



Zdravotně
sociální fakulta
Faculty of Health
and Social Sciences

Jihočeská univerzita
v Českých Budějovicích
University of South Bohemia
in České Budějovice

**Tělesný postoj personálu při ošetrovatelských
postupech na interním oddělení**

DIPLOMOVÁ PRÁCE

Studijní program: **SPECIALIZACE V OŠETŘOVATELSTVÍ**

Autor: Bc. Alice Stejskalová

Vedoucí práce: doc. PhDr. Marie Trešlová, Ph.D.

České Budějovice 2023

Prohlášení

Prohlašuji, že svoji diplomovou práci s názvem „*Tělesný postoj personálu při ošetrovatelských postupech na interním oddělení*“ jsem vypracovala samostatně pouze s použitím pramenů v seznamu citované literatury.

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

V Českých Budějovicích dne 5.5.2023

.....

Poděkování

Ráda bych poděkovala paní doc. PhDr. Marii Trešlové, Ph.D. za odborné vedení diplomové práce a také za její ochotu, trpělivost a čas, který mi věnovala. Poděkovat bych chtěla i panu Mgr. Ing. Tomáši Dosedělovi, Ph.D., za jeho pomoc při zpracování výzkumné části. Děkuji také všem respondentům, kteří se ochotně zapojili do mého výzkumu, a mé rodině, která mě velmi podporovala.

Tělesný postoj personálu při ošetrovatelských postupech na interním oddělení

Abstrakt

Držení bezpečného tělesného postoje při ošetrovatelských postupech představuje velmi důležitý faktor v prevenci onemocnění pohybového aparátu a pracovní neschopnosti zdravotnického personálu. Protože toto téma bývá bohužel mnohdy opomíjené, rozhodli jsme se touto problematikou v naší práci zabývat. Sestra ve své praxi musí ovládat velké množství ošetrovatelských postupů, aby mohla kvalitně poskytovat ošetrovatelskou péči. Z důvodu velkého souboru těchto postupů se v naší práci soustředíme pouze na šest činností, které sestry na interním oddělení rutinně vykonávají. Mezi tyto ošetrovatelské postupy jsme zařadili podávání stravy a tekutin, převazy ran, odběry krve, zavádění periferní žilní kanyly, zavádění permanentního močového katetru a bandáže dolních končetin. Polohování pacientů je pro pohybový aparát ošetrovatelského personálu velmi zatěžující. Je to však obsáhlá oblast, která si zaslouží samostatnou práci, a proto se jím v našem šetření nezabýváme.

Cílem této práce je zjistit, jaký tělesný postoj sestry zaujímají při provádění vybraných ošetrovatelských postupů s ohledem na prevenci poranění pohybového aparátu. V návaznosti na cíl byla stanovena jedna výzkumná otázka: „Jaký tělesný postoj sestry nejčastěji zaujímají při provádění ošetrovatelských postupů?“ a šest hypotéz.

V naší diplomové práci byl zvolen kvantitativní výzkum, který se uskutečnil prostřednictvím dotazníkového šetření. Dotazník byl distribuován do třech brněnských nemocnic. Konkrétně do Fakultní nemocnice Brno, Fakultní nemocnice u sv. Anny v Brně a do Vojenské nemocnice Brno. Dotazník byl určen pro všechny všeobecné a praktické sestry, které pracují na interním oddělení, a velikost výzkumného souboru činí 386 respondentů.

Z výzkumu vyplývá, že si více než polovina našich respondentů myslí, že dodržují zásady bezpečného tělesného postoje. Při konkrétnějších otázkách jsme ale zjistili, že při ošetrovatelských výkonech sestry často opomíjejí držet hlavu a záda ve vzpřímeném postavení, což může vést k mnoha kumulativním poraněním pohybového aparátu. Také jsme zjistili, že mezi hlavní limitující faktory, které sestrám brání dodržovat bezpečný fyzický postoj, patří především ošetrovatelské postupy prováděné u neklidného

a nespolupracujícího pacienta, čímž se nám potvrdila i jedna z našich hypotéz. Mezi další nepříznivé faktory patří dle respondentů také stresové situace, nedostatek času a také nedostatek personálu. Z výzkumu také vyplývá, že naprostá většina sester trpí bolestmi zad, které jsou způsobené především zátěží v jejich zaměstnání. Z odpovědí respondentů je také patrné, že velká část sester pracuje ve stresu, který se považuje za další rizikový faktor pro vznik muskuloskeletálních obtíží.

Klíčová slova

Tělesný postoj; sestra; muskuloskeletální aparát; prevence; interní oddělení

Body posture of medical personnel during nursing procedures in an internal department

Abstract

Maintaining a safe body posture during nursing procedures is a very important factor in the prevention of the musculoskeletal system disorders and incapacity of the healthcare staff. As this topic is unfortunately often neglected, we decided to address this issue in our work. The nurse in her practice must master the large number of nursing procedures in order to provide high-quality nursing care. Due to the large set of these procedures, we focus our work on only six activities that nurses routinely perform in the internal department. Among these nursing procedures, we included the administration of food and fluids, wound dressings, the blood draws peripheral venous cannula insertion, the permanent urinary catheter insertion and the lower extremity bandaging. Patient positioning is very taxing on the musculoskeletal system of the nursing staff. However, it is a vast area that deserves a separate work and therefore we do not deal with it in our investigation.

The aim of this study is to investigate the body posture nurses adopt when performing selected nursing procedures with regard to the prevention of the musculoskeletal injuries. Following the aim, the research question was set: "What body posture do nurses most often adopt when performing nursing procedures?" and six hypotheses.

In this thesis, the quantitative research was chosen, which was carried out through a questionnaire survey. The questionnaire was distributed to the three hospitals in Brno. Specifically, to the University Hospital Brno, St. Anne's University Hospital Brno and the Military Hospital Brno. The questionnaire was intended for all general and practical nurses working in the internal department and the size of the research group was 386 respondents.

The survey shows that more than a half of our respondents think they follow the safe body posture policy. However, when asked more specific questions, we found out that nurses often neglect to keep their head and back upright during nursing interventions, which can lead to many cumulative musculoskeletal injuries. We also found out that nurses' main limiting factors for maintaining the safe physical posture include nursing practices performed with an anxious and uncooperative patient, thus confirming the one of our

hypotheses. Other adverse factors, according to the respondents, include also the stressful situations, lack of time and also lack of staff. Research also showed that the vast majority of nurses suffer from the back pain, which is mainly caused by the strain of their jobs. It is also evident from the respondents' answers that the large proportion of nurses work under the stress, which is considered to be another risk factor for the musculoskeletal problems.

Key words

Body posture; nurse; musculoskeletal system; prevention; internal department

Obsah

Úvod.....	10
1 Současný stav.....	11
1.1 Muskuloskeletální aparát	11
1.2 Ošetrovatelská péče na interním oddělení.....	13
1.2.3 Ošetrovatelské problémy na interním oddělení.....	15
1.3 Příprava pacienta před fyzickou manipulací	17
1.4 Fyzický postoj sester ve vztahu k prováděné činnosti	18
1.3.2 Postoj sestry při převazech ran	21
1.3.3 Postoj sestry při odběru krve	22
1.3.4 Postoj sestry při zavádění periferní žilní kanyly	22
1.3.5 Postoj sestry při zavádění permanentního močového katetru	23
1.4 Zdravotní rizika spojená s ošetrovatelskou péčí	25
1.4.1 Akutní poruchy pohybového systému	27
1.4.2 Chronické poruchy pohybového systému.....	28
1.5 Projevy poruch pohybového systému	30
1.6 Prevence onemocnění pohybového aparátu sester.....	34
2 Cíl práce a hypotézy	38
2.1 Cíl práce	38
2.2 Výzkumná otázka.....	38
2.3 Hypotézy	38
3 Operacionalizace pojmů	39
4 Metodika výzkumu	40
4.1 Charakteristika vzorku respondentů a výzkumného prostředí	40
4.2 Průběh výzkumu.....	41
5 Výsledky výzkumu	42

5.1	Deskriptivní analýza.....	42
5.2	Statistické vyhodnocení hypotéz.....	57
6	Diskuze	62
7	Závěr a doporučení pro praxi.....	69
8	Seznam literatury	71
9	Seznam příloh	78
10	Seznam grafů	79
11	Seznam tabulek	80
12	Seznam zkratk	81

Úvod

Je jisté, že práce sestry patří mezi fyzicky a mnohdy i psychicky náročná povolání. Aby sestra mohla poskytovat kvalitní ošetrovatelskou péči, musí ovládat nespočet ošetrovatelských postupů, které jsou však mnohdy vykonávány v nevhodných posturálních pozicích. Především práce v ohybu a rotační pohyby páteře jsou významným rizikovým faktorem pro vznik muskuloskeletálních obtíží, které výrazně snižují kvalitu života.

Předmětem výzkumu je zjistit, jaký tělesný postoj sestry zaujímají při provádění vybraných ošetrovatelských postupů s ohledem na prevenci poranění pohybového aparátu. Práce je rozdělena na teoretickou a praktickou část. Teoretická část definuje jednotlivé složky muskuloskeletálního aparátu a jeho vzájemnou interakci, popisuje specifika práce na interním oddělení, vysvětluje proč, a jakým způsobem je vhodné pacienta na fyzickou manipulaci připravit a zabývá se tělesným postojem, který by se měl při jednotlivých ošetrovatelských postupech dodržovat. V naší práci se zaměřujeme na tělesný postoj u podávání stravy a tekutin, převazů ran, odběrů krve, zavádění periferní žilní kanyly, zavádění permanentního močového katetru a bandáží dolních končetin. Teoretická část také upozorňuje na zdravotní rizika spojená s ošetrovatelskou péčí a zabývá se preventivními opatřeními, která mohou předcházet onemocnění pohybového aparátu sester. Empirická část, která je zpracována kvantitativní metodou šetření, zkoumá tělesný postoj sester při jednotlivých ošetrovatelských postupech na interním oddělení. Rovněž zjišťuje, jak se sestry starají o své zdraví, které ošetrovatelské postupy považují za nejvíce zatěžující a jaké faktory jim brání v dodržování bezpečného tělesného postoje. Ve výzkumné části je kromě deskriptivní analýzy jednotlivých položek z dotazníku uvedeno také vyhodnocení stanovených hypotéz. Na empirickou část navazuje diskuze, závěr a doporučení pro praxi.

Pro téma „Tělesný postoj personálu při ošetrovatelských postupech na interním oddělení“ jsem se rozhodla z toho důvodu, že sama pracuji jako sestra ve směnném provozu a rozšířením znalostí o této problematice mohu přispět mému pohybovému aparátu k lepší vitalitě. Tato diplomová práce by mohla sloužit jako edukační podklad pro praktické a všeobecné sestry, které pracují na lůžkových odděleních a mají zájem pečovat o svůj pohybový aparát.

1 Současný stav

1.1 Muskuloskeletální aparát

Při vykonávání ošetrovatelských intervencí je vhodné mít povědomí o tom, jakým způsobem pracuje muskuloskeletální aparát. Kostra ošetrovatelského personálu, ale i pacienta, je při fyzické manipulaci významně zatěžována a může tak dojít k úrazům, které jsou nejen velmi bolestivé, ale mohou způsobit i trvalou invaliditu člověka (Trešlová, Dolák, 2021). Muskuloskeletální systém lze vnímat z mnoha stran. Dylevský (2019) popisuje pohybový aparát jako výčet kostí, kloubů a kosterních svalů, zatímco Poděbradská (2018) dělí pohybový aparát dle hlediska teleologického neboli hlediska účelu, k jakému pohybový systém člověk momentálně využívá. Dělí jej na podsystemy zabezpečující lokomoci, posturu, akrální motoriku, dýchání, komunikaci, příjem a výdej živin a logistiku. Rokyta (2015) rozděluje pohybový aparát na aktivní a pasivní. Aktivní aparát definuje jako soustavu svalů, která umožňuje pohyb kostí v příslušných kloubech. Kosterní soustava pak tvoří pohybový systém pasivní, který však s aktivním systémem funguje v neustálé interakci.

Kosterní soustava

Kosterní soustava zabezpečuje důležité mechanické i ochranné funkce v lidském těle. Poskytuje oporu pro měkké části lidského těla, zajišťuje lokomoci a chrání životně důležité orgány (Beals, 2013). Na stavbě kosti se podílejí 3 základní komponenty. Na samotném povrchu kosti se nachází periost, který s výjimkou kloubních konců pokrývá celou kost. Okostice zabezpečuje cévní zásobení, proto je integrita periostu velmi důležitá pro adekvátní výživu kosti. Je také jako jediná komponenta z celé kosti bohatě inervovaná. Bolesti, které jsou doprovázeny při fraktuře kosti, jsou tedy zprostředkovány poškozením periostu. Pod periostem se nachází různě silná kompakta neboli kostní tkáň a spongióza se specifickou architektonikou. Poslední složkou je kostní dřev, která zajišťuje krvetvorbu (Dylevský, 2019).

Považujeme za přínosné podrobněji zmínit jednu z částí skeletálního aparátu – páteř, jelikož právě ta bývá v ošetrovatelské praxi velmi často zatěžována. Páteř tvoří 33 – 34 krátkých kostí nepravidelného tvaru – obratlů. Rozlišujeme sedm obratlů krčních, dvanáct hrudních, pět bederních a pět obratlů křížových, které srůstají v jednu kost křížovou. Základem každého obratle je tělo, ze kterého vystupuje oblouk a tvoří tak obratlový otvor, ve kterém se nachází mícha. Z oblouku vystupují výběžky, které slouží

k vzájemnému obratlovému spojení, připojení svalových úponů a připojení žeber. Mezi jednotlivými obratlovými těly se nachází chrupavčité disky, které zaujímají asi 20 – 25 % celkové délky páteře. Nejvyšší riziko poškození či vysunutí disku hrozí v oblasti bederního úseku, kde je páteř velmi pohyblivá a tím i nejvíce zranitelná (Dylevský, 2019).

Svalová soustava

Primární funkcí svalové soustavy je vykonávání pohybu v běžných každodenních činnostech. Kromě pohybu ale hraje zásadní roli i v mechanice dýchání a chrání životně důležité orgány. Pomáhá udržovat postavení těla a poskytuje strukturální podporu celého organismu. Funguje také jako zásobní zdroj pro aminokyseliny, které mohou být následně využity pro syntézu orgánově specifických proteinů. Kosterní sval se také podílí na termoregulaci a působí jako zdroj energie při hladovění (Dave et al., 2021). Kosterní sval se skládá z příčně pruhované svaloviny, která má volní inervaci. Rozeznáváme na něm svalové bříško, které je složeno ze svalových vláken spojených do snopců. Celý sval obklopuje fascie, jednotlivé snopce pak kryje vazivová blanka, sarkolema. Na obou stranách bříška se vyskytují pevné šlachy, které slouží k úchytu svalů ke kostem (Křivánková, 2019). Svalovou kontrakci vyvolá nervové podráždění, které se šíří uvnitř svalu. Takový impulz vede k uvolňování vápenatých iontů startující elektromechanické děje, pomocí kterých se zasouvají aktiniová myofilamenta mezi myozinová myofilamenta. Tímto dějem dochází ke zkrácení myofibril, základní kontraktilní jednotky, a dojde ke zkrácení celého svalu (Dylevský, 2019).

Muskuloskeletální zdraví

Správné fungování muskuloskeletálního aparátu ovlivňuje několik faktorů. Azzolino et al. (2021) ve své publikaci uvádí, že výživa, dostatečný pitný režim a fyzická aktivita tvoří klíčové předpoklady pro maximální kostní a svalovou vitalitu. Uvádí také, že zodpovědný přístup k muskuloskeletálnímu zdraví je důležitý již v raném věku, neboť pohybový aparát disponuje paměťovou schránkou a kritická období života mohou ovlivnit rychlost funkčního poklesu v pozdějších fázích života. Pro muskuloskeletální vitalitu je důležité předcházet nedostatečné i nadměrné výživě a zvláštní pozornost by měla být věnována nedostatku mikroživin. Vyvážená strava je pro správný vývoj muskuloskeletálního aparátu důležitá již v těhotenství a v raném období života. V těhotenství je kladen důraz na suplementaci železa, kyseliny listové,

omega-3 mastných kyselin přičemž hladina vitamínu D by měla být pečlivě sledována, jelikož nedostatek tohoto vitamínu během těhotenství je spojen s osteopenií novorozenců a dětskou osteoporózou. V dětství a v období dospívání, pro které je typické riziko podvýživy, by se měla věnovat zvláštní pozornost bílkovinám, vápníku a vitamínu D, které jsou nezbytné pro tvorbu a udržení kostní a svalové hmoty. U starších lidí je zase doporučeno přijímat větší množství bílkovin k potlačení úbytku svalové hmoty (Azzolino, 2021). Nezbytnost fyzické aktivity pro udržení muskuloskeletálního zdraví potvrzuje i Lewis (2019), která ve svém článku uvádí, že zdraví jedinci by měli věnovat přibližně dvě hodiny týdně mírné fyzické aktivitě nebo přibližně dvacet minut denně jakékoli fyzické aktivitě, jako je například rychlá chůze. Dále uvádí, že cvičení a mechanické zatížení mají pozitivní dopad na molekulární, buněčné a tkáňové struktury. Stejně tak i Mcleod et al. (2016) ve svém článku zdůrazňuje, že sedavý způsob života a snížená fyzická aktivita jsou klíčovými mechanismy sarkopenie a mohou urychlit ztrátu svalové hmoty a síly vedoucí ke zhoršené pohyblivosti, vyššímu riziku pádů a zvýšené úmrtnosti. Pro optimální funkci pohybového aparátu je také důležité jej příliš nepřetěžovat. Vadné držení těla může způsobit poruchu funkcí nejen jednotlivých svalů, ale i vazů a kloubních spojů, které jsou klíčové pro udržení fyziologického postavení jednotlivých částí těla. Mezi nejčastější příčiny přetížení svalového aparátu patří například monotónní zátěž vyvolaná dlouhodobým sezením. Dalším faktorem mohou být ale i psychické procesy, mezi které patří depresivní syndromy, stres či únava. Na základě vzniklého přetížení určitého tělního segmentu dochází v kloubních pouzdrech a v řadě dalších orgánů k hromadění tkáňové tekutiny, která zpočátku jen omezuje pohyb, ale může vést až ke zkrácení či oslabení svalových skupin (Dylevský, 2021). V neposlední řadě je pro muskuloskeletální zdraví důležitá také absence psychosociálních stresorů. Takové stresory mohou zprostředkovat zvýšené svalové napětí a další nepříznivé autonomní reakce v těle, které vedou ke zvýšené náchylnosti k úrazu pohybového aparátu (Afsharian et al., 2023).

1.2 Ošetrovatelská péče na interním oddělení

Burda a Šolcová (2016, s. 44) ve své publikaci definují vnitřní lékařství následovně: „*Vnitřní lékařství je základní lékařský obor, zabývá se prevencí, diagnostikou a léčbou onemocnění vnitřních orgánů. Na oddělení vnitřního lékařství (interní oddělení) se vyšetřují a léčí lidé s nemocemi vnitřních orgánů.*“ Burda a Šolcová (2016) také uvádějí, že interní oddělení se dle specializace mohou dále

členit na oddělení pneumologie, kardiologie, angiologie, diabetologie, nefrologie, endokrinologie či gastroenterologie. Do ambulantní části interního oddělení přichází pacient na základě doporučení od praktického lékaře. V případě akutních problémů se může dostavit i bez doporučení, nebo ho transportuje ZZS. Pracovní náplň sestry tvoří regulace příjmů a pořadí pacientů, práce s kartotékou, asistence lékaři při vyšetřování, měření fyziologických funkcí, aplikace léků a provádění základních vyšetření, mezi které patří například odběry biologického materiálu. Vzhledem k tomu, že sestra komunikuje s lékařem, pacientem, ostatními spolupracovníky interního oddělení, ale i s rodinou pacienta, je kladen velký důraz na její profesionalitu. Vyšetřovací část disponuje rentgenovým, ultrazvukovým a endoskopickým vybavením. Součástí jsou také laboratoře pro vyšetření biologického materiálu. Vyšetřovací část je určena pro hospitalizované pacienty, ale i pro pacienty přicházející na základě doporučení od praktického lékaře. Lůžkovou část představují standardní oddělení a oddělení intenzivní péče. Burda a Šolcová (2016) dále uvádějí, že každá ošetrovací jednotka má svá specifika práce. Zatímco na standardním oddělení je kladen důraz na prevenci imobilizačního syndromu a nácviku činností k zajištění sebepečce, na jednotkách intenzivní péče je zajišťována vysoce specializovaná a komplexní péče o pacienty s ohrožením základních životních funkcí. Na jednotkách zajišťující intenzivní péči je také kladen důraz na vzdělání sester, které by měly mít specializaci v intenzivní péči. Z publikace Česky et al. (2013) je patrné, že skladbu hospitalizovaných pacientů na lůžkách interního oddělení tvoří především pacienti pokročilého věku. Česka et al. (2013) také uvádí, že se v posledních desetiletích stále prodlužuje průměrný věk populace a to se odráží i v průměrném věku hospitalizovaných pacientů. Děje se tak z důvodu vyspělosti současné medicíny, která pacientům umožňuje výrazně vyšší přežití polymorbidit než v minulosti. Česka et al. (2013) také poukazuje na dlouhodobé narůstání kardiologických, nádorových a dalších onemocnění, které komplikují život milionům nemocných. Uvádí, že až polovina osob starších 65 let trpí nejméně třemi chronickými chorobami a že jejich interní onemocnění, pro která jsou nejčastěji hospitalizováni, jsou téměř ve 2/3 propojená s komorbiditou ovlivňující prognózu pacienta. Podobné informace o charakteristice pacientů na interních odděleních uvádí také Burda (2016), který mimo jiné upozorňuje na značnou náročnost ošetrovatelské péče, jelikož pacienti hospitalizovaní na jednotkách interní péče jsou většinou v pokročilém věku se sníženou mobilitou a trpí chronickými chorobami.

Že je ošetrovatelská péče na takových jednotkách značně náročná uvádí i Vévoda (2013). Popisuje, že míra zátěže se dále odvíjí od druhu oddělení, skladby pacientů a jejich zdravotního stavu. Nejvyšší míru zátěže představují oddělení, kde se nacházejí imobilní pacienti a je nutné je polohovat, provádět rehabilitační cvičení a osobní hygienu. Z řady studií bylo zjištěno, že značné zatížení lokomočního systému obnáší především páteř. „Všeobecné sestry spolu s ostatními zdravotnickými pracovníky výrazně přispívají všestrannou péčí ke zdraví pacientů, ale na péči o vlastní zdraví mnohdy zapomínají“ (Madziová, 2013, s. 547).

1.2.3 Ošetrovatelské problémy na interním oddělení

Protože se na interních odděleních vyskytují pacienti především v pokročilém věku, považujeme za důležité zmínit některá specifika tohoto životního období a uvést ošetrovatelské problémy, ke kterým může docházet. Jak uvádí Burda a Šolcová (2016), stáří s sebou nese mnoho fyziologických změn. Změny probíhají u každého jedince velmi individuálně, jinou rychlostí a rozdílnou intenzitou. Ve stáří dochází ke změnám v oblasti pohybového systému. Kosterní svalstvo začíná atrofovat, svalová síla ubývá a kosti, které jsou ve stáří křehké, jsou náchylné ke zlomeninám. Burda a Šolcová (2016) také uvádějí, že častým problémem v oblasti pohybového systému bývá jeho bolest a s tím související omezená pohyblivost. Jestliže uvedeme ošetrovatelské problémy dle NANDA systému dle publikace Trachtové et al. (2013), mohlo by se jednat o následující diagnózy: *Poruchy hybnosti z důvodu snížení motorické aktivity a svalové slabosti následkem pokročilého věku, projevující se poruchou koordinace*. Se ztrátou kontroly pohybu vzniká další ošetrovatelský problém, který Trachtová et al. (2013) definuje jako *Riziko úrazu z důvodu nestabilní chůze vzhledem k pokročilému věku*. V souvislosti s pohybovou aktivitou Trachtová et al. (2013) uvádí ještě následující ošetrovatelské diagnózy: *Snížená výkonnost z důvodu dlouhodobého pobytu na lůžku projevující se námahovými obtížemi a dušností, porucha soběstačnosti z důvodu onemocnění pohybového aparátu projevující se neschopností se o sebe postarat nebo chronická bolest z důvodu chronického onemocnění pohybového aparátu projevující se negativními emocemi*. Úkolem sestry je tedy snaha o mobilizaci pacienta, která zahrnuje například nácviky chůze, posazování či polohování v lůžku.

