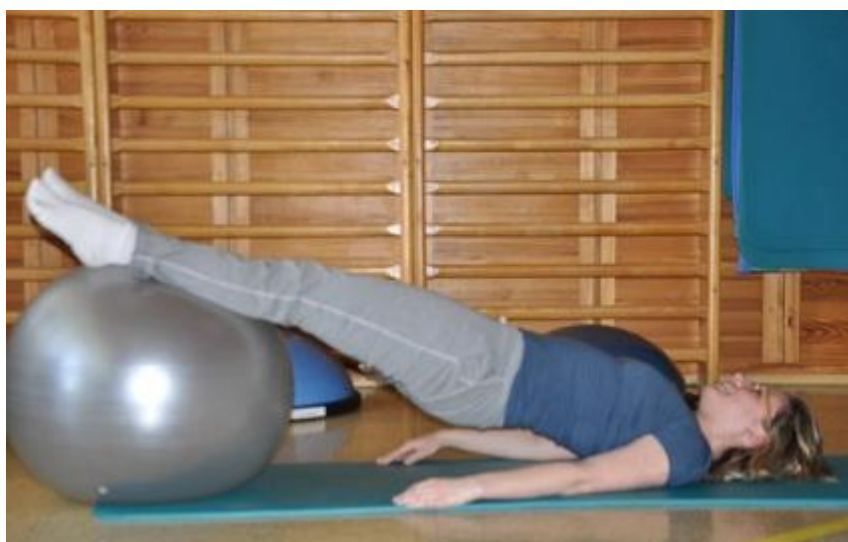
- Zásadně předměty zvedáme z pokrčených DK se zpevněnou bederní páteří a se zatajeným dechem.

Úklony do stran na uvolnění krční páteře



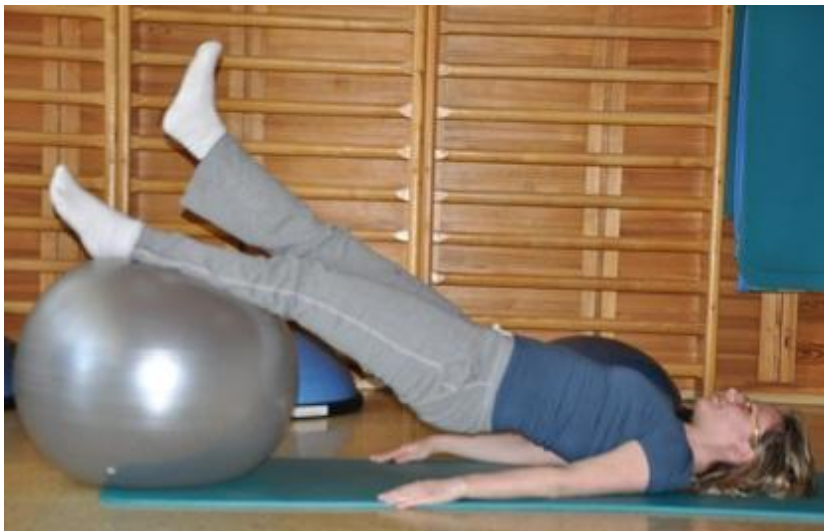
☺ Protahování mm.
trapezius střední část.

Aktivace hlubokého stabilizačního systému



☺ Zapojování
břišního lisu,
celkové zpevnění
svalů.

Obtížnější provedení předchozího cviku, DKK v mírné flexi

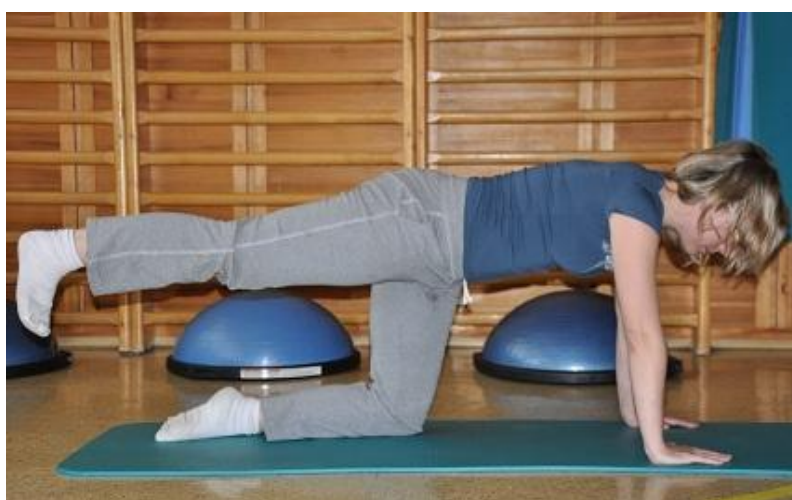


Výchozí pozice pro posilování svalů bederní páteře, cviky pro aktivaci hlubokého stabilizačního systému



☺ DKK na šířku pánve, vyrovnaná bederní lordóza, zpevněné břišní svaly, zapojení mezilopatkových svalů.

Posilování svalů bederní páteře



Cvik na uvolnění páteře