Jako další intervenci ze stran sester Trachtová et al. (2013) uvádí prevenci tromboembolických stavů, do které patří například včasná vertikalizace, cvičení na lůžku nemocného a bandáže dolních končetin. U pacientů s bolestivými stavy je důležité pacientovi řádně naslouchat, provést edukaci a o bolesti ho dostatečně informovat, pečovat o odpočinek nemocného, podávat předepsaná analgetika a hodnotit jejich účinek (Trachtová et al., 2013).

V oblasti trávicího systému, jak uvádí Burda a Šolcová (2016), je důležitým problémem snížená motilita střev. Senioři také často ztrácí chuť k jídlu a pocity žízně. Dle NANDA systému se může jednat o následující problémy: *Zácpa z důvodu snížené gastrointestinální motility projevující se neschopností defekace, nevyvážená výživa z důvodu změny chuti projevující se nechutí k jídlu, snížený objem tekutin z důvodu nedostatečného příjmu tekutin projevující se změnou kožního turgoru* (Herdman, Kamitsuru, 2020). Jak uvádí Burda a Šolcová (2016), důležitým úkolem sestry je proto pečlivé vedení záznamů o bilancích tekutin, sledování příjmu výživy a také důsledná motivace. Trachtová et al. (2013) také uvádí, že by sestra měla pacientovi umožnit výběr stravy dle jeho chuti, sledovat laboratorní výsledky a také kontrolovat tělesnou hmotnost. V případě dehydratace je důležité sledování vitálních funkcí nemocného, kontrolovat stav kůže a sliznic, pečovat o dutinu ústní a případně hradit tekutiny dle ordinace lékaře (Trachtová et al., 2013).

Burda a Šolcová (2016) také zmiňují změny v oblasti vylučovacího systému, kdy dochází ke snížené tvorbě moči, močový měchýř již nemá původní kapacitu a svěrače povolují. U mužů dochází k hyperplázii prostaty, která vede k problémům s močením. Z NANDA diagnóz by se mohlo jednat o následující: *Narušené vylučování moči z důvodu anatomické obstrukce projevující se častým vyprazdňováním, stresová inkontinence moči z důvodu degenerativních změn pánevního dna projevující se mimovolním únikem moči, riziko infekce z důvodu permanentního katetru nebo riziko narušené integrity kůže z důvodu inkontinence* (Herdman, Kamitsuru, 2020). Úkolem sestry je nemocnému zajistit intimitu, čas a vhodnou polohu při mikci, v případě potřeby použít senzorické stimuly podporující spontánní močení, respektovat pacientovu aktuální potřebu k močení, podávat předepsaná diuretika a také sledovat možný výskyt kožních lézí a erytémů (Trachtová et al., 2013).

Burda a Šolcová (2016) ve své publikaci také uvádějí, že kůže seniorů ztrácí svoji pružnost, bývá suchá a je výrazně náchylnější k vnějším vlivům. V ošetrovatelské dokumentaci by se mohly objevit následující diagnózy: *Riziko narušené integrity kůže z důvodu změny v turgoru kůže nebo riziko dekubitu z důvodu suché pokožky* (Herdman, Kamitsuru, 2020). Sestra by u těchto pacientů měla pravidelně kontrolovat stav kůže a sliznic se zaměřením na predilekční místa a měla by minimalizovat okolní faktory podporující narušení kožního krytu, jako je například zamezení vysoké vlhkosti kůže. Dalším neméně důležitým úkolem sestry je snaha o aktivizaci pacienta, pravidelné polohování s dodržováním jeho zásad, péče o hygienu a dostatečnou výživu (Trachtová et al., 2013).

1.3 Příprava pacienta před fyzickou manipulací

Před zahájením manipulačního úkonu je vhodné zhodnotit pacientovu sílu a stabilitu. Zdravotník následně dostane představu o tom, jaké pomůcky či techniky využije a kolik osob se do dané činnosti zapojí. Zhodnocení může probíhat následujícím způsobem. Pacienta, který sedí se spuštěnými dolními končetinami buď na židli nebo v lůžku, zdravotník nakloní vpravo, přičemž druhou rukou jistí případný pád. Totéž provede na druhou stranu. Ověření úrovně spolupráce a svalové síly lze provést také způsobem, kdy zdravotník vyzve pacienta, ať mu stiskne pravou a následně levou ruku. Před samotnou manipulací je také vhodné zjistit úroveň porozumění, zda pacient dobře slyší a vidí a případně mu nabídnout potřebné kompenzační pomůcky. Zdravotník si všímá také nálady, která pacienta provází a která může výrazně ovlivnit jeho motivaci ke spolupráci, všímá si bolesti, zdravotních handicapů, samostatnosti či potřeby dohledu a kontroly. Neméně důležitou součástí přípravy před fyzickou manipulací je správná komunikace, kterou lze předejít nedorozumění, ponížení, nespolupráci i agresii. Mezi základní zásady komunikace při manipulaci patří pozdravení a představení se. Zdravotník by měl pacienta seznámit s tím, jaký úkon chce provádět, a získat jeho souhlas. Dále by měl být pacient seznámen s přesnými postupy, jakým se daná činnost bude provádět a jak bude do dané činnosti zapojen. Zdravotník pacientovi ukáže všechny pomůcky, které bude používat, a zpětnou vazbou si ověří, zda všem informacím dostatečně porozuměl. Je také důležité pacienta pochválit, k úkonům povzbudit a následně mu poděkovat.

Po ukončení manipulace zdravotník zajistí pacientovu bezpečnost a pohodlí (Trešlová, Dolák, 2021). I MacGregor (2016) ve své publikaci poukazuje na důležitost správné komunikace. Uvádí, jak je důležité pacientovi jasně vysvětlit, co se bude dít a získat jeho souhlas, protože jediné tak bude v rámci svých schopností plně spolupracovat. Pacient, který nerozumí tomu, co se děje, může být úzkostný a vystrašený.

1.4 Fyzický postoj sester ve vztahu k prováděné činnosti

Jak uvádí Andrade et al. (2017), sestry mají vysokou tendenci k přetížení těla během některých úkonů, které vykonávají v každodenní rutině. Tyto činnosti, které vyžadují určitou úroveň fyzické námahy, zahrnují pohyby, které jsou často prováděny v nevhodných polohách. Špatné posturální návyky získané při ošetrovatelské činnosti mohou vyvolat tělesné změny, které se mohou projevovat bolestmi pohybového aparátu. MacGregor (2016) se ve své publikaci zabývá klíčovými zásadami bezpečnosti při manipulaci s pacientem. Uvádí, že je důležité používat nejen vhodnou obuv, ale i oděv, který musí být pohodlný a nesmí omezovat v žádném pohybu. Oblečení by ale nemělo být tak volné, aby mohlo způsobit nebezpečí jeho zachycením o lůžko či používanou pomůcku. Totéž platí pro šperky, které pacienta mohou při manipulaci zranit. Obuv by měla být uzavřená, bez podpatku či velkého klínku a měla by mít protiskluzovou podrážku. Dalším krokem je příprava manipulačního prostoru. Je vhodné zajistit, aby byl bezpečný a dostatečně prostorný, aby nedocházelo k zaujímání nevhodných poloh, které mohou vést ke zranění. Mokrý podlahy mohou vést k uklouznutí či zakopnutí. V případě potřeby je také důležité zabrzdit zařízení, u kterého se vykonává manipulační činnost. Tímto zařízením může být lůžko, převazový vozík, komoda či invalidní vozík.

Při fyzické manipulaci je kladen velký důraz na základní postoj. Základním postojem se rozumí pokrčená kolena, díky kterým je možné, aby stehna nesla co největší možnou zátěž. Dolní končetiny jsou nakročené ve směru zamýšlené manipulace a důležitá je také vzpřímená páteř a vzpřímená hlava. Jestliže pacient sedí na židli, je vhodné zaujmout postoj co nejbližší k nemocnému. Pokrčená kolena a nakročení umožní mírný předklon, při kterém je důležité zachovat rovná záda. Tělo je uvolněné, ramena volná. Při ošetrovatelských intervencích vykonávaných u lůžka pacienta je vhodné, aby výška lůžka byla v takové úrovni, kdy se ho zdravotník dotýká se svěšenými pažemi a dlaněmi v pěst. Jestliže jsou ošetřující osoby dvě, výška lůžka je vždy nastavena dle postavy menšího vzrůstu. Kolena jsou opět pokrčená, dolní končetiny nakročené, hlava i záda jsou

vzpřímená a celé tělo kopíruje zamýšlený pohyb, který se u lůžka pacienta vykonává. Paže by měly být při všech výkonech co nejvíce natažené. Je žádoucí, aby silové úkony potřebné pro daný manipulační cíl nevykonávaly paže, ale především stehna a trup (Trešlová, Dolák, 2021).

Před manipulačním výkonem je vhodné se nad možnými riziky zamyslet. Všechny úkony, při kterých není možné udržet páteř v jedné linii a udržet pevný střed těla s pokrčenými pružnými koleny, jsou ze své podstaty nebezpečné a mohou přispět ke kumulativnímu zranění. Je důležité pacienty komplexně posoudit a tím snížit faktor nepředvídatelnosti, jelikož malý, ale zmatený pacient může představovat pro personál vyšší riziko než statný pacient, který je schopen plné spolupráce. Neméně důležité jsou i dobře vyvinuté komunikační schopnosti a úroveň vědomostí ošetřujícího personálu. Zdravotní stav mnoha pacientů vyžaduje, aby ošetřovatel uměl posoudit, jak tento stav ovlivní mobilitu pacienta. Příkladem těchto nemocí může být Parkinsonova choroba, roztroušená skleróza či pacienti s bolestivými stavby (MacGregor, 2016).

1.3.1 Postoj sestry při podávání stravy a tekutin

Podávání stravy a tekutin na židli

Jak uvádí MacGregor (2016), sestry mají při práci s pacienty vysokou tendenci ohýbat se v pase a naklánět se k pacientovi. To platí zejména v případech, kdy pacient leží v lůžku, sedí na židli či na invalidním vozíku. Při podávání stravy a tekutin pacientovi, který sedí na židli nebo na invalidním vozíku, je důležité myslet na vlastní páteř, která by měla být neustále ve vzpřímeném postavení. Aby to bylo při této činnosti možné dodržet, je vhodné se při podávání stravy a tekutin posadit k pacientovi na židli, mít připravené veškeré potřebné pomůcky k úkonu tak, aby nedocházelo k rotaci trupu a celé tělo by mělo zůstat uvolněné s hlavou vzhůru. Trešlová a Dolák (2021) také uvádějí, že je důležité maximálně využít pacientových schopností a důsledně s ním komunikovat.

Podávání stravy a tekutin na lůžku

Dingová Šliková et al. (2018) ve své publikaci uvádí, že nejvýhodnější poloha pro podávání jídla a tekutin je poloha se spuštěnými dolními končetinami z lůžka, která snižuje riziko nechtěné aspirace. Jestliže pacient není schopen se usadit sám, postup je následující. Před posazováním pacienta s jeho pomocí na stranu je důležité nastavit vhodnou výšku lůžka, při které by pacient měl být schopen se v sedu opřít chodidly

o podlahu. Poté je pacient vyzván, aby se otočil na bok a pokrčil kolena, která jsou v jedné rovině s okrajem matrace, a horní paži položil před svůj hrudník. Zdravotník umístí jednu ruku na hřeben kyčelní kosti pacienta a druhou na jeho zevní rameno a současně povzbudí pacienta, aby se odtlačil a sundal nohy z postele. Při tomto úkonu by si měl zdravotník hlídat svoji páteřní linii, zapojit pohyb v kyčlích a kolenou, a tím předejít nadměrnému shýbání. Pro stabilizaci pacientovy polohy je vhodné ho povzbudit, aby zapojil své boky a krátkými rotačními pohyby se posunul až na okraj postele, kde budou celá jeho chodidla na podlaze. Na závěr je důležité zkontrolovat, zda pacient nemá žádné bolesti a zda je pro něho tato poloha dostatečně pohodlná a stabilní (MacGregor, 2016). Je také možné pacienta vyzvat, aby se místo do lůžka zapřel do dlaně zdravotníka, která je položená rovněž před jeho hrudníkem. V momentě, kdy se pacient nemůže více odtlačit, je zdravotník schopen pomocí palcového úchopu pohyb dokončit. Celé tělo manipulující osoby přitom kopíruje směr pohybu. V případě, kdy je pacient schopen pouze malé pomoci, se vychází rovněž z pozice pacienta na boku. Ošetřovatel se postaví bokem k lůžku a v nakročení pokrčí obě kolena. Dále uchopí pacientovu paži v lokti, zvedne ji loktem ke stropu a druhou ruku umístí na pacientovi kolena. Při současném vzpřimování zdravotníka, kdy je důležité dbát na rovná záda a hlavu vzhůru, klesají dolní končetiny pacienta z lůžka a pomyslným obloukem je možné bezpečně dokončit pohyb (Trešlová, Dolák, 2021).

Jestliže pacient není schopen sedu se spuštěnými dolními končetinami z lůžka, je nutné ho před podáváním stravy či tekutin posadit přímo v lůžku. MacGregor (2016) zmiňuje, že před samotným posazováním je nutné pacienta řádně informovat a získat s plánovanou činností jeho souhlas. Důležité je také z řad personálu řádné seznámení s lůžkem a dostatečná schopnost jej bezpečně ovládat. Lůžko by mělo být před manipulací ve správné výšce, tedy zhruba v úrovni pasu ošetřující osoby. Jestliže lůžko nemá funkci „automatického profilu“, při kterém dochází nejdříve k ohybu podkolenní části a až následně ke zvednutí části opěrné, je důležité postupovat přesně v tomto pořadí, jelikož jedině tak zabráníme nechtěnému sesunutí pacienta v lůžku.

Při podávání stravy a tekutin pacientovi na lůžku je vhodné využít polohovacích možností lůžka a nastavit si jeho výšku do takové úrovně, kdy je možné zachovat vzpřímené postavení páteře. Hlava zdravotníka je vzhůru a tělo je uvolněné. Je také vhodné mít předem připravené prostředí, aby nedocházelo k rotacím a nefyziologickému postavení páteře (Trešlová, Dolák, 2021).

1.3.2 Postoj sestry při převazech ran

Existuje mnoho publikací, které uvádějí přesný postup a zásady při převazech ran. Stryja et al. (2016) popisuje, že převaz rány znamená výměnu materiálu, který ránu překrývá, ať již za účelem prosáknutí sekretem, uplynutí maximální doby použití obvazu nebo jeho nefunkčnosti. Dalším důvodem pro převaz rány je kontrola hojení, dezinfekce spojená s čištěním a výplachem rány, manipulace s drény, aplikace léčivých preparátů nebo odstranění stehů. Převazy ran mohou probíhat buď u lůžka hospitalizovaného pacienta, nebo v ordinacích lékařů, které jsou k takovým účelům zřízeny.

Při převazech ran dolních končetin u sedícího pacienta situace mnohdy vyžaduje práci zdravotníka ve snížené poloze. Tak, aby páteř mohla zůstat ve vzpřímené poloze, je často jedinou vhodnou pozicí práce v kleče. Před vykonáváním činnosti v této pozici je vhodné zjistit, zda se v blízkosti nenachází nějaké pomůcky snižující případný tlak na kolena. Také je vhodné předem určit, zda by pomoc druhé osoby výrazně nezkrátila čas setrvání v této pozici, a případně si pomoc zajistit. Před zaujetím této pozice je také důležitá příprava všech potřebných pomůcek tak, aby byly dostatečně po ruce, jelikož případné ohýbání a rotační pohyby zvyšují riziko kumulativního zranění pohybového aparátu zdravotníka (MacGregor, 2016).

Jestliže je převaz vykonáván u ležícího pacienta, je dle Vytejškové et al. (2015) důležité zajistit intimitu pacienta, řádně pacienta o výkonu informovat a upravit ho do vhodné polohy. Zmiňuje také, že při převazu dolní končetiny s kónickým poškozením, je usnadňující podložit končetinu polohovací či jinou pomůckou nebo požádat o pomoc další osobu. Jak uvádí Dosbaba et al. (2021), před výkonem je důležité vždy nastavit vhodnou výšku lůžka pacienta a ujistit se, zda je lůžko řádně zabrzděné. Před činností je vhodné mít dostatečně připravený manipulační prostor a pomůcky by měly být vždy po ruce ošetřující osoby. Dosbaba et al. (2021) také uvádí, že pokud je nutné se k pomůckám otáčet, pohyb vychází vždy z dolních končetin, nedochází k rotaci zad, nýbrž k otáčení kolem osy těla a tvář kopíruje směr pohybu. Před úkonem by sestra měla zaujmout vhodný postoj, rozkročit a pokrčit dolní končetiny, myslet na vzpřímená záda a vzpřímenou hlavu a ramena ponechat uvolněná. Při převazu je také vhodné využít pacientových schopností a spolupráce, dostatečně s ním v průběhu výkonu komunikovat a nezapomenout mu po ukončení převazu pomoci zaujmout pohodlnou a bezpečnou polohu (Trešlová, Dolák, 2021).

1.3.3 Postoj sestry při odběru krve

Tirpáková et al. (2016) uvádí, že vyšetření krve patří k nejčastějším laboratorním vyšetřením. Na vyšetření jednotlivých parametrů v krvi se odebírají tři typy krevních vzorků – venózní, kapilární a arteriální krev. Uvádí také, že u dospělých se krev s výhodou odebírá z žil v kubitální oblasti a nedoporučuje rutinně odebírat krev z intravenózního katetru. Vytečková (2013) uvádí, že vhodná poloha pro odběr venózní krve je poloha vsedě, u méně mobilních pacientů vleže. Pro odběr krve se s oblibou využívají také odběrová křesla, která jsou polohovatelná a disponují opěrnou částí pro paži. Veverková (2019) uvádí, že po řádné identifikaci pacienta a nachystání všech potřebných pomůcek k odběru následuje uvedení pacienta do vhodné polohy. Pacienta je o výkonu nutné také dostatečně informovat a získat ho ke spolupráci. Jak uvádí MacGregor (2019), u sedícího pacienta, stejně jako u ležícího, je nutné vždy držet vzpřímené postavení zad. Jestliže pacient sedí na židli či na odběrovém křesle, je vhodné se pro udržení bezpečného tělesného postoje k pacientovi posadit a vyhnout se případnému hrbení. Jak uvádí Trešlová a Dolák (2021), hlava je vzhůru, tělo uvolněné, záda vzpřímená. Manipulační prostor je připraven tak, aby nebylo nutné se k pomůckám otáčet a zvyšovat riziko poranění pohybového aparátu (MacGregor, 2019). U ležícího pacienta je dle Dosbavy et al. (2021) důležité pracovat s výškou lůžka pacienta a vždy je uvést do takové polohy, při které je možné držet páteř ve vzpřímeném postavení. I k ležícímu pacientovi je vhodné se pro udržení bezpečného tělesného postoje posadit. Lůžko je také před činností dostatečně zajištěno, aby nedošlo k nechtěnému posunu a případnému úrazu. Po ukončení činnosti je dle publikace Trešlové a Doláka (2021) vhodné upravit lůžko do bezpečné pozice, zabezpečit pacienta a zajistit mu pohodlí. Jak uvádí Veverková et al. (2019), při výkonu je také důležité pečlivě pacienta sledovat, všimnout si případných komplikací a adekvátně na ně reagovat.

1.3.4 Postoj sestry při zavádění periferní žilní kanyly

Jak uvádí Panepinto et al. (2021), zavádění periferní žilní kanyly (PŽK) patří mezi základní dovednosti sester ve zdravotnických a nemocničních zařízeních. Tirpáková et al. (2016) popisuje, že zajištění PŽK je výkon sloužící k zajištění žilního vstupu za účelem podávání léků. Uvádí také, že je to nejzákladnější, nejběžnější a většinou také nejrychlejší dostupný cévní přístup a představuje první možnost pro zabezpečení krevního oběhu.

Veverková et al. (2019) uvádí, že nevhodnějším místem pro zavedení PŽK jsou horní končetiny. Uvádí také, že kanylace periferní žíly na horní končetině představuje menší riziko vzniku trombotické komplikace, je pro pacienta komfortnější a zdravotnický personál k ní má snadnější přístup než ke kanylaci periferní žíly na jiném místě. Tirpáková et al. (2016) ve své publikaci uvádí, že nevhodným místem pro zavedení PŽK jsou žíly na paretické končetině, místa po předchozí kanylaci, tuhé sklerotické žíly, viditelné, ale nehmátné žíly, žíly v oblasti loketní jamky a žíly připravované nebo používané pro jiné metody, například pro hemodialýzu.

V publikaci Vytejkové et al. (2015) je uvedené, že nejvhodnější polohou pro zavádění PŽK je poloha v leže, případně vsedě. Pro zavádění periferní žilní kanyly a odběr krve platí podobné principy. Jak uvádí Trešlová a Dolák (2021), před činností je vhodné pacienta o všem dostatečně informovat a získat jeho souhlas, neboť správná komunikace může předejít mnoha nepříjemným komplikacím. Dalším krokem je příprava prostředí a všech pomůcek, aby nebylo nutné se k nim v průběhu činnosti otáčet a tím zvyšovat riziko poranění pohybového aparátu. Po přípravě pomůcek následuje dle Veverkové et al. (2019) uvedení pacienta do vhodné polohy. Jestliže pacient sedí na židli, je vhodné se stejně jako při odběru krve k výkonu posadit. Jak uvádí MacGregor (2019), při sedu na židli je důležité vyhnout se hrbení a udržovat záda stále ve vzpřímené poloze. Jestliže pacient leží na lůžku, je dle Dosbavy et al. (2021) žádoucí pracovat s výškou lůžka pacienta. Je možné si lůžko snížit na nejnižší možnou úroveň a k výkonu se posadit, nebo si nastavit lůžko do takové úrovně, při které zdravotník není nucen se ohýbat, a tím se vystavovat riziku poranění zad. Jestliže zdravotník zvolí pozici ve stoje, je důležité myslet na správný postoj. Záda držet ve vzpřímené poloze, hlavu vzhůru, kolena pokrčená, chodidla mírně nakročená a tělo a paže ponechat uvolněné. Po ukončení výkonu je dle publikace Trešlové a Doláka (2021) doporučeno zhodnotit pacienta a zajistit mu pohodlí.

1.3.5 Postoj sestry při zavádění permanentního močového katetru

Cooper a Gosnell (2014) ve své publikaci uvádí, že katetrizace močového měchýře, za kterou je většinou odpovědná sestra, spočívá v zavedení silikonového nebo latexového katetru přes močovou trubici do močového měchýře. Jak uvádí Dingová Šliková (2018), u mobilních pacientů je vhodnější zavádění permanentního močového katetru (PMK) na lehátko ve vyšetřovně, kde je dostatek soukromí. Zavádění katetru lze provést i na lůžku

pacienta, ale je nutné zajistit dostatečnou intimitu. Dingová Šliková (2018) uvádí, že vhodnou polohou pro zavádění PMK je poloha vleže, s mírně zvednutým trupem. Muž má končetiny volně natažené vedle sebe, žena má končetiny mírně od sebe a kolena pokrčená.

Jak uvádí Veverková et al. (2019), před zavedením PMK je důležité pacienta dostatečně edukovat a získat k výkonu jeho souhlas. Dalším postupem je příprava veškerých pomůcek tak, aby byly po ruce a nedocházelo k rizikové rotaci páteře a uvedení pacienta do vhodné polohy. MacGregor (2016) ve své publikaci zmiňuje, že je důležité se vyhnout naklánění nad pacientem, které zvyšuje riziko poranění muskuloskeletálního aparátu. Aby bylo při výkonu možné udržet bezpečný tělesný postoj, je dle Dosbaby et al. (2021) žádoucí pracovat s výškou lůžka pacienta nebo snížit vlastní těžiště. Lůžko či lehátko je také nutné mít k výkonu řádně zajištěno proti nechtěnému posunutí a riziku zranění. Dolní končetiny jsou nakročené a kolena pokrčená tak, aby stehna mohla nést co největší váhu a nebylo nutné ji držet zády. Záda jsou ve vzpřímeném postavení a hlava je vzhůru. Po výkonu je důležité nezapomenout lůžko vrátit do původní pozice a zabezpečit pacienta (Trešlová, Dolák, 2021).

1.3.6 Postoj sestry při bandážování dolních končetin

Bandáž dolních končetin je obvazová technika, která se dle svého rozsahu dělí na krátkou podkolenní bandáž a vysokou bandáž, která se provádí až do úrovně třísel. Bandáže se indikují buď z preventivních důvodů, kdy je cílem zabránit tromboembolii, nebo z léčebných důvodů, například při zánětlivém onemocnění žil. Při provedení kvalitní bandáže dolních končetin dochází k pevné kompresi celého obvodu končetiny, která zvyšuje průtok žilní krve končetinami a tím pomáhá navracet krev k srdci. Pro naložení bandáže existují i kontraindikace, mezi které patří například tepenné onemocnění dolních končetin nebo některá srdeční onemocnění (Burda, Šolcová, 2016).

Přiložení bandáží vyžaduje v případě prevence tromboembolické nemoci určitá pravidla. Nakládají se pacientům zásadně dříve, než končetiny svěsí z lůžka, a jestliže pacient lůžko již opustil, je nutné, aby se před naložením bandáže uložil minimálně na 20 minut. Jestliže pacient není schopen spolupracovat, je vhodné bandáže přikládat s asistencí druhé osoby (Burda, Šolcová, 2016). Jak uvádí MacGregor (2021), před výkonem je vhodné si připravit manipulační prostor. Jestliže při výkonu dochází k rotaci a ohybu zad, zvyšuje se riziko poranění pohybového aparátu. Před úkonem je také důležité nastavit vhodnou

výšku lůžka, při které se lépe zaujímá bezpečný tělesný postoj a lůžko bezpečně zajistit (Dosbaba et al., 2021). Kolena jsou pokrčená, dolní končetiny nakročené, páteř je ve vzpřímeném postavení a ramena volná. Je také vhodné maximálně využít pacientových možností, přimět ho ke spolupráci a v průběhu výkonu s ním dostatečně komunikovat (Trešlová, Dolák, 2021). V situacích, kdy je nutné pracovat s již svěřenou končetinou, je pro udržení bezpečného tělesného postoje vhodné si k výkonu kleknout. MacGregor (2016) uvádí, že pro snížení tlaku na kolena je možné použít měkkou podložku a poukazuje na důležitost přípravy veškerých pomůcek na dosah ruky, aby nebylo nutné se k nim otáčet a zvyšovat riziko poranění.

1.4 Zdravotní rizika spojená s ošetrovatelskou péčí

Gilbertová (2020) ve své publikaci uvádí, že výhodou práce vestoje, která je u zdravotníků zcela nezbytná, je možnost častějších změn poloh a také, že na rozdíl od sedavých zaměstnání zdravotník lépe udržuje pozornost. Naopak značnou nevýhodou je kromě vyšší energetické spotřeby také větší statické zatížení, které zatěžuje především bederní páteř. Přetížení páteře předchází časté předklánění trupu, úklony, záklony či rotační pohyby. Při dlouhodobé práci vestoje jsou kromě páteře zatěžovány také kloubní spojení a cévy a je zde riziko vzniku řady zdravotních poruch. Vzpřímené držení těla lze při dlouhodobé práci ve stoje obtížně dodržovat. Velmi časté je zaujímání tzv. uvolněného stoje, při kterém dochází ke zvýšenému prohnutí v bedrech a pánev se překlápí směrem vpřed nebo k postoji, při kterém je přenesena všechna váha pouze na jednu nohu a dochází tak k nerovnoměrnému zatížení pohybového aparátu. Vévoda (2013) ve své publikaci uvádí, že mezi onemocnění, u nichž lze dostatečně prokázat vliv práce, patří: nádory, přenosná a kožní onemocnění, psychosomatické obtíže, psychické poruchy, nemoci dýchacích cest a muskuloskeletální poruchy. Také uvádí, že hlavními nepříznivými vlivy práce je přetěžovaný pohybový aparát a cévní řečiště. Dalším významným faktorem je expozice látek znečišťujících ovzduší a dlouhodobé psychické vypětí. V naší diplomové práci se však budeme zabývat pouze takovými nemocemi, které jsou spjaté s přetěžováním lokomočního systému. Dle Milhema et al. (2016), zahrnují muskuloskeletální poruchy související s prací širokou škálu zánětlivých a degenerativních onemocnění, které mají za následek funkční poruchy a bolesti nejružnější intenzity. Zdravotníci, zejména ti, kteří jsou v přímém kontaktu s pacientem, patří vzhledem k náročnosti profese mezi profese s nejvyšším výskytem muskuloskeletálních poruch. *„Při manipulaci s pacientem je pohybový aparát*

ošetřovatelského personálu enormně zatěžován, což podle statistik vede ke vzniku muskuloskeletálních poruch s možným následkem pracovní neschopnosti. Především zaměstnání sestry je jedním z nejrizikovějších povolání, co se týče vzniku bolestí v oblasti beder“ (Dosbaba et al., 2022, s. 50)

Jak uvádí Stack et al. (2016), s výskytem muskuloskeletálních poruch při práci jsou nejčastěji spojovány rizikové faktory jako je vytváření nadměrné síly, časté opakování pohybů a nevhodné držení těla. Riziko se zvláště zvyšuje, když dochází k jejich kombinaci a kumulaci. Opakování pohybů je fyzický rizikový faktor, ke kterému dochází, když se stejný pohyb nebo skupina pohybů provádí neustále dokola. Opakovaný pohyb neumožní svalům odpočívat a dochází k jejich přetížení. Vytváření nadměrné síly, která je zapotřebí k provedení úkolu, znamená vyšší mechanickou zátěž pro svaly, šlachy a klouby. Zvýšené množství fyzického úsilí vede k rychlejší únavě a k většímu riziku poranění. Dalším nepříznivým faktorem, který významně přispívá ke vzniku muskuloskeletálních poruch je zaujímání nevhodných pozic, jejichž příkladem je práce v předklonu s ohnutými zády. S tímto tvrzením se shoduje i MacGregor (2019), který ve své publikaci zmiňuje, že práce s ohnutými zády, zvednutými pažemi, svěšeným krkem či otočenou hlavou zvyšuje riziko poranění pohybového aparátu a je třeba se jí vyvarovat. Přispívajícím faktorem potom může být časové období, ve kterém je daná činnost vykonávána. Nepřetržité vystavování jakémukoli uvedenému rizikovému faktoru může vést k nedostatečnému prostoru pro zotavení svalů, šlach a kloubů a může dojít k jejich poškození. Proto doba trvání zvyšuje uvedené rizikové faktory. Dalším přispívajícím faktorem může být neadekvátní zotavení. Svaly potřebují čas a odpočinek, aby se znovu okysličily a odstranily odpadní produkty svalového metabolismu. Při vykonávání činnosti je vhodné zapojovat některé úkony, které přispívají ke svalové regeneraci. Takovou činností může být protahování, střídání pracovních poloh a také mikropřestávky (Stack et al. 2016). Jak uvádí Vala (2020), významným rizikovým faktorem pro vznik muskuloskeletálních obtíží je i nevhodné pracovní prostředí. Nevhodně uspořádané pracoviště, které nutí sestry pracovat v nepřírodních polohách, může vést ke kumulativnímu zranění pohybového aparátu. Vala (2020) také uvádí, že riziko úrazu pohybového aparátu zvyšuje i nedostatečné osvětlení a nadměrné teplo na pracovišti, které zvyšuje únavu personálu. Míru rizika úrazu na pracovišti ovlivňuje i nedostatečná praxe zdravotníků, nedostatečné zaškolení a nevhodný či nevyhovující pracovní oděv, který může omezovat bezpečný fyzický postoj při manipulaci s pacientem. Časový tlak,

stresové situace a nedostatečná podpora ze stran vedoucích pracovníků je dalším faktorem pro vznik muskuloskeletálních poruch. Stack et al. (2016) uvádí, že k rozvoji úrazů mohou přispět i osobní rizikové faktory. Mezi tyto faktory se řadí například věk, jelikož fyziologický proces stárnutí ovlivňuje regenerační schopnosti jedince. Dalším faktorem je pohlaví. Ženy jsou kvůli svým anatomickým i hormonálním rozdílům více náchylnější ke vzniku úrazu než muži. Záliby, jako je například pletení, háčkování, bowling či počítačové hry mohou k úrazu rovněž přispět. Rychlíková (2016) ve své publikaci uvádí, že za mnohé muskuloskeletální potíže zodpovídá i špatně zvolený sport. Uvádí také, že při výběru sportovní aktivity by měl člověk brát ohledy na svůj celkový stav, zdatnost a onemocnění, které ho může limitovat. Za další významný rizikový faktor se považuje obezita, s kterou klesá flexibilita a zvyšuje se tlak na nosné tělní struktury, a kouření, které negativně ovlivňuje poměr kyslíku v krvi, a tím zpomaluje procesy hojení. Předchozí úraz zase vystavuje zdravotníka riziku vzniku úrazu na stejném místě. Rizikovým faktorem pro rozvoj úrazu jsou i užívané léky, které mohou způsobit dehydrataci, otoky, zpomalení/zrychlení metabolismu a změny hladiny elektrolytů. Důležité je také předejít svalové únavě, která je doprovázena hromaděním kyseliny mléčné v zatěžovaném svalu. Obecně nízká fyzická kondice společně s nadváhou jsou hlavními předpoklady pro vznik muskuloskeletálního poranění (Stack et al., 2016).

1.4.1 Akutní poruchy pohybového systému

Akutní onemocnění vzniká obvykle náhle, má jasnou příčinu a často bývá provázeno intenzivními symptomy. Mnohdy však netrvá déle než několik dnů nebo týdnů, může být vyléčitelné nebo přejít do chronického stadia nemoci (Sucharda, Zlatohlávek, 2015).

Natažení, natržení svalu

Mezi typická svalová poškození patří natažení či natržení svalu. Při natažení svalu, na rozdíl od ruptury, není kontinuita vláken svalu poškozena. Hlavním projevem nataženého svalu jsou křečovitě bolesti, někdy také nevolnost a okamžitá ztráta koordinace. Při svalové ruptuře, ať už částečné nebo úplné, je bolest velmi intenzivní, bodavá, brání v pohybu a velmi rychle dochází k viditelné tvorbě hematomu v místě poškození (Dungl, 2014).

Myogelóza, myalgie

Nevhodnou zátěží mohou vznikat také myogelózy, zatvrdlé a bolestivé okrsky ve svalu. Tato bolest doprovázená svalovými spazmy mnohdy vede k omezení pohybu. Myalgie jsou bolesti určitého svalového okrsku, při kterých nevznikají typické zatvrdliny. Od bolesti jsou účinné teplé obklady, koupele a masáže. Z medikamentů jsou preferovány myorelaxancia a nesteroidní antiflogistika a příznivý efekt má také lokální infiltrace anestetika (Dungl, 2014).

Hernie disku

Mezi další akutní poruchy patří hernie disku. K hernii disku neboli výhřezu meziobratlové ploténky nejčastěji dochází v oblasti bederní páteře. Až v polovině případů dochází k hernii v úseku L5-S1, často také v úseku L4-L5 a nejméně často ve spojení třetího a čtvrtého obratle, L3-L4. Obvyklou příčinou výhřezu meziobratlové ploténky je jednorázová intenzivní zátěž páteře, často spojená s ohýbáním a narovnáváním trupu, zvedáním těžkého břemene nebo intenzivním otáčením trupu. Nejrizikovějším pohybem je rotace v pohybu, například manipulace s těžkými věcmi v ohybu bez přešlápnutí nohou. Projevuje se bolestí zad, které vznikají při útlaku vyhřezávající ploténky na nervový kořen, kdy se bolesti často přenášejí i do oblasti, kterou utlačovaný nerv zásobuje. Tímto místem jsou nejčastěji dolní končetiny, proto se vyskytují bolesti při pohybu. Řešením pro nekomplikovaný výhřez ploténky může být pouze klidový režim a fyzioterapie, avšak často je indikován operační zákrok (Stackeová, 2018).

1.4.2 Chronické poruchy pohybového systému

Chronické onemocnění je onemocnění, které probíhá měsíce, často i roky. Oproti akutnímu onemocnění nemusí být symptomy nijak výrazné, ale může pozvolně progredovat a vést k trvalým změnám. Chronické onemocnění představuje výraznou zátěž pro nemocného, způsobuje změny v chování i myšlení a považuje se za největší zdravotní problém současné populace (Sucharda, Zlatohlávek, 2015). Crawford et al. (2021) ve své publikaci uvádí, že chronické muskuloskeletální poruchy způsobené prací vznikají zejména tam, kde jsou fyzické nároky na práci příliš vysoké a kde dochází k nesprávnému držení těla. Dalším faktorem může být nevhodné pracovní prostředí, setrvačný pohyb či psychosociální pracovní faktory.

Osteoartróza končetin

Osteoartróza se řadí mezi degenerativní onemocnění kloubů, postihuje zejména kyčle, kolena a kotníky, ale může postihnout i ruce a páteř. V počátečních stádiích se bolest objevuje jen během aktivity a po ní, následně se však může objevovat i při minimálním pohybu nebo dokonce při odpočinku (Crawford et al., 2021). Dle Součka a Svačiny (2019), narůstá prevalence onemocnění s věkem, ale nadměrné zatěžování pohybového aparátu k rozvoji onemocnění výrazně přispívá. Pelclová (2014) uvádí, že artrózy končetin způsobené prací vznikají přibližně až po 15 letech, kdy dochází k přetěžování a jednostranné zátěži pohybového aparátu. Uvádí také, že artróza způsobená přetěžováním je morfologicky totožná s artrózou jiného typu. Dochází k degenerativním změnám v oblasti kloubních chrupavek, později i v kosti a měkkých tkáních.

Bederní spondylartróza

Rychlíková (2016) uvádí, že bederní spondylartróza je degenerativní onemocnění meziobratlových plotének, které může vznikat nerovnoměrným zatěžováním a přetěžováním páteře. Jak uvádí García Alcaraz (2019), povolání zdravotní sestry je pro vznik bederní spondylartrózy významným rizikovým faktorem. Mezi první příznaky patří bolest, která může být v úvodu pouze přechodná. Léčba spočívá v odstranění okolností, které onemocnění vyvolalo. Pozornost se zaměřuje na úpravu pohybových stereotypů, posílení páteře a odstranění svalové dysbalance (Navrátil, 2017).

Následující dvě onemocnění nemají přímou souvislost s nedodržováním bezpečného postoje při ošetrovatelských postupech, ale jejich přítomnost je při vykonávání ošetrovatelské péče velmi riziková, protože se na své síly zdravotník nemůže zcela spolehnout.

Epikondylitida

Laterální epikondylitida, běžněji známá jako tenisový loket, je onemocnění projevující se bolestí loketního kloubu. Hlavní příčinou je zejména dlouhodobé přetěžování loketního kloubu při práci, kdy se velmi často střídají pohyby jako je flexe a extenze, v kombinaci s pronací či supinací celého předloktí. Bolesti vznikají zpočátku pouze při velké námaze, v klidovém stavu obvykle zmizí. Později bolesti přicházejí i při malém zatížení a v nejtěžší fázi se mnohdy stává, že postižený není schopný končetinou vykonávat ani běžné denní činnosti, jako je například pití ze sklenice. Bolesti jsou často provázeny

svalovými spasmy, které svojí intenzitou mohou zabraňovat plné extenzi, supinaci a pronaci předloktí (Rychlíková, 2019). Jak uvádí Bisset a Vicenzino (2015), symptomy laterální epikondylitidy mohou přetrvávat mnoho let a recidiva je běžná. Laterální epikondylitida se nejčastěji vyskytuje u mužů a žen ve věku mezi 35 – 45 lety a častěji postihuje ženy. Bisset a Vicenzino (2015) také uvádějí, že muskuloskeletální úrazy horních končetin představují jedny z nejdelších pracovních absencí. Rychlíková (2016) ve své publikaci uvádí, že při nerespektování bolesti a přechodu onemocnění do chronického stádia, je doporučeno používání epikondylární pásky, od bolesti uleví také epikondylární obstruktory a elektroterapie. Jakmile jsou bolesti nesnesitelné, je možné přistoupit k operačnímu řešení.

Syndrom karpálního tunelu

Pelclová (2014) ve své publikaci uvádí, že syndrom karpálního tunelu se projevuje nepříjemnými pocity jako je brnění, pálení a mravenčení 1. – 4. prstu. Mohou se objevovat také ponámačové bolesti dlaní a rukou a bolest může postiženého budit i ze spánku. Končetina je často neobratná se špatnou citlivostí v prstech a v pokročilejších fázích, kdy svaly kolem zápěstí atrofují, je již nezbytné operační řešení. Pilný (2017) uvádí, že syndrom karpálního tunelu způsobený prací vzniká tehdy, je-li ruka dlouhodobě přetěžovaná. Rizikovými faktory pro vznik karpálního tunelu jsou silové, opakované pohyby zápěstí, chlad a vibrace. I Vala (2020) ve svém článku uvádí, že velký vliv na rozvoj onemocnění má dlouhodobé, jednostranné a nadměrné přetěžování horní končetiny a zápěstí. Pilný (2017) také uvádí, že syndrom karpálního tunelu může vzniknout i akutním úrazem, způsobeným například nárazem a zhmožděním, poraněním kostními fragmenty či distorzi. Může také vzniknout na základě lokálního krvácení či otoku, který způsobí kompresi karpálního tunelu. Vala (2020) uvádí, že syndrom karpálního tunelu je jednou z nejčastějších nemocí z povolání.

1.5 Projevy poruch pohybového systému

Jak uvádí Rychlíková (2016), v každodenním životě si člověk neuvědomuje, jaké změny na jednotlivých úsecích pohybového aparátu přináší jednostranné přetěžování a nevhodná zátěž organismu. Teprve až když pohybový aparát ztrácí schopnost pohybové souhry, člověk si začíná být vědom jednotlivých částí muskuloskeletálního aparátu.

Bolesti zad

Jak uvádí Gallagher (2022), problematikou bolestí zad je velmi nutné se zabývat, protože se považuje za jeden z nejběžnějších zdravotních problémů v průmyslových zemích a je spojena s podstatnou ztrátou kvality života. Rovenský et al. (2015) ve své publikaci uvádí, že vertebrogenní algický syndrom (VAS) je obecný termín používaný pro všechny bolestivé stavy vycházející z páteře nebo z okolních měkkých struktur, kterými mohou být svaly, vazy, fascie nebo úpony. Projevovat se může mnoha způsoby, od tupé bolesti po ostrou, intenzivní až nesnesitelnou bolest. Tyto bolesti jsou často epizodické, přičemž většina lidí pocítí úlevu do šesti týdnů od vzniku. Bolesti zad jsou často klasifikovány podle délky trvání na bolest akutní (bolest trvající méně než šest týdnů), bolest subchronickou (trvá šest až dvanáct týdnů) a bolest chronickou, která trvá déle než dvanáct týdnů (Gallagher, 2022). Crawford et al. (2021) ve své publikaci uvádí, že lidé trpící bolestí pohybového aparátu jsou často omezeni zhoršenou pohyblivostí, menší obratností, silou a flexibilitou. Dalším příznakem může být ranní ztuhlost, zvýšená únava, snížená koncentrace a snížená fyzická i duševní výdrž. Většinu bolestí zad představují funkční poruchy, tedy poruchy, které nemění anatomickou strukturu. Tyto bolesti se nejčastěji objevují v oblasti krční a bederní páteře, které jsou nejvíce pohyblivé a jsou tak nejvíce namáhané. Místa na páteři, kde přechází pohyblivější úsek v méně pohyblivý, obecně nejvíce inklinují k poruchám. Takovými místy může být přechod z bederní páteře na křížovou a přechod z krční páteře na hrudní. Druhou skupinou bolestí zad jsou bolesti vyvolané narušením struktury systému. Mezi takové se řadí například degenerativní změny páteře, osteoporóza obratlů, výhřez meziobratlové ploténky nebo zánětlivá onemocnění páteře (Stackeová, 2018).

Pokud bolest vnímáme jako ošetřovatelskou diagnózu, je nejprve nutné odlišit bolest akutní a bolest chronickou. Dle NANDA systému z publikace Trachtové et al. (2013), by ošetřovatelská diagnóza mohla vypadat následovně: *Akutní bolest z důvodu onemocnění muskuloskeletálního aparátu projevující se změnou chování*. Trachtová et al. (2013) také uvádí další charakteristické znaky akutní bolesti, mezi které patří verbální projevy, časté střídání poloh, neklid, strnulý postoj, bolestné mimické grimasy v obličeji nebo vyhýbání se sociálním kontaktům. Na akutní bolest upozorňují také vegetativní změny, jako je například tachykardie, hypertenze, pocení, tachypnoe, změna motility gastrointestinálního traktu či nevolnost a zvracení. Ošetřovatelská diagnóza pro chronickou bolest může mít dle publikace Trachtové et al. (2013) následující znění:

Chronická bolest z důvodu chronického onemocnění muskuloskeletálního aparátu projevující se výraznými negativními emocemi. Trachtová et al. (2013) popisuje, že mezi výrazné negativní emoce, které mohou provázet chronickou bolest, patří depresivní stavy, pocit beznaděje, agrese, frustrace a zlost. V důsledku chronické bolesti často dochází také k poruchám spánku, k nechutenství, váhového úbytku a sociální izolaci. Rychlíková (2016) také uvádí, že chronické bolesti zad jsou typické svým chronicko-intermitentním průběhem. V průběhu let tedy dochází ke střídání období bez bolesti s obdobími bolestí různé intenzity. V důsledku toho, že páteř funguje jako jeden celek, se mohou chronické bolesti objevovat střídavě vždy na jiných úsecích páteře a nemusí být omezeny pouze na jednu lokalitu.

Snížení pracovní výkonnosti

Jak uvádí Van Hoof et al. (2018), bolest zad sester výrazně snižuje jejich kvalitu života a odráží se ve všech aspektech lidského bytí. Bolest zapříčiňuje snížení pracovní výkonnosti, je hrozbou pro snížení počtu ošetřujícího personálu a tím negativně ovlivňuje kvalitu ošetrovatelské péče. Na základě mnohočetných studií je dokázáno, že existuje vztah mezi bolestí dolní části zad a syndromem vyhoření. Crawford et al. (2021) ve své publikaci uvádí, že ačkoli bolesti pohybového aparátu nemusí být vždy silné, jsou často přetrvávající, otravné a únavné. Příznaky mohou kolísat, což znamená, že zdravotní stav jedince se může den ode dne lišit. Takové kolísání stavu mnohdy vede k negativnímu dopadu na vykonávanou práci, kdy tomu především nadřízení pracovníci a kolegové mohou mnohdy obtížně porozumět. Lidé s chronickým onemocněním se často obávají budoucnosti v souvislosti s tím, zda jejich stav bude progredovat a zda přijdou o práci. Crawford et al. (2021) také uvádí, že kromě bolestivých stavů, které vyvolávají fyzicky náročnější pracovní činnosti, bývá častým problémem zaměstnanců s onemocněním pohybového aparátu také dojíždění v časných ranních hodinách. Brzy ráno bývá pohybový aparát méně pohyblivý, ztuhlý a rozpohybování aparátu může být dlouhým procesem.

Pracovní neschopnost

Müllerová a Aujezdská (2014) ve své publikaci uvádějí, že poruchy pohybového aparátu představují v České republice druhou nejčastější příčinu pracovní neschopnosti, avšak co se délky trvání týče, zauímají své prvenství. V ČR se prevalence poruch muskuloskeletálního aparátu pohybuje mezi 16 a 30 %, kdy ženy trpí obtížemi pohybového aparátu častěji než muži. Bolestivé stavy pohybového aparátu pociťuje až

40 % dospělých. Přestože onemocnění pohybového aparátu nemají přímou souvislost s příčinami častého úmrtí, často vedou k poruchám soběstačnosti a závislosti na pomoci druhých. Tato onemocnění negativně ovlivňují kvalitu života a jsou ekonomicky zatěžující. Stackeová (2018) označuje bolesti zad jako civilizační chorobu, jelikož mnohdy lze příčiny bolestí přisuzovat současnému životnímu stylu populace. Vévoda (2013) ve své publikaci uvádí, že vzhledem k tomu, že poruchy pohybového aparátu často vedou k pracovní neschopnosti, je ze stran vedoucích pracovníků žádoucí vypracování preventivních a intervenčních programů, které pomohou předcházet muskuloskeletálním poruchám spojeným s prací. Tyto programy mají za cíl zlepšit režim a náplň práce, ergonomickou úpravu pracovního prostředí a celkové zlepšení stavu jednotlivých pracovišť. I Vala (2020) ve svém článku zmiňuje, že v rámci preventivních programů je důležité uspořádat pracoviště tak, aby zdravotníci nebyli nuceni pracovat v nevhodných pozicích, dostatečně pracoviště vybavit všemi potřebnými pomůckami a zajistit zaměstnancům adekvátní školení. Vala (2020) uvádí, že pokud chce zaměstnanec uznat své muskuloskeletální postižení jako „nemoc z povolání“, musí být splněny určité podmínky. Nemoc musí být zařazena do seznamu nemocí, které mohou být jako nemoc z povolání uznány. Tento seznam se nachází v nařízení vlády č. 290/1995 Sb., kdy je pro nemoc z povolání způsobenou fyzikálními faktory kategorizováno 11 nemocí. Daná nemoc musí také splňovat požadovaný stupeň závažnosti a také se posuzuje, zda postižená osoba pracovala v takových podmínkách a v prostředí, ve kterých může k muskuloskeletálním poruchám dojít. Zaměstnanec musí navštívit poskytovatele pracovnělékařských služeb, které je pro posuzování nemoci z povolání kompetentní a je místně příslušné dle místa výkonu zaměstnání. Po ověření všech podmínek vzniku nemoci z povolání je vystaven lékařský posudek, ve kterém je jasně uvedeno rozhodnutí o uznání nemoci z povolání.

Snížená motivace

Depoo et al. (2021, s. 12) ve své publikaci uvádí, že „*motivace představuje sílu, která aktivuje, směřuje a udržuje chování člověka*“. Díky pozitivní motivaci lze dosáhnout vysokého výkonu. Motivace může být vnější, která bývá formována odměnou či trestem a vnitřní, která závisí na vnitřních faktorech každého jedince. Vévoda (2013) dává do souvislosti pracovní spokojenost a motivaci zdravotních sester. Uvádí, že mezi faktory, které negativně ovlivňují spokojenost sester, patří nerovnováha mezi pracovním a osobním životem, nízké příležitosti ke kariérnímu postupu, nedostatečné finanční

ohodnocení a stresující a fyzicky náročná práce. Crawford et al. (2021) uvádí, že lidé trpící onemocněním pohybového aparátu, jehož vznik je fyzicky náročnou prací mnohdy podpořen, pocítují v důsledku svých bolestí sníženou koncentraci, zvýšenou únavu a duševní výdrž. Uvedené problémy se negativně odrážejí v motivaci k práci a výslednému pracovnímu výkonu.

1.6 Prevence onemocnění pohybového aparátu sester

Rychlíková (2016) ve své publikaci uvádí, že pro prevenci poruch pohybového aparátu se nestačí zaměřit na odstranění jednoho škodlivého vlivu, ale je důležité se snažit eliminovat veškeré faktory, které negativně ovlivňují zdraví muskuloskeletálního systému.

Vyvarování se stresu

Cooper (2015) popisuje, že úroveň stresu a duševní stability může hrát v životě pacienta v souvislosti s bolestí pohybového aparátu významnou roli. Uvádí, že podobně jako nedostatek odpočinku a nespavost může i stres bolesti významně zesilovat. Sedláková (2018) ve své publikaci uvádí, že dlouhodobým stresem vzniká napětí v oblasti ramen a šíje, které může vést k výrazným bolestem hlavy. Stres také prohlubuje svalovou dysbalanci, která je vysokým rizikem pro vznik bolesti, a proto se bolesti zad řadí v mnoha případech mezi psychosomatické onemocnění (Stackeová, 2018). Sedláková (2018) uvádí, že nejlepší metodou pro odbourání stresu je pohybová aktivita, díky které dochází nejen k odreagování, ale pomocí cílených cviků také k nápravě svalové nerovnováhy způsobené stresem.

Kvalitní spánek

Rychlíková (2016) uvádí, že spánek má v procesu regenerace organismu své nezastupitelné místo. I Gallhager (2022) zmiňuje, že z hlediska udržení zdraví pohybového aparátu je kvalitní spánek nejdůležitější formou odpočinku a v jeho procesu dochází k mnoha hojivým mechanismům. Ve spánku se uvolňují růstové hormony, které slouží k opravě struktur muskuloskeletálního aparátu a dalších tkání. Kvalitní spánek se tedy považuje za významnou prevenci poškození pohybového aparátu způsobeného během dne. MacGregor (2016) ve své publikaci zmiňuje, že důležitá je správná volba matrace pro spánek, která by měla splňovat požadavky s ohledem na výšku, váhu, věk a polohu při spánku. Rychlíková (2016) také upozorňuje na správnou polohu při spánku. Zcela nevhodná poloha je poloha na břiše, při které dochází k rotaci krční páteře

a zmenšení meziobratlových prostorů. Tato poloha, která utlačuje nervové kořeny a napíná páteřní tepny, může vést k obtížím jako je bolest hlavy, parestzie horních končetin nebo vertigo. Optimální polohu pro spánek ovlivňuje i úroveň podložení hlavy. Rychlíková (2016) doporučuje takové podložení hlavy, které respektuje držení hlavy člověka.

Vhodné oblečení a obuv

Jak uvádí Rychlíková (2016), i oblečení a obuv hrají významnou roli v prevenci poruch pohybového aparátu. Například nošení nevhodné podprsenky s úzkými ramínky, zejména u žen s objemnějším poprsím, způsobuje tlak na šijové svalstvo a vede k nepříjemným bolestem nejen v oblasti šíje, ale také ramenou a hlavy. Nevhodné je také nošení vysokých podpatků, které přenášejí celou tíhu dopředu a přetěžují tarzální kůstky, prsty chodidla a celou nevhodně rozloženou klenbu. V konečném důsledku může dojít ke zborcení nožní klenby a končetinovým deformitám. Rychlíková (2016) ale nedoporučuje ani boty zcela bez podpatku, kvůli přetěžování hlezenních kloubů. Optimální bota má podpatek s výškou zhruba 3 cm, podpatek je dostatečně široký, bota má měkkou stélku a kopíruje nožní klenbu. Také nošení tašky přes jedno rameno není z hlediska zatížení páteře vhodné. Díky jednostrannému zatížení dochází k přetěžování zádočných svalů a vzniku bolesti. Doporučuje se tedy místo tašky nosit batoh, který přetížení těchto svalů minimalizuje.

Kouření

MacGregor (2016) ve své publikaci popisuje, že kouření je třeba se vyhnout, protože snižuje přívod krve do plotének a způsobuje jejich degeneraci. I Vaccaro (2019) zmiňuje, že kouření způsobuje snížené prokrvení a tkáňovou hypoxii, která negativně ovlivňuje rychlost metabolické aktivity kostí. Důsledkem kouření také dochází ke snížené absorpci vápníku, která ovlivňuje pevnost kostí. Ztrátou kostní hmoty mohou být zvláště senioři a ženy po menopauze ohroženi zvýšeným rizikem kostních fraktur. Vaccaro (2019) také uvádí, že kouření zesiluje bolesti pohybového aparátu.

Vyvarování se nevhodným pozicím

V publikaci MacGregora (2016) se uvádí, že práce s ohnutým či zkrouceným trupem, zvednutými pažemi, pokrčeným zápěstím, ohnutým krkem a otočenou hlavou zvyšuje poranění zad a je třeba se jí vyvarovat, stejně jako je důležité vyvarovat se přetahování, opakované manipulaci a také rotačním a náhlým pohybům. Při ohýbání je důležité vždy

pokrčit kolena a kyčle, nikoliv záda a není vhodné se současně ohýbat a provádět rotaci v trupu. Při zvedání a přenášení předmětů je vhodné si je držet co nejbližší u těla a předměty s větší hmotností nosit v batohu, nikoliv v taškách. Upozorňuje také na to, že je důležité udržovat správné držení těla, vyhýbat se hrbení na židli a nad stolem či chůzi se shrbenými rameny. Mezi další nevhodné pozice, které MacGregor (2016) zmiňuje, patří opírání se o jednu nohu. K této pozici velmi často dochází při nošení tašek přes jedno rameno nebo při nošení malých dětí. Pozice sice může být pohodlná, ale postupem času se může vyvinout svalová nerovnováha v oblasti pánve, která může vést k bolestem v dolní oblasti zad. Další nevhodnou polohou je sezení se zkříženými nohama, které vytváří přebytečný tlak na dolní část bederní páteře. Proto je při sezení vhodné držet končetiny rovně na podlaze, ideálně pod úhlem 90 stupňů. Jestliže není možné tento úhel dodržet, je vhodné používat nastavitelnou židli či kompenzační podnožky. Doporučuje také preferovat židli s opěradlem a každých pár minut polohu sezení měnit. Při jízdě autem je důležité nastavení správného sklonu sedadla, aby nedocházelo k přetížení bederní části páteře, a při bolestech záda podložit polštářkem. Nevhodná je také jízda brzda-plyn, která především u spolujezdce může neočekávanými otřesy vyvolat bolesti hlavy a stavy nevolnosti (Rychlíková, 2016).

Fyzická aktivita

Müllerová a Aujezdská (2014) ve své publikaci uvádějí, že nedostatek pohybové aktivity se váže na způsob životního stylu. Mezi další rizikové, ale ovlivnitelné faktory životního stylu, patří také nezdravé stravování, kouření a dlouhodobý stres. Uvádí také, že nedostatek fyzické aktivity se považuje za jeden z hlavních rizikových faktorů celosvětové mortality a společně se zdravou výživou se aktivní pohyb podílí na udržení a podpoře optimálního zdraví. Mezi rizikové skupiny, které jsou fyzickou neaktivitou nejvíce ohroženy, patří dospívající, lidé vyššího věku a také ženy. Stackeová (2018) uvádí, že pravidelné cvičení přináší mnoho benefitů. Aktivní cvičení pomáhá vytvářet a udržovat rovnováhu kosterního svalstva, pomáhá v prevenci vzniku kardiovaskulárních, respiračních a metabolických onemocnění, oddaluje rozvoj degenerativních změn a působí proti vzniku obezity. Vaccaro (2019) přisuzuje boji proti obezitě velký význam. Uvádí, že se obezita pojí s mnoha zdravotními problémy, kterými mohou být diabetes mellitus, hypertenze, hypercholesterolemie, cévní mozkové příhody a srdeční onemocnění. Obezita představuje také významný rizikový faktor pro vznik muskuloskeletálních obtíží a degenerativního onemocnění páteře. Rychlíková (2016)

zmiňuje, že i když jsou tyto rizika všeobecně známá, snížení hmotnosti lidem dělá velké problémy. Rychlíková (2016) ve své publikaci uvádí, že ne všechna cvičení jsou vhodná a že je žádoucí aktivitu vybírat vždy individuálně. Mezi aktivity, které jsou pro prevenci vzniku muskuloskeletálních obtíží vhodné, patří kondiční cvičení s vhodně zvolenými cviky. Stackeová (2018) pro budování a podporu svalové rovnováhy doporučuje plavání, které má mnoho pozitivních účinků. Uvádí, že je ale nutné dodržet správnou techniku plavání, kterou je plavání na znak. Rychlíková (2016) uvádí, že plavání bez ponoření hlavy je zcela nevhodné, protože se hlava i páteř dostávají do nepřirozeného postavení, dochází k prohnutí hrudní páteře, protrakci ramen a k bolestem šíjového svalstva. Velmi oblíbeným sportem současné doby je běh, který však v případě vyskytující se svalové dysbalance tento stav jen zhoršuje. Velmi doporučovaná je chůze, která je dle McGilla (2021) pro člověka tím nepřirozenějším pohybem. MacGregor (2016) doporučuje jízdu na kole, ale Rychlíková (2016) uvádí, že je tento sport nevhodný především u lidí s hyperlordózou bederní páteře, protože dochází k přetížení přední části páteře. Jízda na kole je také nevhodná i u jedinců s kyfózou, kteří jsou nuceni o to více zaklánět hlavu a přetěžovat tím horní končetiny a prsní a šíjové svalstvo. Stackeová (2018) uvádí, že vhodnou aktivitou, která je v prevenci bolesti zad velmi účinná, je cvičení pilates. Toto cvičení je založeno na koncentraci, dýchání a kontinuitě pohybů a zaměřuje se především na posílení středu těla a udržení fyziologického postavení páteře.

2 Cíl práce a hypotézy

2.1 Cíl práce

Zjistit, jaký tělesný postoj sestry zaujímají při provádění vybraných ošetrovatelských postupů s ohledem na prevenci poranění pohybového aparátu.

2.2 Výzkumná otázka

Jaký tělesný postoj sestry nejčastěji zaujímají při provádění ošetrovatelských postupů?

2.3 Hypotézy

H1: Bezpečný tělesný postoj dodržují spíše sestry s vysokoškolským než středoškolským vzděláním.

H2: Bezpečný tělesný postoj dodržují spíše mladší sestry než starší.

H3: Sestry vnímají, že neklidný a nespolupracující pacient jim brání dodržovat bezpečný tělesný postoj více než nevhodný prostor k výkonu.

H4: Mladší sestry si myslí, že bolesti pohybového aparátu mohou zmírnit pomocí správného postoje více než starší sestry.

H5: Mladší sestry se o svůj pohybový aparát starají více než starší sestry.

H6: Sestry vnímají, že svůj pohybový aparát zatěžují více při bandážování končetin než při podávání stravy a tekutin.

3 Operacionalizace pojmů

Ošetrovatelské postupy jsou činnosti, které sestry vykonávají s cílem poskytnout efektivní, kvalitní a bezpečnou ošetrovatelkou péči.

Bezpečný tělesný postoj je postoj, který je v souladu s anatomico-fyziologickým postavením páteře a končetin. Při takovém postoji je páteř a hlava ve vzpřímeném postavení, kolena jsou pokrčená a dolní končetiny nakročené. Tělo zůstává uvolněné a ramena jsou volná.

Všeobecná sestra je odpovědna za poskytování ošetrovatelské péče a společně s lékaři se podílí nejen na péči léčebné, ale také na péči preventivní, diagnostické či rehabilitační. K povolání všeobecné sestry je potřeba absolvovat bakalářský studijní obor nebo tříleté studium pro přípravu všeobecných sester na vyšších zdravotnických školách. Všeobecná sestra se řídí vyhláškou č. 55/2011 Sb. o činnostech zdravotnických pracovníků a jiných odborných pracovníků.

Praktická sestra je rovněž jako všeobecná sestra odpovědna za poskytování ošetrovatelské péče. K výkonu povolání praktické sestry je nutno absolvovat střední zdravotnickou školu v oboru praktická sestra. Praktická sestra se řídí vyhláškou č. 55/2011 Sb. o činnostech zdravotnických pracovníků a jiných odborných pracovníků.

4 Metodika výzkumu

Pro zpracování výzkumné části jsme zvolili kvantitativní metodu, při které jsme pro sběr dat použili dotazníkové šetření. Na základě formulovaných hypotéz jsme sestavili dotazník (Příloha 1), který byl v tištěné podobě předložen všeobecným a praktickým sestrám v brněnských nemocnicích. Dotazník se skládal z 21 otázek, jedna otázka byla polo-uzavřená a zbytek uzavřených. Otázky 1-4 se týkaly věku, nejvyššího dosaženého vzdělání, délky odborné praxe a typu oddělení, na kterém sestra momentálně pracuje. Otázky 5-10 se zabývaly tělesným postojem při vykonávání ošetrovatelských postupů. Otázka 11 zkoumala faktory, které brání dodržovat bezpečný tělesný postoj. Otázky 12-14 se zabývaly bolestmi zad. Otázky 15-20 byly zaměřené na životní styl a poslední otázka zkoumala, při jakých činnostech sestry vnímají největší zatížení pohybového aparátu. Dotazník obsahoval úvodní informace o tématu výzkumu, záměru jeho provádění a způsobu nakládání se získanými daty. Byl zcela anonymní a dobrovolný, respondenti se tak mohli svobodně rozhodnout, zda dotazník vyplní nebo nevyplní. Získané informace z dotazníků byly ručně přepsány do programu Microsoft Excel, kde proběhlo čištění dat, a byly provedeny veškeré popisné analýzy. Následně byla data převedena do statistického programu JASP, kde proběhlo testování hypotéz. Při testování hypotéz byly použity statistické metody jako je aritmetický průměr, absolutní (počet) a relativní četnost (podíl) a statistický test t-test a ANOVA. T-test se využívá pro zjištění, zda je rozdíl mezi dvěma aritmetickými průměry statisticky signifikantní (statisticky významný), tzn., jestli můžeme tento rozdíl v průměrech zobecnit na základní populaci (v našem případě populaci všech zdravotních sester). ANOVA se používá v případech, kde je průměrů k porovnání více než dva. U obou testů hodnotíme tzv. p-hodnotu, která vyjadřuje statistickou signifikanci. Pokud je tato hodnota menší nebo rovna 0,05, říkáme, že je rozdíl statisticky signifikantní, zamítáme nulovou hypotézu o neexistenci rozdílu, a zjištěný rozdíl můžeme zobecnit na základní populaci (Rabušic et al., 2019). V tabulkách je popisována absolutní četnost (n), relativní četnost (%) a písmeno N značí rozsah souboru.

4.1 Charakteristika vzorku respondentů a výzkumného prostředí

Dotazníkové šetření se realizovalo ve třech nemocnicích Jihomoravského kraje. Ve Fakultní nemocnici Brno, Fakultní nemocnici u sv. Anny v Brně a ve Vojenské nemocnici Brno. Dotazník byl určen pro všechny všeobecné a praktické sestry, které

pracují na interním oddělení a distribuován byl na standardních odděleních, odděleních intermediární péče i na jednotkách intenzivní péče.

4.2 Průběh výzkumu

Před zahájením výzkumu byly o umožnění distribuce dotazníků požádány hlavní sestry jednotlivých nemocnic. Po schválení žádosti byly osloveny vrchní a staniční sestry každého pracoviště a po organizační domluvě bylo možné dotazníky distribuovat. Před distribucí dotazníků jsme provedli pilotáž u 4 sester k ověření dostatečné srozumitelnosti. Potvrzené žádosti o povolení výzkumu uvádíme v příloze č. 2, č. 3 a č. 4. Výzkumné šetření probíhalo 2 měsíce, od února do dubna roku 2023.

Tabulka 1 Návratnost dotazníkového šetření

Nemocnice	Dotazníků				Návratnost
	zaslaných	vrácených	vyřazených	použitelných	
FN Brno	160	149	8	141	88 %
FNUSA	170	139	6	133	78 %
VN Brno	150	114	2	112	75 %
Celkem	480	402	16	386	80 %

(zdroj: vlastní výzkum, N = 480)

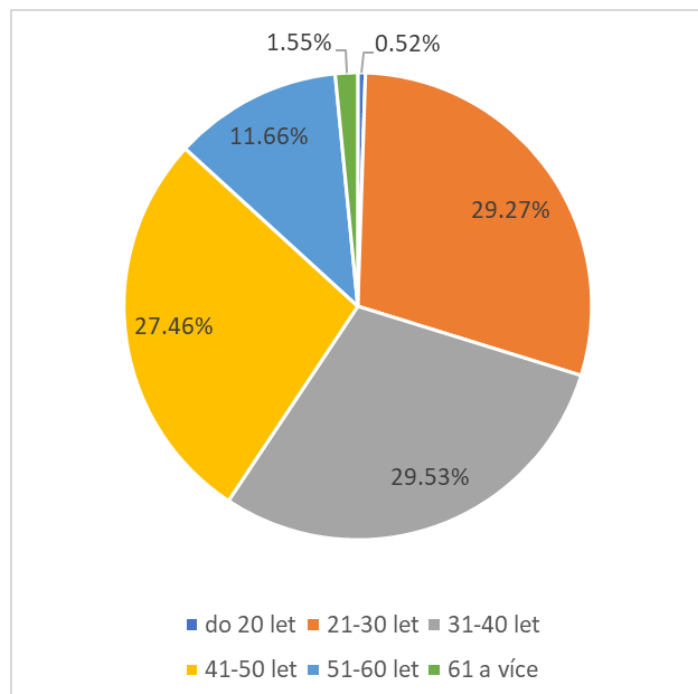
Ve fakultní nemocnici Brno bylo rozdáno 160 dotazníků, vráceno bylo 149 dotazníků, z čehož 8 dotazníků bylo vyřazeno z důvodu neúplného vyplnění. Ve Fakultní nemocnici u sv. Anny v Brně bylo rozdáno 170 dotazníků, vráceno bylo 139 dotazníků a 6 dotazníků jsme pro neúplné vyplnění vyřadili. Ve Vojenské nemocnici Brno bylo rozdáno 150 dotazníků, vráceno bylo 114 dotazníků a 2 byly vyřazeny. Celkem tedy bylo rozdáno 480 dotazníků, vráceno bylo 402 a 16 dotazníků se vyřadilo. Pro výzkum se dohromady použilo 386 dotazníků.

5 Výsledky výzkumu

5.1 Deskriptivní analýza

V této kapitole uvádíme přehled odpovědí respondentek na jednotlivé otázky dotazníku. Jedná se o deskriptivní analýzu, která je použita pro prvotní přehled vlastních zjištění. Testování hypotéz bude součástí následující kapitoly.

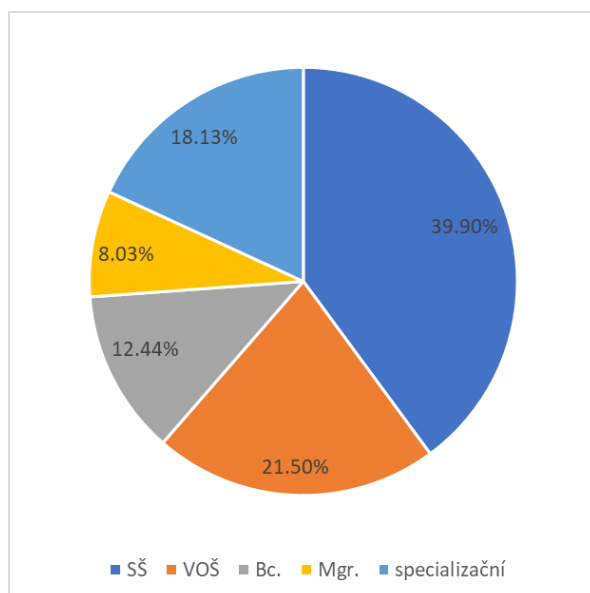
Graf 1 Rozložení respondentů podle věku



(zdroj: vlastní výzkum, N = 386)

Nejvíce respondentů bylo ve věkovém rozmezí 21-50 let. Konkrétně se z celkového počtu 386 (100 %) respondentů jedná o 114 osob (29,53 %) ve věku 31-40 let, 113 respondentů (29,27 %) ve věku 21-30 let a 106 respondentů (27,46 %) ve věku 41-50 let. Čtvrtou nejvíce zastoupenou věkovou skupinou je skupina 51-60 let, do které spadá 45 respondentů (11,66 %). Zbylé věkové kategorie jsou spíše marginální.

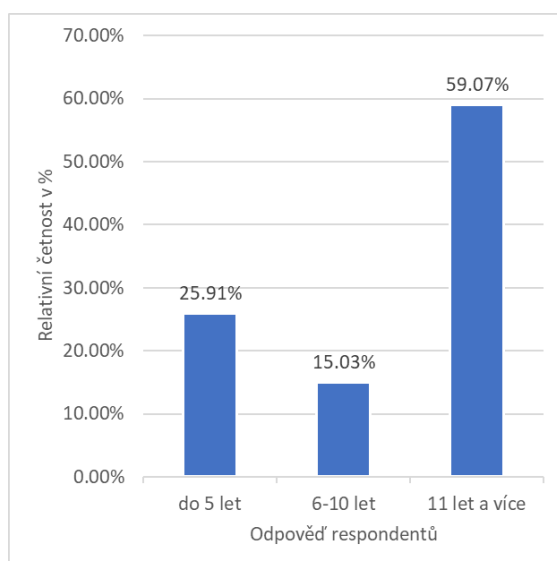
Graf 2 Vzdělání respondentů



(zdroj: vlastní výzkum, N = 386)

Z celkového počtu 386 (100 %) dotázaných, největší část dosáhla středoškolského vzdělání s maturitou (154 osob, tj. 39,9 %). Následuje skupina s vyšším odborným vzděláním, do které spadá 83 respondentů (21,5 %), specializační vzdělání získalo 70 respondentů (18,13 %). Oba stupně vysokoškolského vzdělání získalo 79 osob (20,47 %).

Graf 3 Délka odborné praxe



(zdroj: vlastní výzkum, N = 386)

Z celkového počtu 386 (100 %) respondentů, téměř dvě třetiny pracují ve zdravotnictví déle než 11 let (228 osob, 59,07 %). Asi čtvrtinu datového souboru tvoří čerství absolventi s praxí kratší než pět let (100 respondentů, 25,91 %). Zbytek pak tvoří zdravotní sestry s praxí mezi 6 a 10 lety (58 respondentů, 15,03 %).

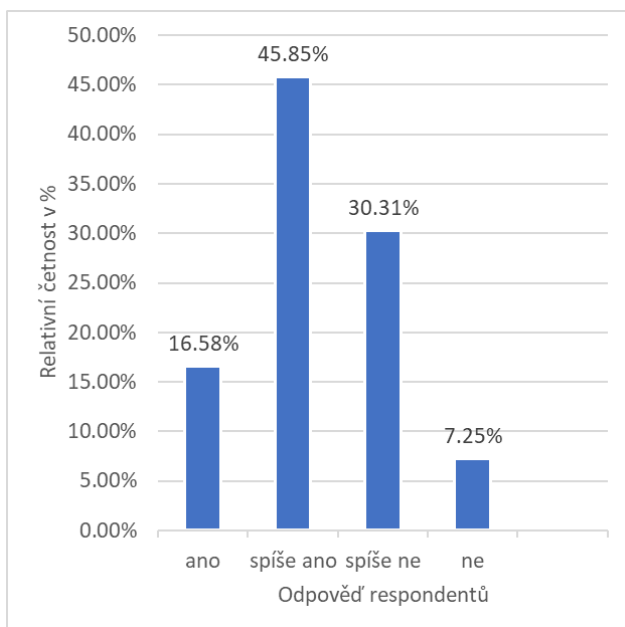
Tabulka 2 Zastoupení respondentů jednotlivých oddělení

Oddělení	n	%
Standardní oddělení	210	54,4
Intermediární péče	24	6,22
Jednotka intenzivní péče	152	39,38

(zdroj: vlastní výzkum, N = 386)

Z celkového počtu 386 (100 %) respondentů odpovědělo 210 (54,4 %), že pracují na standardním oddělení. Dalších 152 osob (39,38 %) pracuje na jednotce intenzivní péče a 24 respondentů (6,22 %) na oddělení intermediární péče.

Graf 4 Míra souhlasu - dodržování zásad bezpečného postoje při ošetrovatelských postupech

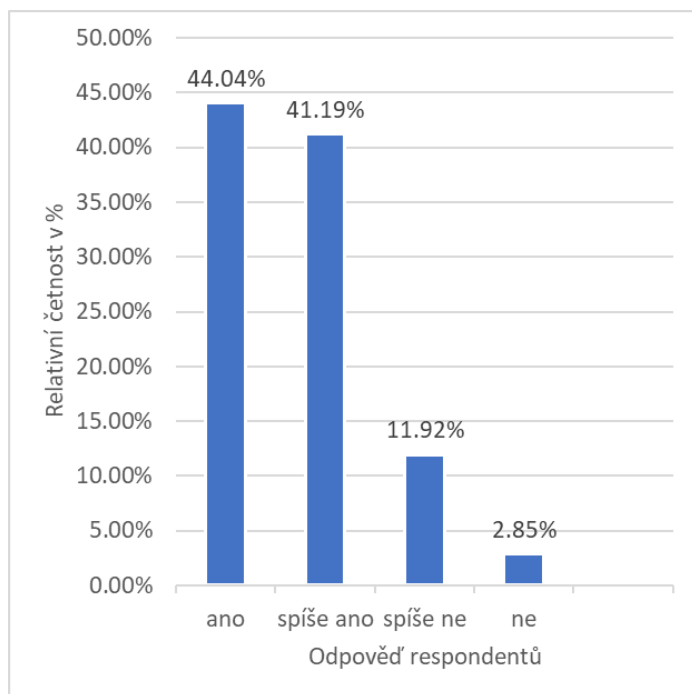


(zdroj: vlastní výzkum, N = 386)

V této části dotazníku jsme zjišťovali, nakolik respondenti podle svého názoru dodržují bezpečný tělesný postoj. Co si představujeme pod pojmem „bezpečný tělesný postoj“ jsme vysvětlili v úvodní části dotazníku. Na otázku, zda si respondenti myslí, že dodržují zásady bezpečného tělesného postoje při ošetrovatelských postupech,

odpovědělo z celkového počtu 386 (100 %) dotazovaných 64 (16,58 %) osob „ano“. Odpověď „spíše ano“ uvedlo 177 respondentů (45,85 %), „spíše ne“ uvedlo 117 (30,31 %) osob a 28 (7,25 %) osob si nemyslí, že dodržuje zásady bezpečného tělesného postoje.

Graf 5 Míra souhlasu – zavolání si o pomoc při činnostech, u kterých lze jen obtížně udržet bezpečný tělesný postoj



(zdroj: vlastní výzkum, N = 386)

Na otázku, zda si respondenti zavolají pomoc v případech, kdy je problematické udržet bezpečný tělesný postoj, odpovědělo z celkového počtu 386 (100 %) respondentů 170 (44,04 %) osob „ano“. Odpověď „spíše ano“ uvedlo 159 (41,19 %) respondentů, odpověď „spíše ne“ uvedlo 46 (11,92 %) respondentů a 11 (2,85 %) respondentů si pomoc nezavolá.

Tabulka 3 Přizpůsobení výšky lůžka

ČINNOSTI	Ano		Spíše ano		Spíše ne		Ne		Celkem	
	n	%	n	%	n	%	n	%	N	%
Podávání stravy a tekutin	189	48,96	99	25,65	61	15,80	37	9,59	386	100
Převazy ran	171	44,30	116	30,05	64	16,58	35	9,07	386	100
Odběry krve	143	37,05	102	26,42	92	23,83	49	12,69	386	100
Zavádění PŽK	164	42,49	101	26,17	77	19,95	44	11,40	386	100
Zavádění PMK	148	38,34	115	29,79	79	20,47	44	11,40	386	100
Bandáže DKK	131	33,94	98	25,38	102	26,42	55	14,25	386	100

(zdroj: vlastní výzkum, N = 386)

Z tabulky je patrné, že respondenti si nejčastěji přizpůsobují výšku lůžka pacienta v případech, kdy pacientovi podávají stravu a tekutiny, převazují rány, zavádějí periferní žilní kanylu nebo permanentní močový katetr. Konkrétně tedy z celkového počtu 386 respondentů (100 %) 189 (48,96 %) respondentů uvedlo, že si výšku lůžka přizpůsobují u podávání stravy a tekutin, 99 (25,65 %) respondentů pak uvedlo „spíše ano“. U převazů ran si upravuje výšku lůžka 171 (44,30 %) respondentů, 116 (30,04 %) uvedlo „spíše ano“. Při zavádění periferní žilní kanyly si výšku lůžka upravuje 164 (42,49 %) respondentů, 101 (26,17 %) uvedlo „spíše ano“ a při zavádění PMK si upravuje výšku lůžka 148 (38,34 %) respondentů, odpověď „spíše ano“ uvedlo 115 (29,79 %) respondentů. Nejméně často respondenti mění výšku lůžka při bandážování dolních končetin a odběrech krve. U bandážování dolních končetin si z celkového počtu 386 (100 %) respondentů neupraví výšku lůžka 55 (14,25 %) respondentů a 102 (26,42 %) odpovědělo „spíše ne“. U odběrů krve si neupraví výšku lůžka 49 (12,69 %) respondentů a 92 (23,83 %) odpovědělo „spíše ne“.

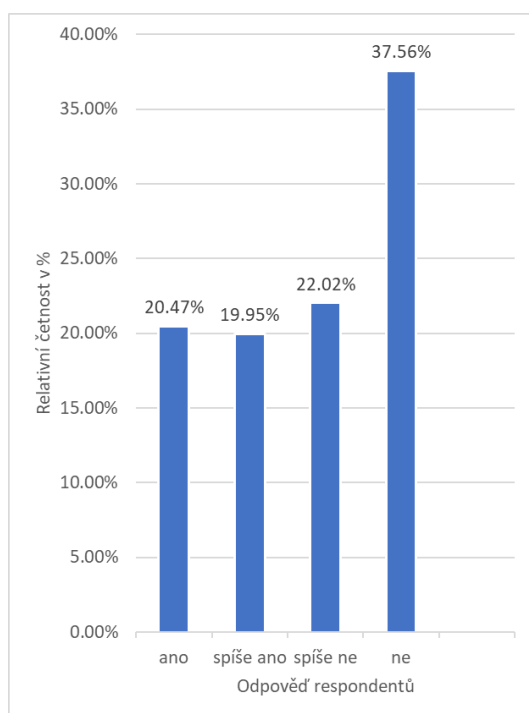
Tabulka 4 Vlastní postoj při výkonech

PRVKY	Ano		Spíše ano		Spíše ne		Ne		Celkem	
	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%
Záda vzpřímená	49	12,69	111	28,76	147	38,08	79	20,47	386	100
Kolena pokrčená	34	8,81	113	29,27	163	42,23	76	19,69	386	100
Hlava vzpřímená	37	9,59	93	24,09	170	44,04	86	22,28	386	100
Ramena povolena	38	9,84	92	23,83	182	47,15	74	19,17	386	100
Správná výška lůžka	105	27,20	150	38,86	93	24,09	38	9,84	386	100
Dostatečný prostor-místo pro výkon	118	30,57	133	34,46	90	23,32	45	11,66	386	100

(zdroj: vlastní výzkum, N = 386)

V další sadě otázek jsme se zaměřili na to, do jaké míry si respondenti uvědomují jednotlivé prvky ovlivňující bezpečný postoj. Z odpovědí vyplynulo, že z celkového počtu 386 (100 %) respondentů si nejvíce (118 respondentů, 30,57 %) respondentů uvědomuje, že má dostatečný prostor pro výkon, dále pak 105 respondentů (27,2 %) dává pozor na správnou výšku lůžka pacientů. Naopak nejméně dbají respondenti na vzpřímenou hlavu (86 respondentů, tj. 22,28 % uvedlo, že ne), povolena ramena (74 respondentů, 19,17 %) a vzpřímená záda (79 respondentů, tj. 20,47 % uvedlo, že ne).

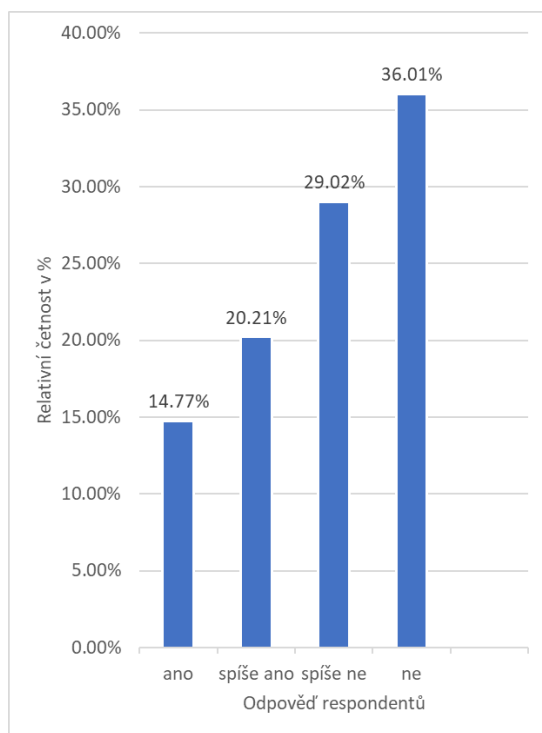
Graf 6 Klečení při převazu dolní končetiny



(zdroj: vlastní výzkum, N = 386)

Tato otázka zjišťovala, zda respondenti při převazu dolní končetiny klečí a snižují tak riziko kumulativního poranění páteře. Z celkového počtu 386 (100 %) respondentů u výkonu 145 (37,56 %) respondentů neklečí a 85 (22,02 %) respondentů odpovědělo „spíše ne“. U převazu dolní končetiny klečí pouze 79 (20,47 %) respondentů a 77 (19,95 %) uvedlo „spíše ano“.

Graf 7 Sezení u zavádění PŽK a odběru krve



(zdroj: vlastní výzkum, N = 386)

Z grafu je patrné, že respondenti při zavádění PŽK a odběru krve spíše nesedí. Z celkového počtu 386 (100 %) respondentů u výkonů nesedí 139 (36,01 %) respondentů a 112 (29,02 %) odpovědělo „spíše ne“. Při zavádění PŽK a odběru krve sedí pouze 57 (14,77 %) dotazovaných a 78 respondentů (20,21 %) uvedlo „spíše ano“.

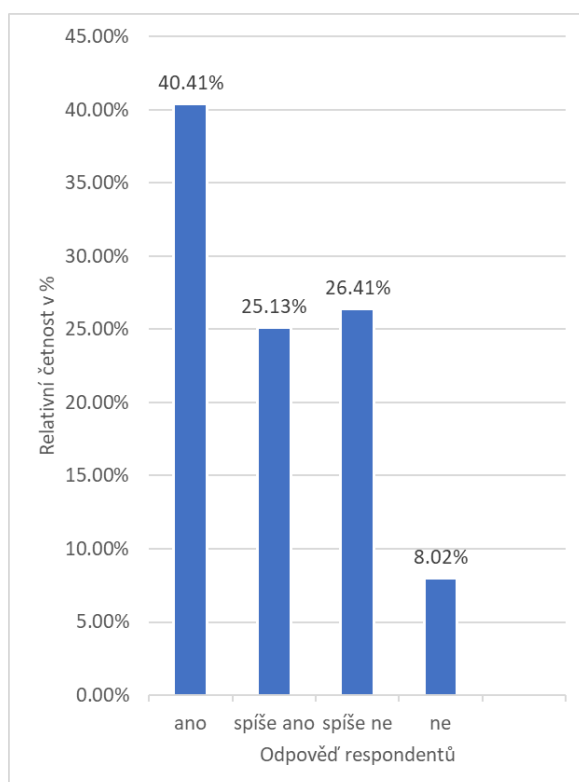
Tabulka 5 Faktory bránící v dodržování bezpečného fyzického postoje

FAKTORY	Ano		Spíše ano		Spíše ne		Ne		Celkem	
	n	%	n	%	n	%	n	%	N	%
Neklidný a nespolutracující pacient	240	62,18	133	34,46	13	3,37	0	0,00	386	100
Stresové situace	163	42,23	171	44,30	52	13,47	0	0,00	386	100
Nedostatek času, časový tlak	201	52,07	153	39,64	32	8,29	0	0,00	386	100
Nedostatek personálu	176	45,60	142	36,79	68	17,62	0	0,00	386	100
Moje chronické onemocnění pohybového aparátu	81	20,98	108	27,98	197	51,04	0	0,00	386	100
Nevhodný prostor k výkonu	120	31,09	212	54,92	53	13,73	1	0,26	386	100
Nikoho nezajímá, jaký postoj u výkonu mám	164	42,49	115	29,79	98	25,39	8	2,07	386	100

(zdroj: vlastní výzkum, N = 386)

Tato část dotazníku zjišťovala, jaké faktory respondentům brání dodržovat bezpečný fyzický postoj. Z celkového počtu 386 (100 %) respondentů nejvíce respondentů (240, 62,18 %) uvedlo, že v dodržování bezpečného fyzického postoje jim brání neklidný a nespolutracující pacient. Druhý nejčastější faktor je nedostatek času a časový tlak, který uvedlo 201 (52,07 %) osob. Velmi častou odpovědí bylo také „nedostatek personálu“, kterou uvedlo 176 osob (45,60 %). Naopak nejméně respondentům brání dodržovat bezpečný fyzický postoj chronické onemocnění pohybového aparátu (81 osob, 20,98 %) a nevhodný prostor k výkonu (120 respondentů, 31,09 %).

Graf 8 Bolesti zad



(zdroj: vlastní výzkum, N = 386)

Na otázku, zda respondenti trpí bolestmi zad, odpovědělo z celkového počtu 386 (100 %) respondentů 156 lidí (40,41 %) „ano“. Odpověď „spíše ano“ uvedlo 97 (25,13 %) osob a „spíše ne“ uvedlo 102 (26,41 %) dotazovaných. Pouze 31 (8,02 %) respondentů uvedlo, že bolestmi zad netrpí. Z výsledků můžeme zhodnotit, že naprostá většina respondentů uvádí alespoň občasné bolesti zad.

Tabulka 6 Důvod bolesti zad

Důvod bolesti	n	%
Chronické onemocnění páteře	37	10,42
Zátěž v pracovním prostředí	280	78,87
Zátěž v osobním životě	38	10,70

(zdroj: vlastní výzkum, N = 355)

Z celkového počtu respondentů, kteří uvedli alespoň občasné bolesti zad (355 osob, 100 %), označilo nejvíce dotazovaných osob jako nejčastější důvod pro své bolesti přílišnou zátěž v pracovním prostředí (280 respondentů, 78,87 %). Naopak nejméně uváděným důvodem je spojitost s chronickým onemocněním páteře (37 osob, 10,42 %) a fyzickou zátěží v osobním životě (38 osob, 10,70 %).

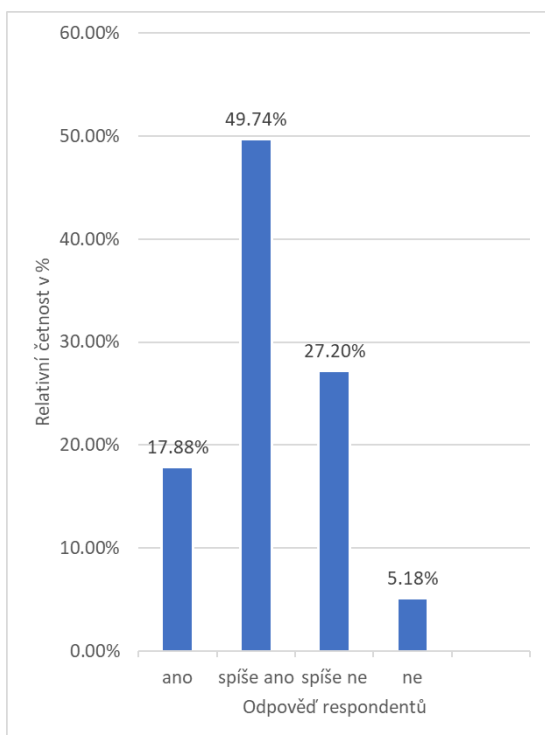
Tabulka 7 Možnosti zmírnění bolesti zad

MOŽNOSTI	Ano		Spíše ano		Spíše ne		Ne		Celkem	
	n	%	n	%	n	%	n	%	N	%
Správným postojem	173	44,82	143	37,05	26	6,74	13	3,37	386	100
Nastavením výšky lůžka	196	50,78	122	31,61	24	6,22	13	3,37	386	100
Používáním manipulačních pomůcek	166	43,01	132	34,20	41	10,62	16	4,15	386	100
Používáním kluzné podložky	134	34,72	120	31,09	62	16,06	39	10,10	386	100
Bolest už ničím nezmírním	50	12,95	57	14,77	93	24,09	155	40,16	386	100

(zdroj: vlastní výzkum, N = 355)

Když byli respondenti dotázáni, jakým způsobem by bylo podle jejich názoru možné bolesti zmírnit, z celkového počtu 355 (100 %) více než polovina uvedla, že vhodným nastavením výšky lůžka (196 respondentů, 50,78 %). Téměř polovina respondentů (173 osob, 44,82 %) považovala za vhodné udržovat správný postoj. Zajímavá je také možnost „Bolest už ničím nezmírním“, s kterou zásadně nesouhlasilo 155 respondentů, tj. 40,16 %.

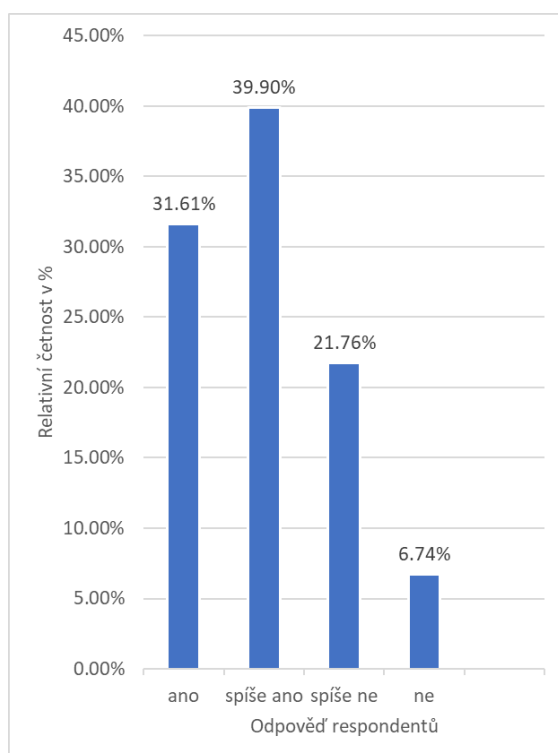
Graf 9 Zdravé stravování



(zdroj: vlastní výzkum, N = 386)

Na otázku, zda se respondenti stravují zdravě, odpovědělo z celkového počtu 386 (100 %) respondentů 69 (17,88 %) osob „ano“. Odpověď „spíše ano“ uvedlo mnohem více dotazovaných osob, konkrétně 192 (49,74 %). Zdravě se zásadně nestravuje pouze 20 (5,18 %) respondentů.

Graf 10 Dostatečný pitný režim



(zdroj: vlastní výzkum N = 386)

Z grafu je patrné, že svůj pitný režim považuje za dostatečný z celkového počtu 386 (100 %) respondentů 122 (31,61 %) osob. Odpověď „spíše ano“ uvedlo 154 (39,90 %) osob. Pouze 26 (6,74 %) respondentů dostatečný pitný režim nedodrží.

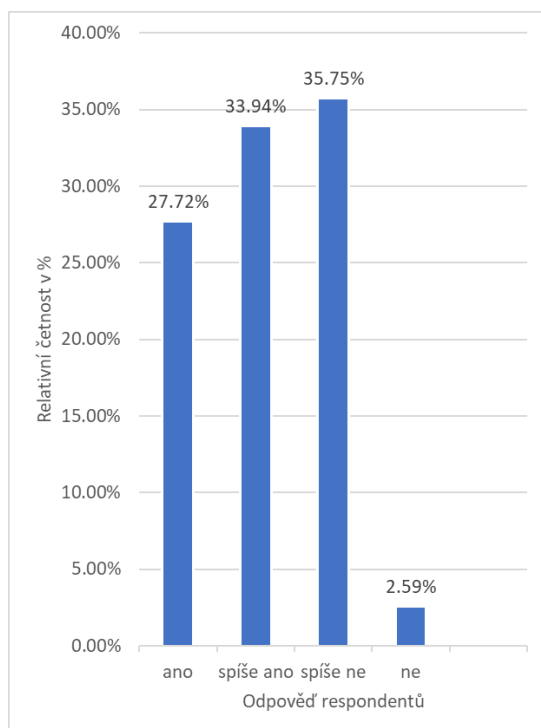
Tabulka 8 Fyzická aktivita

Četnost pohybové aktivity	n	%
Vůbec	90	23,31
1× týdně	65	16,83
2× týdně	105	27,20
3-4× týdně	83	21,50
Každý den	43	11,13

(zdroj: vlastní výzkum, N = 386)

Jak vyplývá z tabulky, z celkového počtu 386 (100 %) respondentů nevykonává 90 dotazovaných (23,31 %) pravidelně žádnou fyzickou aktivitu. Jednou týdně ji vykonává 65 (16,83 %) respondentů, 2x týdně pak 105 (27,20 %) respondentů, 3-4x týdně 83 (21,50 %) a každý den se aktivně pohybuje 43 (11,13 %) dotazovaných.

Graf 11 Stres



(zdroj: vlastní výzkum, N = 386)

Na otázku, zda respondenti bývají často ve stresu, odpovědělo z celkového počtu 386 (100 %) respondentů 107 (27,72 %) „ano“. Odpověď „spíše ano“ uvedlo 131 (33,94 %) respondentů, „spíše ne“ uvedlo 138 (35,75 %) respondentů a odpověď „ne“ uvedlo pouze 10 (2,59 %) dotazovaných. Doplnující otázkou jsme zjistili, že asi 62 % respondentů má stres způsobený pracovními důvody.

Tabulka 9 Činnosti nejvíce zatěžující pohybový aparát

Činnost	Zatěžují		Středně zatěžují		Mírně zatěžují		Nezatěžují		celkem	
	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%
Podávání stravy a tekutin	10	2,59	62	16,06	175	45,34	139	36,01	386	100
Převazy ran	74	19,17	170	44,04	105	27,20	37	9,58	386	100
Odběry krve	95	24,61	142	36,79	112	29,02	37	9,59	386	100
Zavádění PŽK	95	24,61	156	40,41	94	24,35	41	10,62	386	100
Zavádění PMK	61	15,80	138	35,75	143	37,05	44	11,40	386	100
Bandáže dolních končetin	105	27,20	120	31,09	111	28,76	50	12,95	386	100

(zdroj: vlastní výzkum, N = 386)

Na otázku, při jakých činnostech respondenti vnímají, že svůj pohybový aparát zatěžují nejvíce, odpovědělo z celkového počtu 386 (100 %) dotazovaných, že nejvíce zatěžující je provádění bandáží dolních končetin (105 respondentů, 27,20 %). Dále pak zavádění periferní kanyly a odběry krve (shodně 95 respondentů, 24,61 %). Nejméně zatěžující je naopak podle respondentů podávání stravy a tekutin (odpověď „ano“ jen u 10 respondentů, 2,59 %).

5.2 Statistické vyhodnocení hypotéz

V diplomové práci jsme si zvolili jeden cíl, kterým bylo zjistit, jaký tělesný postoj sestry zaujímají při provádění vybraných ošetrovatelských postupů s ohledem na prevenci poranění pohybového aparátu. K tomuto cíli jsme stanovili 6 hypotéz.

H1: Bezpečný tělesný postoj dodržují spíše sestry s vysokoškolským než středoškolským vzděláním.

Hypotézu jsme hodnotili z kombinací odpovědí na otázky č. 6 až č. 10. Jedná se (i s podotázkami) o 15 otázek, každá má čtyři varianty odpovědi (ano, spíše ano, spíše ne, ne). Tyto varianty jsme označili čísly 1 (ano), 2 (spíše ano), 3 (spíše ne) a 4 (ne) a všech 15 proměnných jsme sečetli. Vzniklý součtový index tak teoreticky mohl nabývat hodnot 15 (pro respondenta, který dokonale dodržuje všechny parametry bezpečného fyzického postoje) až 60 (pro respondenta, který nedodržuje žádný parametr bezpečného fyzického postoje). V našem datovém souboru se hodnota indexu pohybovala v rozmezí 15 až 58 bodů s průměrem 34,772. Čím vyšší hodnoty index nabývá, tím méně respondent dodržuje bezpečný fyzický postoj.

Vzdělání respondentů jsme rozdělili na dvě kategorie. Do první patří možnosti „středoškolské“, „vyšší odborné“ a „specializační“ a tato kategorie tak měla 307 respondentů (79,5 %). Do druhé kategorie patří možnosti „vysokoškolské vzdělání – Bc.“, „vysokoškolské vzdělání – Mgr.“, „doktorské studium“ a zahrnuje 79 respondentů (20,5 %). K hypotéze H1 jsme formulovali nulovou hypotézu o neexistenci rozdílu: *H1.0: Neexistuje statisticky významný rozdíl mezi sestrami se středoškolským a vysokoškolským vzděláním v tom, jak dodržují bezpečný fyzický postoj.* Tuto nulovou hypotézu jsme následně otestovali. Postupovali jsme tak, že jsme vypočetli průměrné hodnoty indexu dodržování bezpečného postoje, a to zvlášť pro skupinu sester se středním vzděláním a zvlášť pro skupinu sester s vysokoškolským vzděláním. Jak ukazuje tabulka č. 10, oba průměry jsou téměř totožné, středoškolsky vzdělané sestry dodržují jen o 0,308 bodu horší bezpečný fyzický postoj než vysokoškolsky vzdělané sestry. Jak ukazuje výsledek testu signifikance t-test, tento rozdíl není statisticky významný. Proto nemůžeme nulovou hypotézu H1.0 zamítnout a musíme odmítnout původní hypotézu H1.

Tabulka 10 Test hypotézy H1: dodržování bezpečného fyzického postoje podle vzdělání

Vzdělání	Průměr (směrodatná odchylka)	t-test p=
Středoškolské	34,840 (8,663)	0,7795
Vysokoškolské	34,532 (9,011)	

(zdroj: vlastní výzkum, N = 386)

H2: Bezpečný tělesný postoj dodržují spíše mladší sestry než starší

Tuto hypotézu jsme hodnotili z otázek č. 6 – 10. K hypotéze H2 jsme formulovali nulovou hypotézu o neexistenci rozdílu: *H2.0: Neexistuje statisticky významný vztah mezi sestrami různého věku, který by vysvětloval rozdíly v dodržování bezpečného fyzického postoje.*

Tato hypotéza byla otestována tak, že se vypočetl aritmetický průměr pro jednotlivé věkové skupiny respondentů. Jak ukazuje tabulka č. 11, předpoklad hypotézy H2 se neprojevil. Čím je sestra mladší, tím hůře v průměru dodržuje bezpečný fyzický postoj. Nejlépe ho dodržují sestry vyšších věkových kategorií.

Pomocí signifikance testu ANOVA se zjistilo, že tento rozdíl je statisticky významný. Musíme proto zamítnout nulovou hypotézu H2.0 a přidržet se hypotézy H2, i když v opačném směru, než jsme původně předpokládali.

Tabulka 11 Test hypotézy H2: dodržování bezpečného fyzického postoje podle věku

Věk	Průměr (směrodatná odchylka)	ANOVA p=
Do 20 let	34,000 (4,243)	0,0007
21-30 let	36,089 (8,244)	
31-40 let	36,544 (9,025)	
41-50 let	33,406 (8,308)	
51-60 let	31,089 (8,816)	
61 a více let	28,667 (6,593)	

(zdroj: vlastní výzkum, N = 386)

H3: Sestry vnímají, že neklidný a nespolupracující pacient jim brání dodržovat bezpečný tělesný postoj více než nevhodný prostor k výkonu

H3.0: Neexistuje statisticky významný vztah mezi tím, jak sestry vnímají, co jim brání dodržovat bezpečný tělesný postoj

Tato hypotéza byla otestována tak, že se vypočetl aritmetický průměr odpovědi na otázku „*Jaké faktory Vám brání dodržovat bezpečný fyzický postoj?*“, ve které respondenti mohli volit z možností 1 (Silně), 2 (Trochu), 3 (Vůbec). Výsledný průměr lze pak interpretovat tak, že nižší hodnoty znamenají silnější vnímání dané kategorie jako překážky v dodržování bezpečného fyzického postoje.

Tabulka ukazuje, že neklidný a nespolupracující pacient je pro respondentky v průměru větší překážkou (průměr 1,412) než nevhodný prostor k výkonu (průměr 1,832). Test statistické signifikance t-test ukazuje, že tento rozdíl je statisticky významný. Zamítáme proto nulovou hypotézu H3.0 a držíme se původní hypotézy H3.

Tabulka 12 Test hypotézy H3: Překážky v dodržování bezpečného fyzického postoje

Překážka	Průměr (směrodatná odchylka)	t-test p=
Neklidný a nespolupracující pacient	1,412 (0,557)	0,0000
Nevhodný prostor k výkonu	1,832 (0,657)	

(zdroj: vlastní výzkum, N = 386)

H4: Mladší sestry si myslí, že bolesti pohybového aparátu mohou zmírnit pomocí správného postoje více než starší sestry

Pro otestování hypotézy 4H jsme zformulovali nulovou hypotézu o neexistenci rozdílů: H4.0: Neexistuje statisticky významný rozdíl v tom, jak si sestry různého věku myslí, že mohou zmírnit bolesti pohybového aparátu.

Využili jsme odpověď na otázku „*Čím byste, dle vašeho názoru, mohla bolest zmírnit?*“, konkrétně na podotázku týkající se správného postoje. Respondenti volili z možností 1 (ano), 2 (spíše ano), 3 (spíše ne) a 4 (ne). Nižší čísla aritmetického průměru tak znamenají silnější souhlas, vyšší čísla znamenají silnější nesouhlas.

Tabulka 13 ukazuje, že nejvíc s daným tvrzením souhlasí nejmladší sestry (do 20 let), poté s výjimkou dvou kategorií (21-30 let a 61 a více) skutečně souhlas s výrokem spolu s rostoucím věkem klesá. S drobnými výjimkami proto platí to, co

předpokládá H4: Mladší sestry si myslí, že bolesti pohybového aparátu mohou zmírnit pomocí správného postoje více než starší sestry.

Test statistické signifikance ANOVA ale ukazuje, že tento trend není statisticky signifikantní, nelze ho zobecnit na celou populaci. Nulovou hypotézu H4.0 proto nemůžeme zamítnout a zamítáme místo toho původní hypotézu H4.

Tabulka 13 Test hypotézy H4: Možnost zmírnění bolestí pohybového aparátu

Věk	Průměr (směrodatná odchylka)	ANOVA p=
Do 20 let	1,000 (0,000)	0,5744
21-30 let	1,677 (0,662)	
31-40 let	1,595 (0,779)	
41-50 let	1,667 (0,714)	
51-60 let	1,800 (0,991)	
61 a více let	1,600 (1,341)	

(zdroj: vlastní výzkum, N = 355)

H5: Mladší sestry se o svůj pohybový aparát starají více než starší sestry

H5.0: „Neexistuje statisticky významný rozdíl v tom, jak se sestry různého věku starají o svůj pohybový aparát.“

Pro otestování páté hypotézy se vytvořil ukazatel, jak moc se respondenti starají o svůj pohybový aparát. Využily se k tomu otázky týkající se zdravého stravování, dostatečnosti pitného režimu, četnosti sportovní aktivity a četnosti stresu. Všechny zmíněné otázky (s výjimkou četnosti stresu, kde se musela škála obrátit) mají možnosti 1-4, přičemž nižší čísla znamenají lepší péči o zdravotní stav.

Výsledný ukazatel tak mohl dosahovat hodnot 4 (pro respondenta, který se dokonale stará o svůj zdravotní stav) až 16 (pro respondenta, který se o svůj zdravotní stav nestará vůbec). Reálný index v našem datovém souboru se pohyboval v rozmezí 5-16 s průměrem 9,837.

Pro otestování nulové hypotézy se vypočetl aritmetický průměr zmíněného indexu starání se o zdravotní stav pro jednotlivé věkové skupiny. Tabulka č. 14 ukazuje, že nejlépe se o svůj zdravotní stav starají sestry starší 61 let, na druhém místě jsou sestry 21-30 let, zatímco nejmladší sestry se o svůj zdravotní stav starají nejhůře. Nelze tedy ukázat jasný trend závisující na věku.

Navíc test statistické signifikance ANOVA říká, že tyto rozdíly nejsou statisticky významné. Nemůžeme tedy zamítnout nulovou hypotézu H5.0 a zamítáme původní hypotézu H5.

Tabulka 14 Test hypotézy H5: Starání se o pohybový aparát podle věku

Věk	Průměr (směrodatná odchylka)	ANOVA p=
Do 20 let	11,000 (1,414)	0,2872
21-30 let	9,655 (2,120)	
31-40 let	9,772 (2,027)	
41-50 let	10,189 (2,170)	
51-60 let	9,711 (1,961)	
61 a více let	8,833 (0,753)	

(zdroj: vlastní výzkum, N = 386)

H6: Sestry vnímají, že svůj pohybový aparát zatěžují více při bandážování dolních končetin než při podávání stravy a tekutin

H6.0: Neexistuje statisticky významný rozdíl v tom, jak sestry vnímají zátěž pohybového aparátu při bandážování dolních končetin a podávání stravy a tekutin

Pro otestování nulové hypotézy jsme využily odpověď na otázku „*Při jakých činnostech vnímáte, že svůj pohybový aparát zatěžujete nejvíce?*“, kde respondenti v různých kategoriích odpovídali na škále 1 (zatěžuji), 2 (středně zatěžuji), 3 (mírně zatěžuji), 4 (nezatěžuji).

Tabulka č. 15 ukazuje, že sestry vnímají bandáže dolních končetin jako více zatěžující (průměr 2,275) než podávání stravy a tekutin (průměr 3,148). Test statistické signifikance t-test ukazuje, že rozdíl je statisticky významný, proto můžeme zamítnout nulovou hypotézu H6.0 a podržet hypotézu H6.

Tabulka 15 Test hypotézy H6: Zátěž pohybového aparátu při různých činnostech

Překážka	Průměr (směrodatná odchylka)	t-test p=
Podávání stravy a tekutin	3,148 (0,777)	0,0000
Bandáže dolních končetin	2,275 (1,002)	

(zdroj: vlastní výzkum, N = 386)

6 Diskuze

V diplomové práci jsme se zabývali tělesným postojem sester při ošetrovatelských postupech na interním oddělení. Výzkum jsme prováděli u všeobecných a praktických sester na interním oddělení, ve třech brněnských nemocnicích. Mezi ošetrovatelské postupy, u kterých jsme se soustředili na tělesný postoj, jsme zařadili podávání stravy a tekutin, převazy ran, odběry krve, zavádění periferní žilní kanyly, zavádění permanentního močového katetru a bandáže dolních končetin.

V současné době nalezneme mnoho publikací o ošetrovatelské péči a ošetrovatelských postupech, ale problematikou tělesného postoje, který by měla sestra u vybraných činností dodržovat, se už bohužel tolik odborných publikací nezabývá. Každá sestra by měla být dostatečně informována o tom, proč je důležité vykonávat ošetrovatelskou péči v souladu s anatomickefyzilogickým postavením své páteře. Dodržováním bezpečného tělesného postoje se minimalizuje riziko vzniku kumulativního úrazu, který může vést nejen k nepříjemným bolestem, ale i pracovní neschopnosti ovlivňující socioekonomickou stránku svého života a předčasného odchodu do důchodu (MacGregor, 2016). Tato část diplomové práce se bude zaměřovat na vyhodnocení výsledků a jejich porovnání s ostatními výzkumy, které mezi sebou nejvíce korelují.

První hypotézu našeho výzkumu jsme stanovili následovně: „Bezpečný tělesný postoj dodržují spíše sestry s vysokoškolským než středoškolským vzděláním“. K této hypotéze se v dotazníku vztahovaly otázky č. 6 – 10. Otázkou č. 6 jsme se ptali, zda si respondenti zavolají pomoc při činnostech, u kterých lze jen obtížně udržet bezpečný tělesný postoj. Otázka č. 7 se zabývá mírou přizpůsobení lůžka při jednotlivých ošetrovatelských postupech, otázka č. 8 je zaměřená na uvědomění si jednotlivých prvků bezpečného tělesného postoje a otázky č. 9 a 10 zjišťovaly dodržování vhodných poloh při převazech ran dolních končetin, zavádění periferní žilní kanyly a odběrech krve. Předpokládali jsme, že sestry s vysokoškolským vzděláním budou více informované o problematice bezpečného tělesného postoje při ošetrovatelských postupech a následně je budou také lépe dodržovat než sestry se středoškolským vzděláním, které v této oblasti mohou být méně edukované. Výsledky lze vidět v tabulce 10, která ukazuje, že neexistuje statisticky významný vztah mezi úrovní vzdělání a dodržováním bezpečného tělesného postoje. Domníváme se však, že kdyby se do školních osnov zařadily předměty obsahující problematiku ergonomie, bezpečný tělesný postoj by dodržovalo více sester.

Druhou hypotézu, kterou jsme formulovali jako „Bezpečný tělesný postoj dodržují spíše mladší než starší sestry“ a hodnotili jsme ji z obdobných otázek v dotazníku jako první hypotézu. Domnívali jsme se, že mladší sestry mají ve své kvalifikační výuce zařazeny již nejnovější postupy. Otestováním nulové hypotézy jsme zjistili, že opravdu existuje statisticky významný vztah mezi dodržováním bezpečného tělesného postoje a věkem sester. Ukázalo se ale, že bezpečný fyzický postoj dodržují spíše starší sestry než mladší. Domníváme se, že je možné, že sestry vyšší věkové kategorie dodržují bezpečný tělesný postoj spíše než mladší sestry z důvodu, že se u nich již mohou vyskytovat poruchy pohybového aparátu související s délkou své praxe a nedodržováním vhodné ergonomie, které se snaží kompenzovat správným postojem.

Sestry vnímají, že neklidný a nespolupracující pacient jim brání dodržovat bezpečný fyzický postoj více než nevhodný prostor k výkonu. K této třetí hypotéze se v dotazníku vztahuje otázka č. 11, která se ptá na faktory, které sestry považují za nejvíce omezující v dodržování bezpečného fyzického postoje. Tato otázka byla jako jediná z dotazníku polo-uzavřená. Do výběru odpovědí jsme zařadili „*neklidný a nespolupracující pacient*“, „*stresové situace*“, „*nedostatek času*“, „*nedostatek personálu*“, „*chronické onemocnění pohybového aparátu*“, „*nevhodný prostor k výkonu*“ a jako doplňující odpověď mohli respondenti uvést, do jaké míry souhlasí s výrokem „*nikoho nezajímá, jaký postoj u výkonu mám*“. Otestováním nulové hypotézy jsme zjistili, že neklidný a nespolupracující pacient je pro respondentky skutečně větší překážkou v dodržování bezpečného tělesného postoje než nevhodný prostor k výkonu. Se zjištěnými výsledky korelují informace z výzkumu Vanišové a Polanové (2016), které zkoumají problematiku ošetrovatelské péče u pacientů v deliriu. Ve svém výzkumu uvádí, že péče o neklidného a nespolupracujícího pacienta způsobuje významné psychické i fyzické napětí. Z odpovědí na otázku 11 také vyplývá, že mezi další významné faktory, které negativně ovlivňují držení bezpečného fyzického postoje při ošetrovatelských postupech, patří nedostatek času, nedostatek personálu a stresové situace. Zajímavé také je, že více než polovina respondentů uvádí, že o jejich tělesný postoj nejeví nikdo zájem. Domníváme se, že kdyby zejména vedoucí pracovníci více dbali na bezpečný fyzický postoj svých zaměstnanců, klesla by nejen pracovní neschopnost, ale zlepšila by se také spokojenost sester, a tím i kvalita ošetrovatelské péče. O toto tvrzení se opírá studie Akyureka et al. (2020), který zkoumal účinky programu „Podpora zdraví na pracovišti“. Z jeho výzkumu je patrné, že sestry, které byly do programu zařazeny, vykazují nejen menší bolesti

pohybového aparátu, ale také menší únavu, menší úroveň stresu a také vyšší profesní kvalitu života a pracovní nasazení.

Další zkoumanou oblastí byla míra výskytu bolestí pohybového aparátu u sester. Zjistili jsme, že s bolestmi zad se potýká naprostá většina našich respondentů. Sestry také nejčastěji uvedly, že důvodem jejich bolestí je vysoká zátěž v pracovním prostředí. Výskytem bolestí se ve svém článku zabývá i Mroczek et al. (2020), který zkoumá vliv bolestí na kvalitu života zdravotnických pracovníků. Uvádí, že bolesti zad postihují specifické skupiny povolání, mezi nimiž jsou zdravotničtí pracovníci nejvíce predisponováni. Do jeho výzkumu bylo zařazeno 110 zdravotnických pracovníků a z toho 103 respondentů potvrdilo výskyt bolestí zad, nejčastěji v oblasti bederní páteře. Výzkumem bylo zjištěno, že bolesti zad spojené s pracovní zátěží negativně ovlivňují kvalitu života a jsou důsledkem přetížení zdravotnických pracovníků. Uvádí také, že by zdravotníci měli být zařazeni do preventivních programů, navštěvovat systematické kurzy ergonomie a zdravotnická zařízení by měla být dovybavena zařízením umožňujícím práci v souladu se zásadami ergonomie. Dopadem bolestí dolní části zad na kvalitu života zdravotnických pracovníků se ve svém výzkumu zabýval i Abedini et al. (2014), který vedl polostrukturované rozhovory s 30 sestrami v jižním Íránu. Abenidi et al. (2014) zjistil, že bolesti zad mohou mít významný vliv na životní podmínky sester a mohou omezovat každodenní činnosti. Kromě omezení v osobním životě uváděly sestry jeho výzkumu omezení i v profesi, kdy kvůli bolestem zad nemohou efektivně vykonávat svou práci, ztrácí motivaci v práci pokračovat a nevyklučují podání žádosti o předčasný odchod do důchodu. Vztah bolestí zad k ošetrovatelskému personálu zkoumal i Cargnin et al. (2019), jehož výzkumu se účastnilo 301 respondentů. Jeho výzkum ukázal, že mezi zdravotníky je opravdu vysoká prevalence hlášení symptomů bolestí a muskuloskeletálního diskomfortu, který je způsobený přetížením a únavou. Bolesti způsobené nadměrnou zátěží v pracovním prostředí uvádí i respondenti našeho výzkumu (Tabulka 6). Bolestí v kříži u sester ve slovinských nemocnicích se zabývala Skela-Savič et al. (2017). Výzkumný vzorek tvořilo 1744 ošetrovatelských zaměstnanců z 16 slovinských nemocnic a výsledky odhalily prevalenci bolesti v kříži u 85,9 % respondentů. Výsledky uvedených studií i našeho výzkumu jenom potvrzují, že sestry jsou ve své praxi vystavovány vysokému riziku rozvoje muskuloskeletálních bolestí.

S problematikou bolestí zad souvisí naše čtvrtá hypotéza, která zní: „Mladší sestry si myslí, že bolesti pohybového aparátu mohou zmírnit pomocí správného postoje více než starší sestry“. K této hypotéze se v dotazníku pojí otázka 14 „Čím byste, dle Vašeho názoru, mohla bolesti zmírnit?“. Otázka nabízela možnosti: „*správným postojem*“, „*nastavením výšky lůžka*“, „*používáním manipulačních pomůcek*“, „*používáním kluzné podložky*“ a jako doplňující odpověď mohli označit tvrzení „*Bolesti už ničím nezmírním*“.

Domnívali jsme se, že starší sestry jsou vzhledem k délce své praxe a již vyskytujícím se bolestem pohybového aparátu k dodržování bezpečného tělesného postoje více skeptické, než mladší sestry. Z tabulky 13 je patrné, že s výrokem skutečně souhlasí spíše mladší sestry. Test nulové hypotézy nám ale ukázal, že tento trend není statisticky signifikantní a tuto hypotézu jsme zamítli. Nejvíce respondentů si myslí, že bolesti svého pohybového aparátu by mohli zmírnit především nastavením správné výšky lůžka, správným postojem a používáním manipulačních pomůcek (Tabulka 7). Že je pro minimalizaci bolestí pohybového aparátu sester důležité optimální nastavení výšky lůžka pacienta vychází i z výzkumu, který provedla Mroczek et al. (2020). Ve svém výzkumu zjistila, že výskyt bolestí pohybového aparátu se liší u respondentů, jejichž pracoviště disponuje optimální infrastrukturou a u respondentů, kde je pracovní prostřední uspořádáno ergonomicky nevhodně. Uvedla, že k bolestem zad může negativně přispívat ošetrovatelská péče u pacienta na nemocničním lůžku, které nemá možnosti výškového nastavení podle výšky zaměstnance.

V našem výzkumu také mnoho respondentů uvedlo, že si myslí, že bolesti svého pohybového aparátu mohou zmírnit dodržováním bezpečného fyzického postoje. Účinky optimálního postoje při ošetrovatelských postupech na bolest zad ve svém výzkumu zkoumal i Abdollahi et al. (2020). Ve své práci uvádí, že znalost a aplikace ergonomie může zabránit vzniku a progresi muskuloskeletálních obtíží a zlepšit zdravotní stav jedince. Uvádí také, že práce ve vhodných ergonomických podmínkách může zvýšit motivaci sester a pracovní spokojenost a snížit jejich pracovní stres, pracovní absenci, nemoci z povolání a pracovní úrazy. Z jeho výzkumu je patrné, že u respondentů, kteří byli proškoleni vzdělávacím programem o ergonomii a následně jednotlivé postupy dodržovali, byla prevalence bolestí pohybového aparátu menší než u sester, které školením neprošly a ergonomické postupy nedodržují. Vzdělávací intervence a následné dodržování ergonomických zásad respondentům také pomohly změnit jejich fyzickou kondici v práci a snížit riziko vzniku muskuloskeletálních úrazů. Podobný výzkum

provedl i Járomi et al. (2018). Jeho studie byla provedena u 137 sester s chronickými nespecifickými bolestmi dolní části zad, které rozdělil do dvou skupin. Polovina sester, která byla zařazena do experimentální skupiny, se účastnila speciálního programu sestávajícího z didaktické výchovy, posilovacích cvičení páteře a osvěty v technice bezpečné manipulace s pacienty. Druhá skupina obdržela pouze stručné písemné pokyny k životnímu stylu. Následně zjistil, že po absolvování tohoto programu a následného dodržování vybraných technik došlo u sester opravdu ke snížení výskytu chronických bolestí dolní části zad. I Soler-Font et al. (2019) ve svém výzkumu zaváděl intervenční program v oblasti ergonomie mezi dvě skupiny sester. Výzkumu se dohromady účastnilo 473 sester, které následně rozdělil do intervenční a srovnávací skupiny. Intervenční skupina se zapojila do programu zabývajícího se dodržováním tělesné ergonomie a podpory zdraví. Po dodržování ergonomických postupů v praxi bylo u této skupiny zjištěno výrazné snížení bolestí v oblasti krku, ramen a horní části zad.

Pátou hypotézu jsme formulovali následovně: „Mladší sestry se o svůj pohybový aparát starají více než starší sestry“. S touto hypotézou souvisí v dotazníku otázka č. 15 – 19. Otázka 15 se týká zdravého stravování, otázka 16 zkoumá dostatečný pitný režim, otázka 17 a 18 se dotazuje na pravidelnost fyzické aktivity a otázka 19 a 20 je zaměřena na výskyt a důvody stresu. Testováním nulové hypotézy jsme zjistili, že nelze prokázat jasný trend záviselý na věku. Z uvedených odpovědí jsme zjistili, že zdravé stravování, dostatečný pitný režim a pravidelnou fyzickou aktivitu se většina sester snaží dodržovat. Podstatně horší výsledky vyšly z otázek týkajících se stresu. Dle odpovědí bývá ve stresu většina našich respondentů. Nejčastěji také uváděli, že je stres způsoben pracovními důvody. Nadměrným stresem u ošetrovatelských pracovníků se ve své studii zabývá Carvalho et al. (2019). Ve svém výzkumu zjistil, že psychická zátěž u zdravotníků souvisí s nadměrnou pracovní zátěží, nedostatkem pracovníků, zrychleným pracovním tempem, udržováním neustálé pozornosti a s mentální zátěží. Respondenti jeho výzkumu dávali stres do souvislosti také s déletrvajícím napětím, konflikty na pracovišti a s obtížnými mezilidskými vztahy mezi týmem. Této studii se účastnilo 211 sester a více než polovina uváděla přítomnost nadměrné psychické zátěže.

Šestá a zároveň poslední hypotéza naší práce zní: „Sestry vnímají, že svůj pohybový aparát zatěžují více při bandážování dolních končetin než při podávání stravy a tekutin“. K této hypotéze se pojí poslední otázka v dotazníku „*Při jakých činnostech vnímáte, že svůj pohybový aparát zatěžujete nejvíce?*“. Následně jsme do výběru odpovědí zařadili

postoj při všech šesti ošetrovatelských postupech, na které jsme se v diplomové práci soustředili. Nulovou hypotézu o neexistenci rozdílu jsme otestovali a zjistili jsme, že bandáž dolních končetin je pro sestry opravdu více zatěžující, než podávání stravy a tekutin. Zároveň je z tabulky 9 patrné, že bandáže dolních končetin sestry považují za činnost, která ze všech uvedených činností nejvíce zatěžuje pohybový aparát. Respondenti také často uváděli, že mezi činnostmi, které jsou pro pohybový aparát velmi zatěžující, patří odběry krve a zavádění periferní žilní kanyly.

V naší práci máme kromě hypotéz stanovenou také jednu výzkumnou otázku, která zní „*Jaký tělesný postoj sestry nejčastěji zaujímají při provádění ošetrovatelských postupů?*“. Na výzkumnou otázku se nám podařilo odpovědět analýzou odpovědí z dotazníkového šetření. Z výzkumu vyplývá, že většina respondentů při ošetrovatelských postupech zaujímá zcela chybné držení těla, které dle našeho názoru souvisí i s bolestmi zad, které většina našich respondentů uvádí. V rámci bezpečného tělesného postoje je dle publikace Trešlové a Doláka (2021) důležité myslet na pokrčená kolena, které umožní nést stehnum co největší možnou zátěž. Dolní končetiny by měly být nakročené, páteř a hlava by měla být ve vzpřímeném postavení a ramena by měla být povolena. Tělesný postoj také ovlivňuje dostatečný manipulační prostor a práce s výškou lůžka pacienta (Dosbaba et al., 2021). Z odpovědí respondentů jsme zjistili, že dostatečný prostor k výkonu si připraví většina dotazovaných sester, což považujeme za velmi příznivé. Většina sester se také snaží pracovat s výškou lůžka pacienta, jehož přizpůsobení k dané činnosti může výrazně snížit bolesti pohybového aparátu, jak jsme zjistili z výzkumu Mroczek et al. (2020). Z tabulky 3 je patrné, že nejvíce si sestry přizpůsobují výšku lůžka v případech, kdy pacientovi podávají stravu a tekutiny, převazují rány, zavádějí periferní žilní kanylu nebo permanentní močový katetr. Nejméně si výšku lůžka upravují u bandážování dolních končetin a při odběrech krve. Považujeme za zajímavé, že si sestry našeho výzkumu nepřizpůsobují výšku lůžka právě u bandážování dolních končetin, které na druhou stranu považují za činnost, která, jak můžeme vidět v tabulce 9, nejvíce zatěžuje pohybový aparát. Odběry krve jsou další z nejčastěji uváděných činností, které sestry pro svůj pohybový aparát vnímají jako vysoce zatěžující. Přesto si velká část respondentů výšku lůžka neupraví a k odběrům se neposadí. Ze zjištěných výsledků se domníváme, že to může být způsobeno nedostatkem času, který je uváděn jako druhý nejčastější faktor bránící respondentům dodržovat bezpečný fyzický postoj.

Kromě manipulace s výškou lůžka pacienta nastává také problém při samotném udržení bezpečného tělesného postoje. Snahu o udržení hlavy a zad ve vzpřímeném postavení, pokrčená kolena a povolená ramena uvádí opravdu nízký počet našich respondentů (Tabulka 4). Zajímavostí ale je, že na otázku „*Myslíte si, že dodržíte zásady bezpečného tělesného postoje při ošetrovatelských postupech?*“ odpověděla více než polovina respondentů, že si myslí, že tyto zásady dodržuje. Protože jsme předpokládali, že všichni respondenti nemusí vědět, co si pod pojmem „*bezpečný tělesný postoj*“ představit, vysvětlení jsme uvedli na přední stranu dotazníku. Domníváme se tedy, že vysvětlení pojmu velká část respondentů nevěnovala přílišnou pozornost. Naopak nás mile překvapilo, kolik respondentů bylo ochotných dotazník vyplnit.

Závěrem této diskuze můžeme zhodnotit, že ačkoliv je dodržování bezpečného tělesného postoje při ošetrovatelských postupech důležitým předpokladem pro udržení fyzického zdraví a pracovní výkonnosti, mnoho respondentů tento postoj při výkonu svého povolání nezaujímá. Výsledky diplomové práce nám ukázaly, že je důležité rozšířit povědomí o správné ergonomii při ošetrovatelských postupech mezi zdravotnické pracovníky, kterým může správné držení těla v průběhu své praxe přinést mnoho benefitů.

7 Závěr a doporučení pro praxi

V naší diplomové práci jsme se zabývali tělesným postojem personálu při ošetrovatelských postupech na interním oddělení. Z důvodu velkého souboru ošetrovatelských postupů, které musí sestra ovládat, jsme se soustředili pouze na ty činnosti, které sestra na interním oddělení vykonává v denní rutině. Zabývali jsme se tělesným postojem při podávání stravy a tekutin, převazech ran, odběrech krve, zavádění periferní žilní kanyly, zavádění permanentního močového katetru a bandážování dolních končetin. V teoretické části diplomové práce jsme se zabývali optimálním tělesným postojem při jednotlivých ošetrovatelských postupech. Výzkumem jsme zjišťovali, jak je tento postoj dodržován v praxi.

V návaznosti na cíl práce jsme stanovili jednu výzkumnou otázku a šest hypotéz, které se týkaly bezpečného tělesného postoje ve vztahu k věku a úrovni vzdělání, týkaly se také faktorů, které ovlivňují dodržování bezpečného tělesného postoje, bolestí pohybového aparátu, životního stylu a míry zatížení pohybového aparátu při vykonávání jednotlivých ošetrovatelských postupů.

Z našeho výzkumu je patrné, že bezpečný tělesný postoj se v praxi příliš dodržovat nedaří. I přes to, že mnoho respondentů uvedlo, že se bezpečný tělesný postoj při ošetrovatelských činnostech snaží udržovat, z konkrétnějších odpovědí v dotazníkovém šetření jsme zjistili, že hlavu a páteř ve vzpřímeném postavení, pokrčená kolena a uvolněná ramena mnoho sester nedodržuje. Také se nám podařilo zjistit, že úroveň vzdělání na dodržování bezpečného tělesného postoje nemá vliv. Ovlivňuje jej však věk. Zjistili jsme, že sestry vyšší věkové kategorie bezpečný tělesný postoj dodržují více, než mladší sestry. Dodržování bezpečného fyzického postoje nejvíce ovlivňuje neklidný a nespolupracující pacient, u kterého je ošetrovatelská péče náročná nejen fyzicky, ale také psychicky. Mezi další faktory ovlivňující fyzický postoj sestry patří nedostatek času, nedostatek personálu a stresové situace. Většina dotazovaných sester si také stěžuje na bolesti zad, které způsobuje nadměrná profesní zátěž, a na častý výskyt stresu, způsobený rovněž pracovními faktory. Zjistili jsme, že sestry považují bandážování dolních končetin za činnost, která nejvíce zatěžuje jejich pohybový aparát. Přesto si u tohoto výkonu málokdy přizpůsobí výšku lůžka pacienta, která může výrazně pomoci zaujmout bezpečný fyzický postoj a snížit riziko kumulativního poranění pohybového aparátu. Pomocí dotazníkového šetření a následného vyhodnocení všech odpovědí se tedy

podařilo zodpovědět výzkumnou otázku „Jaký tělesný postoj sestry nejčastěji zaujímají při provádění ošetrovatelských postupů?“.

Na základě zjištěných výsledků bychom doporučili intenzivnější a inovativnější začlenění vzdělávacích programů v oblasti ergonomie do povinných školení na pracovišti. Domníváme se, že větší povědomost o této problematice a následná implementace poznatků do praxe by mohla snížit prevalenci výskytu muskuloskeletálních poruch, pracovních úrazů a souvisejících absencí na pracovišti, což potvrzují četné zahraniční studie. Také by se mohla zvýšit kvalita poskytované péče a celková úroveň ošetrovatelství. Doporučili bychom, zejména vedoucím pracovníkům, aby se snažili přizpůsobit infrastrukturu pracoviště na takovou úroveň, která bude ergonomicky optimální pro plnění náročných ošetrovatelských postupů. Také se domníváme, že by bylo vhodné zařadit problematiku ergonomie při ošetrovatelských postupech do výuky ošetrovatelských předmětů.

Výsledky diplomové práce by mohly sloužit jako výukový materiál pro studenty a jako edukační podklad pro praktické a všeobecné sestry, které pracují na lůžkových odděleních a mají zájem pečovat o svůj pohybový aparát.

8 Seznam literatury

ABDOLLAHI, T., PEDRAM RAZI, S., PAHLEVAN, D. et al., 2020. Effect of an Ergonomics Educational Program on Musculoskeletal Disorders in Nursing Staff Working in the Operating Room: A Quasi-Randomized Controlled Clinical Trial. *International Journal of Environmental Research and Public Health* [online]. 17(19) [cit. 2023-03-04]. ISSN 1660-4601. Dostupné z: doi:10.3390/ijerph17197333

ABEDINI, S., MOROWATISHARIFABAD, M. A., ENJEZAB, B. et al., 2014. Risk Perception of Nonspecific Low Back Pain among Nurses: A Qualitative Approach. *Health Promot Perspect* [online]. Dec 30(2), [cit. 2023-01-08]. Dostupné z doi: 10.5681/hpp.2014.029.

AFSHARIAN, A., DOLLARD, M. F., GLOZIER, N. et al., 2023. Work-related psychosocial and physical paths to future musculoskeletal disorders (MSDs). *Safety Science* [online]. 164 [cit. 2023-04-08]. ISSN 09257535. Dostupné z: doi:10.1016/j.ssci.2023.106177

AKYUREK, G., AVCI, N., EKICI, G., 2020. The effects of “Workplace Health Promotion Program” in nurses: A randomized controlled trial and one-year follow-up. *Health Care for Women International* [online]. 43(9), 980-996 [cit. 2022-12-08]. ISSN 0739-9332. Dostupné z: doi:10.1080/07399332.2020.1800013

ANDRADE, M. F., CHAVES, É.C.L, MIGUEL M.R.O. et al., 2017. Evaluation of body posture in nursing students. *Revista da Escola de Enfermagem da USP* [online]. 51 [cit. 2022-09-10]. ISSN 0080-6234. Dostupné z: doi:10.1590/s1980-220x2016027303241

AZZOLINO, D., SPOLIDORO G. C. I., SAPORITI E. et al., 2021. Musculoskeletal Changes Across the Lifespan: Nutrition and the Life-Course Approach to Prevention. *Frontiers in Medicine* [online]. 8 [cit. 2023-11-04]. ISSN 2296-858X. Dostupné z: doi:10.3389/fmed.2021.697954

BEALS, K. A., 2013. *Nutrition and the Female Athlete* [online]. CRC Press [cit. 2023-03-14]. ISBN 9781439849392. Dostupné z: doi:10.1201/b13743

- BISSET, L. M., VICENZINO, B., 2015. Physiotherapy management of lateral epicondylalgia. *Journal of Physiotherapy* [online]. 61(4), 174-181 [cit. 2023-02-05]. ISSN 18369553. Dostupné z: doi:10.1016/j.jphys.2015.07.015
- BURDA, P., ŠOLCOVÁ L., 2016. *Ošetrovatelská péče: pro obor ošetrovatel*. Praha: Grada Publishing. ISBN 978-80-247-5334-8.
- CARGNIN, Z. A., SCHNEIDER, D. G., VARGAS, M. A. O. et al., 2019. Dor lombar inespecífica e sua relação com o processo de trabalho de enfermagem. *Revista Latino-Americana de Enfermagem* [online]. 27 [cit. 2023-02-04]. ISSN 1518-8345. Dostupné z: doi:10.1590/1518-8345.2915.3172
- CARVALHO, D. P., ROCHA, L. P., PINHO, E.C. at al., 2019. Workloads and burnout of nursing workers. *Revista Brasileira de Enfermagem* [online]. 72(6), 1435-1441 [cit. 2023-01-02]. ISSN 1984-0446. Dostupné z: doi:10.1590/0034-7167-2017-0659
- COOPER, G., 2015. *Non-Operative Treatment of the Lumbar Spine*. USA: Springer. ISBN 978-3319214429.
- COOPER, K., GOSNELL, K., 2014. *Foundations and Adult Health Nursing*. 7th. Mosby. ISBN 978-0323100014.
- CRAWFORD, J. O., GIAGLOGLOU, E., DAVIS, A. et al., 2021. Working with chronic musculoskeletal disorders: Good practice advice report. *European Agency for Safety and Health at Work* [online]. 17-21 [cit. 2023-03-12]. Dostupné z: doi:10.2802/31550
- ČEŠKA, R., HORKÁ, K., KOTÍK, L., 2013. *Národní program komplexní interní péče: vnitřní lékařství jako páteřní obor zdravotního systému ČR*. Brno: Facta Medica. ISBN 978-80-904731-4-0.
- DAVE, H.D., SHOOK, M., VARACALLO, M., 2021. Anatomy, Skeletal Muscle. Sep 5. In: StatPearls [Internet]. Treasure Island (FL): StatPearls Publishing. PMID: 30725921.
- DEPOO, L., ŠNÝDROVÁ, M., ŠNÝDROVÁ, I. et al., 2021. *Motivace pracovního jednání*. [Praha]: Vysoká škola ekonomie a managementu. ISBN 978-80-88330-20-2.
- DINGOVÁ ŠLIKOVÁ, M., VRABELOVÁ, L., LIDICKÁ, L., 2018. *Základy ošetrovatelství a ošetrovatelských postupů pro zdravotnické záchranáře*. Praha: Grada Publishing. ISBN 978-80-271-0717-9.

- DOSBABA, F., KŘÍŽOVÁ D., HARTMAN M., 2021. *Rehabilitační ošetřování v klinické praxi*. Praha: Grada Publishing. ISBN 978-80-271-1050-6.
- DUNGL, P., 2014. *Ortopedie*. 2., přeprac. a dopl. vyd. Praha: Grada. ISBN 978-80-247-4357-8.
- DYLEVSKÝ, I., 2019. *Somatologie: pro předmět Základy anatomie a fyziologie člověka*. 3. přepracované a doplněné vydání. Praha: Grada Publishing. ISBN 978-80-271-2111-3.
- DYLEVSKÝ, I., 2021. *Klinická kineziologie a patokineziologie*. Praha: Grada Publishing. ISBN 978-80-271-0230-3.
- GALLAGHER, S., 2022. *Musculoskeletal disorders: causes and control*. Hoboken, NJ: John Wiley & Sons. ISBN 978-1119640042.
- GARCÍA-ALCARAZ, J. L., CADAVID, L. R., GONZALEZ-RAMIREZ, R. G., 2019. *Best Practices in Manufacturing Processes: Experiences from Latin America*. Springer. ISBN 978-3319991900.
- GILBERTOVÁ, S., 2020. Práce, stres a muskuloskeletální onemocnění (MSD). Časopis výzkumu a aplikací v profesionální bezpečnosti [online]., roč. 13, č. 4. Dostupný z: <https://www.bozpinfo.cz/josra/prace-stres-muskuloskeletalnionemocneni-msd>. ISSN 1803-3687.
- HERDMAN, T. H., KAMITSURU, S., 2020. *Ošetrovatelské diagnózy: definice & klasifikace ...* Praha: Grada, ISBN 978-80-271-0710-0.
- KŘIVÁNKOVÁ, M., 2019. *Somatologie: pro střední zdravotnické školy*. 2., doplněné vydání. Praha: Grada Publishing. Sestra (Grada). ISBN 978-80-271-0695-0.
- LEWIS, R., GÓMEZ ÁLVAREZ C. B., RAYMAN M. et al., 2019. Strategies for optimising musculoskeletal health in the 21st century. *BMC Musculoskeletal Disorders* [online]. 20(1) [cit. 2023-03-14]. ISSN 1471-2474. Dostupné z: doi:10.1186/s12891-019-2510-7.
- MACGREGOR, H., 2016. *Moving and Handling Patients at a Glance*. Wiley-Blackwell. ISBN 978-1-118-85366-5.
- MADZIOVÁ, S., JANÍKOVÁ, E., 2013. Péče všeobecných sester o své zdraví. *Ošetrovatelství a porodní asistence*. 4.(1/2013), 547. ISSN 1804-2740.

MCGILL, S., 2021. *Mechanika zad: tajemství zdravé páteře, jež vám váš lékař zatajil : návod, jak se zbavit bolesti zad pomocí McGillovy metody*. Vydání třetí. Přeložil Denisa ŠTRBOVÁ. V Praze: Mladá fronta. ISBN 978-80-204-5878-0.

MCLEOD, M., BREEN L., HAMILTON D.L. et al., 2016. Live strong and prosper: the importance of skeletal muscle strength for healthy ageing. *Biogerontology* [online]. 17(3), 497-510 [cit. 2023-04-12]. ISSN 1389-5729. Dostupné z: doi:10.1007/s10522-015-9631-7

MILHEM, M., KALICHMAN, L., EZRA, D. et al., 2016. Work-related musculoskeletal disorders among physical therapists: A comprehensive narrative review. *International Journal of Occupational Medicine and Environmental Health* [online]. 29(5), 735-747 [cit. 2023-02-10]. ISSN 1232-1087. Dostupné z: doi:10.13075/ijomeh.1896.00620.

MROCZEK, B., ŁUBKOWSKA, W., JARNO, W. et al., 2020. Occurrence and impact of back pain on the quality of life of healthcare workers. *Annals of Agricultural and Environmental Medicine* [online]. 27(1), 36-42 [cit. 2023-03-14]. ISSN 1232-1966. Dostupné z: doi:10.26444/aaem/115180.

MÜLLEROVÁ, D., AUJEZDSKÁ, A., 2014. *Hygiena, preventivní lékařství a veřejné zdravotnictví*. Praha: Karolinum. ISBN 978-80-246-2510-2.

NAVRÁTIL, L., 2017. *Vnitřní lékařství pro nelékařské zdravotnické obory*. 2., zcela přepracované a doplněné vydání. Praha: Grada Publishing. ISBN 978-80-271-0210-5.

PANEPINTO, R., HARRIS, J., WELLETTE, J., 2021. A Review of Best Practices Related to Intravenous Line Management for Nurses. *Nursing Clinics of North America* [online]. 56(3), 389-399 [cit. 2023-03-04]. ISSN 00296465. Dostupné z: doi:10.1016/j.cnur.2021.05.001.

PELCLOVÁ, D., 2014. *Nemoci z povolání a intoxikace*. 3., doplněné vydání. Praha: Univerzita Karlova, nakladatelství Karolinum. ISBN 978-80-246-2597-3.

PILNÝ, J., SLODIČKA, R., 2017. *Chirurgie ruky*. 2. aktualizované a doplněné vydání. Praha: Grada Publishing. ISBN 978-80-271-0180-1.q.

PLEVOVÁ, I., 2018. *Ošetrovatelství I*. 2., přepracované a doplněné vydání. Praha: Grada Publishing. Sestra (Grada). ISBN 978-80-271-0888-6.

- PODĚBRADSKÁ, R., 2018. *Komplexní kineziologický rozbor: funkční poruchy pohybového systému*. Praha: Grada Publishing. ISBN 978-80-271-0874-9.
- RABUŠIC, L., SOUKUP, P., MAREŠ, P., 2019. *Statistická analýza sociálněvědních dat (prostřednictvím SPSS)*. 2., přepracované vydání. Brno: Masarykova univerzita. ISBN 978-80-210-9247-1.
- ROKYTA, R., 2015. *Fyziologie a patologická fyziologie: pro klinickou praxi*. Praha: Grada Publishing. ISBN 978-80-247-4867-2.
- ROVENSKÝ, J., PAYER, J., HEROLD, M., 2015. *Dictionary of Rheumatology*. 2nd ed. Springer International Publishing. ISBN 9783319213347.
- RYCHLÍKOVÁ, E., 2016. *Tajemství zdravé páteře*. Praha: Stanislav Juhaňák - Triton. ISBN 978-80-7387-592-3.
- RYCHLÍKOVÁ, E., 2019. *Funkční poruchy kloubů končetin: diagnostika a léčba*. 2., doplněné vydání. Praha: Grada Publishing. ISBN 978-80-271-2096-3.
- SEDLÁKOVÁ, S., 2018. *Záda, která cvičí, nebolí: cvičíme podle Ludmily Mojžíšové*. Vydání čtvrté. V Praze: Vyšehrad. ISBN 978-80-7601-067-3.
- SKELA-SAVIČ, B., PESJAK, K., HVALIČ-TOUZERY, S., 2017. Low back pain among nurses in Slovenian hospitals: cross-sectional study. *International Nursing Review* [online]. 64(4), 544-551 [cit. 2023-01-14]. ISSN 00208132. Dostupné z: doi:10.1111/inr.12376
- SOLER-FONT, M., RAMADA, J. M., VAN ZON, S. K. R. et al., 2019. Multifaceted intervention for the prevention and management of musculoskeletal pain in nursing staff: Results of a cluster randomized controlled trial. *PLOS ONE* [online]. 14(11) [cit. 2023-02-20]. ISSN 1932-6203. Dostupné z: doi:10.1371/journal.pone.0225198
- SOUČEK, M., SVAČINA, P., 2019. *Vnitřní lékařství v kostce*. Praha: Grada Publishing. ISBN 978-80-271-2289-9.
- STACK, T., OSTROM L. T., WILHELMSSEN CH. A., 2016. *Occupational Ergonomics: A Practical Approach*. United States of America: Wiley. ISBN 978-1118814215.
- STACKEOVÁ, D., 2018. *Cvičení na bolavá záda*. Druhé, rozšířené a doplněné vydání. Praha: Grada Publishing. Fitness, síla, kondice. ISBN 978-80-271-0411-6.

STRYJA, J., KRAWCZYK P., HÁJEK M. et al., 2016. *Repetitorium hojení ran 2*. Vydání 2. Semily: Geum. ISBN 978-80-87969-18-2.

SUCHARDA, P., ZLATOHLÁVEK L., 2015. *Základy klinické medicíny*. Praha: Univerzita Karlova v Praze, nakladatelství Karolinum. ISBN 978-80-246-3091-5.

TIRPÁKOVÁ, L., SOVÁRIOVÁ SOÓSOVÁ, M., DIMUNOVÁ, L. et al., 2016. *Ošetrovateľské techniky*. Košice: Univerzita Pavla Jozefa Šafárika. Vysokoškolská učebnica. ISBN 978-80-8152-441-7.

TRACHTOVÁ, E., TREJTNAROVÁ, G., MASTILIAKOVÁ, D., 2013. *Potřeby nemocného v ošetrovateľském procesy*. Vyd. 3., nezměn. Brno: Národní centrum ošetrovateľství a nelékařských zdravotnických oborů. ISBN 978-80-7013-553-2.

TREŠLOVÁ, M., DOLÁK F., 2021. *Fyzická manipulace s pacientem v ošetrovateľské péči: (praktická příručka)*. České Budějovice: Jihočeská univerzita v Českých Budějovicích, Zdravotně sociální fakulta. ISBN 978-80-7394-866-5.

VACCARO, A., 2019. *The Spine: Medical & Surgical Management: Two Volume Set*. London: Jaypee Brothers Medical Publishers Pvt. Limited. ISBN 9789351524946.

VALA, J., 2020. Předcházení muskuloskeletálním poruchám souvisejícím s prací. *Bezpečnost a hygiena práce*. 70(1), 11-12, 17-22. ISSN 0006-0453. Dostupné také z: <https://zsbozp.vubp.cz/predchazeni-muskuloskeletalnim-porucham-souvisejicim-s-praci>

VAN HOOFF, W., O'SULLIVAN, K., O'KEEFFE, M. et al., 2018. The efficacy of interventions for low back pain in nurses: A systematic review. *International Journal of Nursing Studies* [online]. 77, 222-231 [cit. 2023-01-17]. ISSN 00207489. Dostupné z: doi:10.1016/j.ijnurstu.2017.10.015

VEVERKOVÁ, E., KOZÁKOVÁ, E., MATEK, J. et al., 2019. *Ošetrovateľské postupy pro zdravotnické záchranáře II*. Praha: Grada Publishing. ISBN 978-80-271-2099-4.

VÉVODA, J., 2013. *Motivace sester a pracovní spokojenost ve zdravotnictví*. Praha: Grada. Sestra (Grada). ISBN 978-80-247-4732-3.

VYTEJČKOVÁ, R., 2013. *Ošetrovateľské postupy v péči o nemocné II: speciální část*. Praha: Grada. Sestra (Grada). ISBN 978-80-247-3420-0.

VYTEJČKOVÁ, R., SEDLÁŘOVÁ, P., WIRTHOVÁ, V. et al., 2015. *Ošetrovatelské postupy v péči o nemocné III: speciální část*. Praha: Grada Publishing, Sestra (Grada). ISBN 978-80-247-3421-7.

Zákon č. 96/2004 Sb., o podmínkách získávání a uznávání způsobilosti k výkonu nelékařských zdravotnických povolání a k výkonu činností souvisejících s poskytováním zdravotní péče a o změně některých souvisejících zákonů (zákon o nelékařských zdravotnických povoláních), 2020. [online]. [cit. 2023-4-12]. Ministerstvo zdravotnictví České republiky. Dostupné z: https://www.mzcr.cz/wpcontent/uploads/2020/05/zakon_96_2004_ve_zneni_pozdejsich_predpisu.pdf

9 Seznam příloh

Příloha 1 Dotazník pro sestry

Příloha 2 Žádost o umožnění sběru dat 1

Příloha 3 Žádost o umožnění sběru dat 2

Příloha 4 Žádost o umožnění sběru dat 3

10 Seznam grafů

Graf 1 Rozložení respondentů podle věku.....	42
Graf 2 Vzdělání respondentů	43
Graf 3 Délka odborné praxe.....	43
Graf 4 Míra souhlasu - dodržování zásad bezpečného postoje při ošetrovatelských postupech	44
Graf 5 Míra souhlasu – zavolání si o pomoc při činnostech, u kterých lze jen obtížně udržet bezpečný tělesný postoj	45
Graf 6 Klečení při převazu dolní končetiny.....	48
Graf 7 Sezení u zavádění PŽK a odběru krve.....	49
Graf 8 Bolesti zad	51
Graf 9 Zdravé stravování	53
Graf 10 Dostatečný pitný režim.....	54
Graf 11 Stres	55

11 Seznam tabulek

Tabulka 1 Návratnost dotazníkového šetření.....	41
Tabulka 2 Zastoupení respondentů jednotlivých oddělení	44
Tabulka 3 Přizpůsobení výšky lůžka	46
Tabulka 4 Vlastní postoj při výkonech	47
Tabulka 5 Faktory bránící v dodržování bezpečného fyzického postoje.....	50
Tabulka 6 Důvod bolesti zad	51
Tabulka 7 Možnosti zmírnění bolesti zad.....	52
Tabulka 8 Fyzická aktivita.....	54
Tabulka 9 Činnosti nejvíce zatěžující pohybový aparát	56
Tabulka 10 Test hypotézy H1: dodržování bezpečného fyzického postoje podle vzdělání	58
Tabulka 11 Test hypotézy H2: dodržování bezpečného fyzického postoje podle věku. 58	
Tabulka 12 Test hypotézy H3: Překážky v dodržování bezpečného fyzického postoje. 59	
Tabulka 13 Test hypotézy H4: Možnost zmírnění bolestí pohybového aparátu	60
Tabulka 14 Test hypotézy H5: Starání se o pohybový aparát podle věku.....	61
Tabulka 15 Test hypotézy H6: Zátěž pohybového aparátu při různých činnostech.....	61

12 Seznam zkratek

%	Relativní četnost
ANOVA	Analysis of variance
Bc.	Bakalář
č.	Číslo
ČR	Česká republika
DKK	Dolní končetiny
Doc.	Docent
et al.	A jiní
FN Brno	Fakultní nemocnice Brno
FNUSA	Fakultní nemocnice u sv. Anny v Brně
Ing.	Inženýr
JASP	Jeffreys's Amazing Statistics Program
Mgr.	Magistr
n	Absolutní četnost
N	Rozsah souboru
NANDA	North American for Nursing Diagnosis Assotiation
Ph.D.	Doktor filozofie
PhDr.	Doktor filozofie
PMK	Permanentní močový katetr
PŽK	Periferní žilní kanyla
s.	Strana
tj.	To je
tzn.	To znamená
VN Brno	Vojenská nemocnice Brno
ZZS	Zdravotnická záchranná služba

DOTAZNÍK

Dobrý den,

jmenuji se Alice Stejskalová a jsem studentkou navazujícího magisterského studia oboru Ošetrovatelská péče v interních oborech, na Zdravotně sociální fakultě Jihočeské univerzity v Českých Budějovicích. Touto cestou bych Vás chtěla požádat o spolupráci a vyplnění dotazníku, kterým mi pomůžete získat informace k dokončení mé diplomové práce. Téma diplomové práce je „Tělesný postoj personálu při ošetrovatelských postupech na interním oddělení“. Dotazník je zcela anonymní a bude sloužit pouze k účelům mého výzkumu. Z nabízených odpovědí vždy zaškrtněte pouze jednu variantu.

Pro správné vyplnění dotazníku považuji za důležité stručně vysvětlit pojem „bezpečný tělesný postoj“, který se v dotazníku vyskytuje. Bezpečný tělesný postoj je takový postoj, který je v souladu s anatomicko-fyziologickým postavením páteře a končetin. Při takovém postoji je páteř a hlava ve vzpřímeném postavení, kolena jsou pokrčená a dolní končetiny nakročené. Tělo zůstává uvolněné a ramena jsou volná.

Velmi děkuji za Váš čas a ochotu,

V Brně, 23. 1. 2023

Bc. Alice Stejskalová

1. Jaký je Váš věk?

- a) do 20 let
- b) 21 - 30 let
- c) 31 - 40 let
- d) 41 – 50 let
- e) 51 – 60 let
- f) 61 a více

2. Jaké je Vaše nejvyšší dosažené vzdělání?

- a) středoškolské vzdělání
- b) vyšší odborné vzdělání – DiS.
- c) vysokoškolské vzdělání – Bc.
- d) vysokoškolské vzdělání – Mgr.
- e) doktorské studium
- f) specializační studium

3. Uveďte prosím délku Vaší odborné praxe:

- a) do 5 let
- b) 6 – 10 let
- c) 11 let a více

4. Pracujete na:

- a) standardním oddělení
- b) oddělení intermediární péče
- c) jednotce intenzivní péče

5. Myslíte si, že dodržujete zásady bezpečného tělesného postoje při ošetrovatelských postupech?

- a) ano
- b) spíše ano
- c) spíše ne
- d) ne

6. Zavoláte si pomoc při činnostech, u kterých lze jen obtížně udržet bezpečný tělesný postoj?

- a) ano
- b) spíše ano
- c) spíše ne
- d) ne

7. Přízpůsobujete si při následujících činnostech výšku lůžka pacienta?

	Ano	Spíše ano	Spíše ne	Ne
Podávání stravy a tekutin				
Převazy ran				
Odběry krve				
Zavádění periferní žilní kanyly				
Zavádění permanentního močového katetru				
Bandáže dolních končetin				

8. Při výkonech si uvědomuji, že mám:

	Ano	Spíše ano	Spíše ne	Ne
Záda vzpřímená				
Kolena pokrčená				
Hlavu vzpřímenou				
Ramena povolená				
Správnou výšku lůžka				
Dostatečný prostor – místo pro výkon				

9. Provádíte-li sedícímu pacientovi (na židli či na lůžku se svěřenými nohama) převaz rány dolních končetin, klečíte u výkonu?

- a) ano
- b) spíše ano
- c) spíše ne
- d) ne

10. Zavádíte-li periferní žilní kanylu, nebo odebíráte-li krev, sednete si k výkonu?

- a) ano
- b) spíše ano
- c) spíše ne
- d) ne

11. Jaké faktory Vám brání dodržovat bezpečný fyzický postoj? (zakřížkujte)

	Silně	Trochu	Vůbec
Neklidný a nespolupracující pacient			
Stresové situace			
Nedostatek času, časový tlak			
Nedostatek personálu			
Moje chronické onemocnění pohybového aparátu			
Nevhodný prostor k výkonu			
Nikoho nezajímá, jaký postoj u výkonu mám			
Jiné (doplňte):			

12. Trpíte bolestmi zad?

- a) ano
- b) spíše ano
- c) spíše ne
- d) ne (pokračujte otázkou č. 15)

13. S čím si myslíte, že Vaše bolesti souvisí?

- a) s mým chronickým onemocněním páteře
- b) s fyzickou zátěží v pracovním prostředí
- c) s fyzickou zátěží v osobním životě

14. Čím byste, dle Vašeho názoru, mohla bolesti zmírnit?

	Ano	Spíše ano	Spíše ne	Ne
Správným postojem (vzpřímený postoj, pokrčená kolena,..)				
Nastavením výšky lůžka				
Používáním manipulačních pomůcek				
Používáním kluzné podložky				
Bolesti už ničím nezmírním				

15. Myslíte si, že se stravujete zdravě?

- a) ano
- b) spíše ano
- c) spíše ne
- d) ne

16. Váš pitný režim je:

- a) dostatečný
- b) spíše dostatečný
- c) spíše nedostatečný
- d) nedostatečný

17. Provozujete alespoň 1x týdně nějakou fyzickou aktivitu?

- a) ano
- b) ne (pokračujte otázkou č. 19)

18. Jak často se věnujete aktivnímu pohybu?

- a) 1x týdně
- b) 2x týdně
- c) 3x – 4x týdně
- d) každý den

19. Býváte často ve stresu?

- a) ano
- b) spíše ano
- c) spíše ne
- d) ne (pokračujte otázkou č. 21)

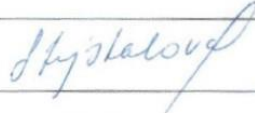
20. Čím je stres způsoben?

- a) pracovními důvody
- b) osobními důvody

21. Při jakých činnostech vnímáte, že svůj pohybový aparát zatěžujete nejvíce? (zakřížkujte)

	Zatěžuji	Středně zatěžuji	Mírně zatěžuji	Nezatěžuji
Podávání stravy a tekutin				
Převazy ran				
Odběry krve				
Zavádění periferní žilní kanyly				
Zavádění permanentního močového katetru				
Bandáže dolních končetin				

Příloha 2 Žádost o umožnění sběru dat 1

Fakultní nemocnice u sv. Anny v Brně Pracoviště: Úsek ošetrovateľské péče Pekařská 53, 656 91 Brno, Česká republika Tel.: +420 543 181 111, www.fnusa.cz		FAKULTNÍ NEMOCNICE U SV. ANNY V BRNĚ		
ŽÁDOST O UMOŽNĚNÍ SBĚRU INFORMACÍ				
Vypĺňuje žadatel:	Přijmení a jméno žadatele:	Bc. Alice Stejskalová		
	E-mail:	alca.stejskalova@seznam.cz		
	Adresa (pro zaslání vyjádření):	Viničné Šumice 366, 66406		
	Škola/Fakulta:	Jihočeská univerzita v Českých Budějovicích, Zdravotně sociální fakulta		
	Obor studia:	Ošetrovateľská péče v interních oborech – kombinovaná forma		
	Téma práce:	Tělesný postoj personálu při ošetrovateľských postupech na interním oddělení		
	Způsob provedení sběru dat:	Dotazníky		
	Pracoviště, kde bude sběr dat probíhat:	I.IKAK, II.IK, NK		
Poučení: Žadatel bere na vědomí, že může nahlížet do zdravotnické dokumentace pouze na základě předchozího písemného souhlasu uděleného pacientem. Žadatel se též zavazuje, že zachová mlčenlivost o skutečnostech, o nichž se dozví v souvislosti s prováděným výzkumem a sběrem dat. Použité dotazníky budou anonymní. Vzor dotazníku je přiložen.				
Datum:	23. 2. 2023	Podpis:		
Vypĺňuje Fakultní nemocnice u sv. Anny v Brně:	Vyjádření schválení odpovědného zaměstnance dle organizačního řádu:			
	Schváleno dne:			
	ANO ☐ NE ☐			
	Datum:	24. 2. 23	Podpis a razítko:	
Identifikační číslo: _____ Stránka 1 z 1 Platnost od: _____ Bankovní spojení: KB Brno, a.s., pobočka Brno, č.ú.: 71138621/0100, IČ: 00159816, DIČ: CZ00159816 Fakultní nemocnice u sv. Anny v Brně je státní příspěvková organizace zřízená rozhodnutím Ministerstva zdravotnictví ČR. Nemá zákonnou povinnost zápisu do obchodního rejstříku. Je zapsána v živnostenském rejstříku.				

Příloha 3 Žádost o umožnění sběru dat 2



FAKULTNÍ NEMOCNICE BRNO
Jihlavská 20, 602 00 Brno
IČO 652 69 705

ODDĚLENÍ ORGANIZACE ŘÍZENÍ
Tel.: 532 233 840

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

Vyplňuje žadatel:

Jméno a příjmení žadatele:..... Bc. Alice Stejskalová.....
Datum narození:.....22.2.1995..... Telefon:.....+420 723 322 450..... E-mail: alca.stejskalova@seznam.cz.....
Adresa trvalého bydliště: Viničné Šumice 366, 664 06.....
Přesný název školy/fakulty: Jihočeská univerzita v Českých Budějovicích, Zdravotně sociální fakulta.....
Obor studia: Specializace v ošetřovatelství – Ošetřovatelská péče v interních oborech.....
Vyplňte, prosím, zodpovědně a úplně všechny údaje a otázky. **Správnou odpověď zakřížkujte!**

Forma studia:

☐ prezenční

☒ kombinovaná

Téma závěrečné práce: Tělesný postoj personálu při ošetřovatelských postupech na interním oddělení

Účel žádosti:

☒ sběr dat/zjišťování informací pro zpracování diplomové/bakalářské práce

☐ sběr dat/zjišťování informací pro zpracování seminární/odborné práce

☐ sběr dat/zjišťování informací pro jiný účel: (uveďte):

Vedoucí práce (jméno a příjmení vedoucího práce a název školy/instituce, ve které je zaměstnán)

doc. PhDr. Marie Trešlová, Ph.D.

Jihočeská univerzita v Českých Budějovicích, Zdravotně sociální fakulta

Žadatel je zaměstnancem/rodinným příslušníkem zaměstnance FN Brno:

☒ ANO Pracoviště/Jméno zaměstnance FN Brno: Neurologická klinika, JIP..... ☐ NE

(informace slouží k posouzení žádosti v případě dotazníkové akce – benefit pro zaměstnance FN Brno a rodinné příslušníky)

Požadavek na (zaškrtněte):

V případě, že žadatel potřebuje získat informaci o počtech vyšetření/ošetření a předem má souhlas konkrétního pracoviště, že tato data mu budou poskytnuta vedením tohoto pracoviště bez nutnosti jeho nahlížení do zdravotnické dokumentace pacientů, vyplní oddíl „Ostatní – statistická data“. Jinak vyplní oddíl „Nahlížení do zdr. dokumentace“.

☒ **Dotazníková akce**

☐ pro pacienty FN Brno

☒ pro zaměstnance FN Brno

Počet respondentů, kteří budou vyplňovat dotazník:..... 165.....

Termín, kdy proběhne vyplnění dotazníků: od:.....21.2.2023.....do:~~21.3.2023~~ **15.4. 2023**

Pracoviště, kde bude dotazníková akce probíhat:

IGEK: odd. A (10 dotazníků), odd. B (10 dotazníků), IMP (15 dotazníků), JIP (15 dotazníků)

NEUROLOGICKÁ KLINIKA: odd. A (10 dotazníků), odd. B (10 dotazníků), IJ (15 dotazníků), JIP (15 dotazníků)

IHOK: odd. A (10 dotazníků), odd. B (10 dotazníků), JIP (15 dotazníků)

KIGOPL: odd. A (10 dotazníků), odd. B (10 dotazníků), odd. C (10 dotazníků)

K vyplnění žádosti je nutno doložit vzor vašeho dotazníku!

☐ **Nahlížení do zdravotnické dokumentace**

Předpokládaný počet kusů zdravotnické dokumentace, do které bude žadatel nahlížet:

Termín, ve kterém bude žadatel nahlížet do zdravotnické dokumentace: od do

Pracoviště, ze kterého/kterých bude zdravotnická dokumentace pacientů:
Přesná specifikace, co bude žadatel vyhledávat ve zdravotnické dokumentaci:

☐ **Ostatní**

- ☐ kazuistika – počet:
- ☐ vedení rozhovoru s pacientem FN Brno – počet pacientů: z kterého pracoviště:
- ☐ vedení rozhovoru se zaměstnancem FN Brno – počet zaměstnanců: povolání:
z kterého pracoviště:

K vyplněné žádosti je nutno doložit vzor rozhovoru (orientační okruh otázek)!

- ☐ statistická data – informace o počtech např. zdravotnických výkonů, vyšetření, určité agendy (např. porodnost), přístrojích
- ☐ jiné (specifikujte):

Za které období budou data zjišťována:

Kdy proběhne sběr dat žadatelem: od: do:

Pracoviště, kde bude sběr dat probíhat:

Přesná specifikace co bude žadatel zjišťovat:

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

Poučení: Žadatel bere na vědomí, získaná data mohou být použita pouze pro účel uvedený v této žádosti. Další nakládání s daty bez souhlasu FN Brno pro jiný účel je považováno za neoprávněné.

Žadatel souhlasí se zpracováním jeho osobních údajů dle zásad GDPR pro účely evidence této žádosti. Zavazuje se zachovat mlčenlivost o skutečnostech, o nichž se dozví v souvislosti s prováděným výzkumem a sběrem dat/informací. V případě, že žadatel uvádí FN Brno jako „zdroj informací“, je jeho povinností předložit zpracované výsledky ke schválení vedoucímu zaměstnanci v přímé podřízenosti příslušného zdravotnického náměstka FN Brno, který žádost o sběr dat/poskytnutí informace ve FN Brno povolil. Prezentace výsledků s uvedením jména Fakultní nemocnice Brno je možná pouze s jeho souhlasem.

Vyplněnou žádost odešlete do FN Brno:

a) **elektronicky** (bez vašeho podpisu, který je nahrazen tím, že odesíláte žádost ze své e-mailové adresy) na adresu: Baštarova.Jana@fnbrno.cz

b) nebo **v listinné formě** (s vaším podpisem na žádosti) na adresu:
Fakultní nemocnice Brno
Oddělení organizace řízení – Jana Baštarová, Jihlavská 20, 625 00 Brno

Datum:

Podpis:

Vyplňuje a potvrzuje FN Brno:

Oddělení organizace řízení:

Zaevidováno na OOR dne: 14.2.2023 pod číslem: 2023 / 27296 / FN BRNO 2314

Vyjádření vedoucího zaměstnance příslušného útvaru, kde bude probíhat sběr dat/informací: KUGOPL - PhDr. Toufrevová

☒ souhlas/nesouhlas - útvar: IGEI - Mgr. Převrková, NE - Mgr. Havelka, Mgr. IHDZ - Ing. Mgr. Karelková

Vedoucími zaměstnanci v přímé podřízenosti příslušného náměstka FN Brno postoupeno dne 14.2.2023

Žadatel je zaměstnancem FN Brno od: 1.7.2014 útvaru: JIP, NK na pozici: VĚDEBNÍK VEŠTERA

Žadatel je rodinným příslušníkem zaměstnance FN Brno: z útvaru:

V případě placené služby poplatky dle Ceníku EO viz [www.fnbrno.cz/Odborná veřejnost/Informace pro studijní účely](http://www.fnbrno.cz/Odborná_veřejnost/Informace_pro_studijní_účely).

☐ souhlas žadatele s placenou službou

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

Způsob platby: ☐ na pokladně FN Brno

☐ fakturou na účet FN Brno

Částka přípsána na účet FN Brno dne:

V Brně dne 15. 2. 2023

.....
referent/vedoucí OOR

Fakultní nemocnice Brno
Jihlavská 20, 625 00 Brno

(44)

Příloha 4 Žádost o umožnění sběru dat 3

ŽÁDOST O UMOŽNĚNÍ SBĚRU DAT

Jméno a příjmení žadatele:	Bc. Alice Stejskalová
E-mail:	alca.stejskalova@seznam.cz
Škola/Fakulta:	Jihočeská univerzita v Českých Budějovicích, Zdravotně sociální fakulta
Obor studia:	Ošetrovatelská péče v interních oborech – kombinovaná forma
Téma práce:	Tělesný postoj personálu při ošetrovatelských postupech na interním oddělení
Způsob provedení sběru dat:	Dotazníky
Pracoviště, kde bude sběr dat probíhat:	Vojenská nemocnice Brno - interní oddělení, neurologické oddělení

Schváleno dne: 24.2.2023

Podpis a razítko:

