



Zdravotně
sociální fakulta
Faculty of Health
and Social Sciences

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

**Stanovení míry ošetřovatelské zátěže a optimálního
počtu ošetřovatelského personálu na vybraných
standardních odděleních nemocniční lůžkové péče**

DIPLOMOVÁ PRÁCE

Studijní program:
OŠETŘOVATELSTVÍ

Autor: Bc. Klára Stachová

Vedoucí práce: doc. Ing. Iva Brabcová, Ph.D.

České Budějovice 2018

Prohlášení

Prohlašuji, že svoji diplomovou práci s názvem „**Stanovení míry ošetrovatelské zátěže a optimálního počtu ošetrovatelského personálu na vybraných standardních odděleních nemocniční lůžkové péče**“ 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 porovnáváním 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 13. 8. 2018

.....

Bc. Klára Stachová

Poděkování

Ráda bych poděkovala vedoucí mé diplomové práce doc. Ing. Ivě Brabcové, Ph.D. za podporu, trpělivost, cenné rady a nesmírnou ochotu při vedení práce. A velké poděkování patří samozřejmě všem ochotným respondentům a nepochybně mým nejbližším, kteří mi byli velkou oporou po celou dobu studia. Obzvláště mému manželovi za nesmírnou trpělivost.

Stanovení míry ošetrovatelské zátěže a optimálního počtu ošetrovatelského personálu na vybraných standardních odděleních nemocniční lůžkové péče

Abstrakt

Současný stav:

Vzdělaná a kvalifikovaná sestra může plně vykonávat svoji práci, poskytnout a uspokojit klientovi bio-psycho-socio-spirituální potřeby, pouze v případě, pokud jsou pro ni vytvořeny optimální pracovní podmínky, tedy zajištěn optimální počet ošetrovatelského personálu.

Cílem studie bylo určit optimální počet ošetrovatelského personálu na Chirurgickém oddělení vybrané nemocnice kraje Vysočina, a to prostřednictvím standardizované metodiky Pochylé a Pochylého (1999 a 2008).

Metodika a výzkumný soubor:

Výzkum byl realizován kvalitativně kvantitativní metodou. První fáze výzkumu probíhala technikou hloubkových rozhovorů se sestrami Chirurgického oddělení standardního typu vybrané nemocnice kraje Vysočina. V druhé fázi výzkumu bylo vybráno 26 speciálních ošetrovatelských výkonů, které byly rozděleny do čtyř tematických oblastí. Celkem bylo provedeno 520 náměrů a byly stanoveny průměrné doby pro speciální ošetrovatelské výkony. V třetí fázi výzkumného šetření byly stanoveny průměrné hodnoty ošetrovatelské péče na jednoho pacienta hospitalizovaného na chirurgickém oddělení za 12 hodin. Denní snímky výkonů byly prováděny během 14 dnů (pondělí-neděle). V poslední fázi výzkumu byly stanoveny optimální počty ošetrovatelského personálu na vybraném Chirurgickém oddělení a jejich kvalifikační zastoupení.

Výsledky:

Provedením a zpracováním výzkumného šetření byla zodpovězena výzkumná otázka i všechny tři hypotézy. Z výsledků výzkumného šetření vyplývá, že existují statisticky významné rozdíly v průměrné hodnotě základní i speciální ošetrovatelské péče. V první týdnu měření bylo na oddělení průměrně hospitalizováno 21 pacientů. Průměrná

celková doba ošetrovateľskej péče u tohoto počtu pacientů za 12 hodín činila 3585 minút, z toho bolo 1027 minút na základnú ošetrovateľskú péču a 1718 minút na špeciálnu ošetrovateľskú výkony. V druhom týždni méréni bolo na oddelení průměrně hospitalizováno 24 pacientů. Průměrná celková doba ošetrovateľskej péče u tohoto počtu pacientů za 12 hodín činila 3647 minút, z toho 1036 minút na základnú ošetrovateľskú péču a 1675 minút na špeciálnu ošetrovateľskú výkony.

Statistiky významné rozdíly potvrdily i v průměrných dobách speciálních ošetrovateľských výkonů. Nejdelší průměrná doba byla naměřena u výkonů příjem, propuštění, přeložení pacienta, úmrtí 14,31 min. a nejkratší u výkonu aplikace léku do tělních dutin 0,5 min. Na základě výzkumného šetření bylo zjištěno, že na námi zvoleném pracovišti je počet pracovníků na 12 hodinovou směnu optimální. Doporučený počet pracovníků na denní směnu je 5, skutečný 5,4.

Závěry a využití pro praxi:

Výstupem této práce je doporučení pro management ošetrovateľskej péče týkající se problematiky získávání a udržení optimálního počtu ošetrovateľského personálu.

Klíčová slova:

Chirurgie; kvantifikace ošetrovateľskej péče; ošetrovateľská zátěž; ošetrovateľský personál; sestra.

Setting the measure of nursing strain and optimal number of nursing staff at selected standard hospital wards

Abstract

Current situation:

Educated and qualified nurse can fully do her job, give a patient bio-psycho-social-spiritual needs and satisfy them. This can happen only if optimal conditions are given to her, which means the optimal number of nursing staff.

The aim of the study was to set the optimal number of nursing staff at surgical department in the Hospital of the Vysočina region, which was chosen. A standardized methodology of Pochylá and Pochylý (1999 and 2008) was used.

Methodology and the research complex:

Quantitative-qualitative method was used in the research. Detailed interviews were used in the first part of the study while talking to nurses of the surgical department of the Hospital of the Vysočina region. In phase two, 26 special nursing procedures were selected and divided into four thematic parts. 520 measurements were made in total, average time of making each special nursing procedure was set. In phase three, average values of nursing one patient in 12 hours at surgical department were set. Daily shots of the procedures were being taken for 14 days (Monday-Sunday). Optimal numbers of nursing staff and their qualified substitution in the Hospital of the Vysočina region were set in the last stage of the research.

Results:

The research question and three hypotheses were answered by performing and processing the research. The result is that there are statistically major differences in average value of basic and special nursing. 21 patients in average were treated in the hospital in the first week of research. The average nursing time for this number of patients in 12 hours was 3585 minutes – 1027 minutes of basic nursing care and 1718 minutes of special nursing procedures. In the second week of research, 24 patients were treated at the department in average. The average nursing time for this number of

patients was 3647 minutes in 12 hours – 1036 minutes of basic nursing care and 1675 minutes of special nursing procedures.

Statistically major differences were confirmed even during special nursing procedures. The longest average time was measured while incoming of patients, transferring, discharging (14,31 minutes) and the shortest average time was measure while applying medicine into body cavities (0,5 minutes). Based on the research we can say that the number of staff at selected department is for a 12-hour shift optimal. Recommended number of full-time employees is 5, the real number is 5,4.

Conclusion and recommendation:

The output of this thesis is recommendation for management of nursing care regarding the issue of getting and maintaining the optimal number of nursing staff.

Key words:

Surgery; quantification of nursing care; nursing strain; nursing staff; nurse.

Obsah

ÚVOD.....	10
1 SOUČASNÝ STAV.....	12
Ošetřovatelství.....	12
Systémy ošetřovatelské péče.....	14
1.1.1 Organizační formy ošetřovatelské péče.....	14
Multidisciplinární tým.....	15
Ošetřovatelský proces.....	16
Stres.....	17
1.1.2 Pracovní stres.....	19
1.1.3 Psychická zátěž sester.....	21
1.1.4 Fyzická zátěž sester.....	23
1.1.5 Syndrom vyhoření.....	23
Obor chirurgie.....	25
1.1.6 Specifika ošetřovatelské péče na chirurgickém oddělení.....	26
Vzdělávání sester a specializace v chirurgických oborech.....	27
Personální zabezpečení ošetřovatelského personálu.....	29
1.1.7 Stanovení kvantifikace ošetřovatelského personálu.....	30
1.1.8 Vznik metody kvantifikace.....	31
2 CÍLE, VÝZKUMNÉ OTÁZKY A HYPOTÉZY.....	33
Cíle práce.....	33
Výzkumné otázky.....	33
Hypotézy.....	33
Operacionalizace základních pojmů.....	33
3 METODIKA.....	35
Popis metodiky.....	35
Výzkumné soubory.....	38
Způsob statistického zpracování dat.....	38
4 VÝSLEDKY.....	39
Kategorizace výsledků rozhovorů se sestrami.....	39
4.1.1 Kategorie 1: Harmonogram ošetřovatelských činností na chirurgickém oddělení.....	39
4.1.2 Kategorie 2: Stanovení priorit v rámci harmonogramu.....	40
4.1.3 Harmonogram ošetřovatelských činností na Chirurgickém oddělení.....	41
Stanovení časových náměrů pro speciální ošetřovatelské výkony.....	44

4.2.1	Statistické testování hypotézy 1	49
	Stanovení ošetrovatelské zátěže a počtu ošetrovatelského personálu.....	51
	Kvalifikační zastoupení ošetrovatelských pracovníků na standardním oddělení chirurgického typu	53
4.4.1	Statistické testování hypotézy 2	54
4.4.2	Statické testování hypotézy 3	56
5	DISKUZE	57
6	ZÁVĚR	62
	Doporučení pro ošetrovatelský management	63
7	SEZNAM LITERATURY	64
8	PŘÍLOHY.....	72
	Seznam příloh.....	72
9	SEZNAM ZKRATEK	81

ÚVOD

Ošetrovatelství je oblast, která se velmi progresivně vyvíjí. Již v minulosti došlo k závratným změnám. Přestože ošetrovatelská disciplína prošla nelehkým a dlouhodobým historickým vývojem, je dnes vnímání sester veřejností značně negativně ovlivněno politickou situací a vzdělávacím systémem v České republice. Změny ve vzdělání degradují toto náročné povolání a v budoucnu zřejmě povedou ke snížení kvality péče. Nicméně společnost si zatím neuvědomuje, že profese sestry vyžaduje relevantní odborné znalosti, tedy vysokou kvalifikaci, celoživotní vzdělávání, a především velkou zodpovědnost.

Vzhledem k tomu, že všeobecné sestry patří mezi nejpočetnější skupinu zaměstnanců ve zdravotnictví, část nemocnic si stěžuje na kritický nedostatek sester. Zajištění optimálního počtu všeobecných sester ve zdravotnických zařízeních je v současné době celorepublikovým problémem. Z tohoto důvodu jsem si vybrala toto téma *Stanovení míry ošetrovatelské zátěže a optimálního počtu ošetrovatelského personálu na vybraných standardních odděleních nemocniční lůžkové péče* ke své diplomové práci.

Teoretická část je složena ze dvou částí. V první části se zaměřuji na definici ošetrovatelství, na systém ošetrovatelské péče a ošetrovatelskou péči. Dále se zabývám vzděláváním sester. Ve své práci zahrnuji i pojem chirurgie a taktéž se věnuji specifikům práce sester na chirurgii. Okrajově se zaměřuji na pojem stres, který pak člením na fyzickou a psychickou náročnost profese všeobecné sestry. Druhá kapitola se věnuje optimálnímu počtu zdravotnického personálu na pracovišti. Zahrnuji i personalistiku samotného personálu. Podrobněji se věnuji optimálnímu počtu sester, který vede především k předcházení syndromu vyhoření a eliminaci pochybení sestry při poskytování ošetrovatelské péče. Současným trendem je poskytnout odbornou kvalitní, bezpečnou a efektivní péči při co nejnižších nákladech.

Praktická část byla zrealizována pomocí kvantifikace a metodik manželů Pochylých z roku 1999 „Metoda kvantifikace ošetrovatelské péče pro stanovení počtu ošetrovatelského personálu“ a dle „Metody pro stanovení počtu a kvalifikačního zastoupení ošetrovatelského personálu na standardních ošetrovatelských jednotkách pro dospělé oborů interních, chirurgických, gynekologie a porodnictví, ošetrovatelských a pobytových lůžkách jako východisko pro vytvoření standardu personálního vybavení

daného pracoviště“ doporučenou Českou Asociací Sester (ČAS). Výstupem této práce je doporučení pro management ošetrovatelské týkající se problematiky získávání a udržení optimálního počtu ošetrovatelského personálu.

1 SOUČASNÝ STAV

Ošetřovatelství

Zdraví již od minulosti patří k nejcennějším hodnotám života. V časových úsecích se formulovaly různé postoje a pohled na zdraví a s ním i rozvoj ošetřovatelských činností. Tak, jak uvádí Plevová a kol. (2011) a Hubová s Michálkovou (2012), ošetřovatelství prošlo mnohými změnami a prošlo diferencovanými etapami vývoje. Nicméně jedná se o relativně mladý obor. Jak uvádí Plevová a kol. (2011), ošetřovatelství bylo vždy ovlivněno kulturními, sociálními, náboženskými i politickými faktory. Tyto faktory byly vždy ve vzájemném působení. Avšak je nutné zmínit milník konce 20. a začátek 21. století, kdy se obor ošetřovatelství vymezuje.

Jak již bylo zmíněno, ošetřovatelství má nezastupitelné postavení v péči o zdraví člověka. Ošetřovatelskou péčí se tedy rozumí soubor odborných činností zaměřených na prevenci, udržení, podporu a navrácení zdraví. Součástí je nejen péče o tělesně nemocné, duševně nemocné, nevléčitelně nemocné a zdravotně postižené osoby ve všech věkových kategoriích včetně zmírnění utrpení či zajištění důstojné a klidné smrti (Koncepte ošetřovatelství, 2014). Kutnohorská (2013) udává, že je nutné v současné době reflektovat multikulturní společnost, kdy poskytujeme ošetřovatelskou péči i různým etnickým skupinám či komunitám. Je nutné vhodnými metodami systematicky a všestranně vyhledávat a uspokojovat individuální potřeby člověka způsobené nemocí a pomáhat těm, co nejsou schopni, nemohou nebo neumí se o sebe postarat sami pomocí ošetřovatelských intervencí (Royal College of Nursing, 2014). Ošetřovatelství je oborem multidisciplinárním a interdisciplinárním (Koncepte ošetřovatelství, 2004). Zakladatelkou ošetřovatelství byla Florence Nightingalová, kdy v Krymské válce využila své ošetřovatelské praktiky a roku 1860 založila první školu pro ošetřovatelky v Londýně (Plevová a kol., 2011).

Ošetřovatelství je samostatná integrovaná vědecká disciplína s vlastní teoretickou základnou zaměřená na aktivní vyhledávání a uspokojování biologických, psychických a sociálních potřeb nemocného a zdravého člověka v péči o jeho zdraví (Koncepte ošetřovatelství, 2004, s. 2). Dle holistické péče jsou součástí i potřeby spirituální (Barber a Wilson, 2009).

Ošetrovatelství využívá poznatky z mnoha dalších vědeckých disciplín - biologické vědy, medicínské vědy, psychologie, sociologie, pedagogika a jiné. Avšak každý obor má svoji vlastní filozofii, metaparadigma, paradigma, metodologii, výzkum, systém univerzitního pregraduálního i postgraduálního vzdělávání a národní a mezinárodní profesní organizace (např. ČAS – Česká asociace sester, ICN – Mezinárodní rada zdravotních sester). Filozofie zahrnuje určité představy o lidech, učení, o zdraví a nemoci. Především je charakteristická celostním neboli holistickým přístupem k lidské bytosti. Metaparadigmatem ošetrovatelství neboli předmětem zkoumání je člověk, zdraví, prostředí a ošetrovatelská péče. Paradigma oboru je tvořeno koncepčními modely a teoriemi. Metodologie je metoda pomocí ošetrovatelského procesu. Ošetrovatelská péče je zdravotní péče, kterou poskytuje sestra s odbornou způsobilostí metodou ošetrovatelského procesu průběžným zápisem do ošetrovatelské dokumentace v rámci ošetrovatelské práce (Kutnohorská, 2010).

Nezbytnou složkou ošetrovatelství je výzkum, pro rozvoj oboru. Zkoumat a získávat nové poznatky. Výzkum umožňuje poskytovat ošetrovatelskou péči založenou na důkazech – EBN - Evidence Based Nursing (Jarošová a Zeleníková, 2014; Kutnohorská, 2009). EBN používá při svých výzkumech přísná pravidla a kritéria pro platnost výzkumu a význam pro nejlepší ošetrovatelskou praxi (BMJ Journal, ©2018).

Plevová a kol. (2011) uvádějí, že bez kvalitního řízení neboli managementu nelze poskytnout kvalitní ošetrovatelskou péči, správné plnění všech cílů organizace, je pohon ke zvyšování motivace a schopností zaměstnanců s uspokojením veškerých potřeb holistického pojetí, proto tedy ošetrovatelství s managementem má určitou důležitou vazbu. Ve své knize „Management ve zdravotnictví“ Plevová a kol. (2012) řadí management mezi specifické aktivity, které zvyšují prosperitu každé organizace. Odlišujeme dva pojmy. Management v ošetrovatelství, který se zabývá úrovní řízení v ošetrovatelství a ošetrovatelský management, což je proces, který je řízen a aplikován přímo všeobecnou sestrou u lůžka pacienta. Manažeři jsou děleni nejčastěji do tří linií. Vrcholový, top management, zastávají náměstkyně pro ošetrovatelskou péči. Vytváří dlouhodobou koncepci ošetrovatelství ve zdravotnickém zařízení, která je zaměřena především na kvalitu péče. Podílí se na vytváření standardů a dohlíží na dodržování právních předpisů. Střední management představují vrchní sestry. Ty vytvářejí plány zaměřené na chod oddělení, vychází ze sledovaných dat na svých odděleních. Zavádějí

nové ošetrovateľské postupy a monitorujú spokojnosť ošetrovateľského personálu. Do managementu prvej línie radíme staničné sestry (Plevová a kol., 2012).

Systémy ošetrovateľskej starostlivosti

K poskytovaniu najvyššej úrovne ošetrovateľskej starostlivosti pacientom je nutné zabezpečiť niekoľko krokov a postupov. Predovšetkým dostatok kompetentného ošetrovateľského personálu (multidisciplinárneho tímu) po 24 hod. denne. Ďalej terapeutickú a diagnostickú technológiu, materiálne zabezpečenie – lieky, lůžkoviny, osobné prádlo, zabezpečenie riešenia krízových situácií alebo nežiadúcich udalostí. Toto všetko musí zabezpečiť multidisciplinárny tím vrátane riadenia a voľby vhodných organizačných foriem a organizačných štruktúr (Plevová a kol., 2012).

V rámci hospitalizácie od prijatia po prepustenie sa pacient môže presunúť na radu iných pracovísk (oddelení: ARO – anesteziologicko – resuscitačné oddelenie; RES – resuscitačné oddelenie; JIP – jednotka intenzívnej starostlivosti; intermediárne jednotky; oddelenie štandardnej starostlivosti, prípadne oddelenie následnej starostlivosti) (Marx a Vlček, 2013).

1.1.1 Organizačné formy ošetrovateľskej starostlivosti

Existuje niekoľko typov ošetrovateľskej starostlivosti, ktoré môžu byť poskytované v zdravotníckych zariadeniach, ale najviac využívanou metódou je starostlivosť skupinová (Plevová a kol., 2012).

Metóda funkčná = výkonová, ako už z názvu vyplýva, je metóda zameraná na výkon, spočíva teda v plnení zadaných úloh jednotlivými členmi ošetrovateľského multidisciplinárneho tímu. Metóda je teda úlohou, ktorú má byť splnená. Pracovník po príchode do smeny má priradený jeden úlohu, ktorú vykonáva u všetkých pacientov na ošetrovateľskej jednotke, napr. aplikácia injekcií, prevažky, podávanie infúzií. Výhodou je úspornosť ošetrovateľského personálu a nevýhodou roztržitosť starostlivosti alebo nekomplexnosť pohľadu na pacienta, malý prehľad o nemocných, ďalej dochádza k opomenutiu individuality a potrieb nemocného a stráca sa komunikácia. Tento systém starostlivosti patrí k staršej forme organizácie práce sestier (Vytejčková et al., 2011).

Skupinová metóda je starostlivosť poskytovaná jednou sestrou. Jedná sa o moderný systém. Sestra pečie o určenú skupinu pacientov, odpovedá za všetku ošetrovateľskú starostlivosť, zabezpečenie ošetrovateľského procesu a vedenie príslušnej zdravotníckej dokumentácie. Skupinu pacientov rozdeľuje staničná sestra na začiatku každej smeny. Po skončení smeny

předá sestra každého nemocného osobně skupinové sestře z další směny. Výhodou je vysoká produktivita práce. V této metodě je možné vykonávat ošetrovatelský proces v plném rozsahu (Koncepce ošetrovatelství, 2004).

Vytejčková et al. (2011) uvádí další podobný systém metody skupinové péče, tzv. pokojový systém péče, kdy sestra pečuje o nemocné na „svých pokojích“. Většinou se tento systém provozuje na jednotkách intenzivní či resuscitační péče, kdy sestra dostane „své pokoje“ s pacienty i bez nich (potencionální příjem). V případě přeložení pacienta na jiný pokoj dostává pacient jinou ošetrující sestru.

Metoda, ošetrování kontaktní sestrou - systém primárních sester, je charakteristická svojí individualitou, je poskytována přidělenou sestrou během celé hospitalizace nemocného, která koordinuje všechnu činnost, odpovídá za zajištění ošetrovatelského procesu a komplexní péči během hospitalizace nemocného. Za nemocného nese odpovědnost od jeho přijetí po propuštění jen jedna sestra (Vytejčková et al., 2011). Spolupracuje s pacientem a rodinou, připravuje je na jeho propuštění a informuje terénní sestru - domácí péči. Sleduje změny ve stavu svěřených pacientů a jejím plánem se řídí i její zástupkyně. I ostatní sestry, sestry zástupkyně, sekundární sestry a pomocný personál se podílí na plánu a zajištění ošetrovatelské péče nejen v době nepřítomnosti primární sestry. Primární sestra se též podílí v průběhu pracovní směny na ošetrování jiných nemocných. Nemocný si primární sestru vybere, nebo je přidělený vrchní sestrou (Koncepce ošetrovatelství, 2004).

Metoda zaměřená na případ (case management) přidělení pacientů dle určitých kritérií, např. diagnóza, terapie. Metoda vychází z myšlenky kontaktní sestry. Nejedná se pouze o péči zajištěnou při hospitalizaci nemocného, ale přesahuje zajistit nemocnému komplexní kontinuitu kvalitní péče (Plevová a kol., 2012; Koncepce ošetrovatelství, 2004).

Multidisciplinární tým

Moderně vybavené pracoviště s nejnovějšími přístroji, se složitým a vyspělým systémem zdravotní péče, umožňuje pacientům poskytovat nejlepší služby a uspokojovat všechny potřeby pacientů čtyřadvacet hodin. Je však potřeba rozdělit péči mezi specialisty a vytvořit mezioborový – multidisciplinární zdravotnický tým. Multidisciplinární tým je zaměřen na určitou skupinu pacientů, který pracuje na základě

předem dohodnutých pravidel (Ushiro, 2009). Jednotliví členové ošetrovatelského týmu realizují odborné činnosti v rámci svých rolí, ke kterým získali vzdělání, schopnosti a předpoklady - všeobecné sestry, lékaři, zdravotní laboranti, fyzioterapeuti, nutriční terapeut, ošetrovatelky, psychologové (Mikšová et al, 2014).

Multidisciplinární tým, základní součást efektivního poskytování zdravotní péče, je tvořen profesionály různých odborností, kteří úzce spolupracují. Tento tým zajišťuje komplexní a koordinovanou péči. Všichni členové týmu spolupracují, komunikují a sdílí své klienty a průběžně si předávají důležité informace (Mikšová et al., 2014).

Vnitřní vztahy na pracovišti jsou především v posledních letech předmětem zvýšeného zájmu. Dle Bártlové a Chloubové (2009) vztah sestra - lékař patří k jednomu z nejvýznamnějších aspektů celkové atmosféry na pracovišti, která ovlivňuje kvalitu poskytované péče. Sestry jsou velice často nespokojeny s neúctou lékařů k povolání ošetrovatelství. Bártlová a kol. (2010) ve své monografii však uvádí, že dle empirického šetření (535 lékařů, 537 všeobecných sester) v ČR bylo zjištěno, že většina lékařů vztahy s všeobecnými sestrami hodnotí kladně.

Ošetrovatelský proces

K regulačním nástrojům patří zákony, vyhlášky, normy a standardy. Mezi nástroje regulace v oblasti přímé ošetrovatelské péče patří ošetrovatelský proces – standardní metoda ošetrovatelské praxe (Mastiliaková, 2014).

Cílem ošetrovatelského procesu je prevence, zmírnění nebo úplné odstranění problémů v oblasti individuálních potřeb pacientů (Koncepte ošetrovatelství, 2004). Ošetrovatelský proces je vědeckou metodou sloužící k řešení problémů spadajících do kompetencí nelékařského zdravotnického personálu (Tóthová a kol., 2014).

Ošetrovatelský proces se závratnou rychlostí stal symbolem moderního ošetrovatelství (Mynaříková, 2008). Je založen na systematickém vyhledávání biologických, psychických a sociálních potřeb jedince a na jejich uspokojování aktivně nabízenou ošetrovatelskou péčí (Tóthová a kol., 2014). Jedná se o účelnou metodu s poskytováním a řízením ošetrovatelské péče. Vede k rozvoji myšlenkového přístupu a řešení problémů pacienta (Koncepte ošetrovatelství, 2004). Dále vede k systematizaci práce a vedení samostatné dokumentace ošetrovatelské péče. Skládá se z pěti fází. První fáze zahrnuje sběr informací a zhodnocení stavu potřeb nemocného, jeho rodiny nebo komunity,

druhá fáze je stanovení ošetrovatelských diagnóz, kdy součástí je stanovení cílů a ve třetí fázi ošetrovatelského procesu dochází k plánování ošetrovatelské péče. Poté dochází k realizaci ošetrovatelské péče a vyhodnocení efektivity ošetrovatelské péče (Tóthová a kol., 2014).

Stres

Stres nás provází celým našim životem ve všech našich vývojových stádiích. Stres je řazen k fenoménům dnešní doby. Stres lze objasnit několika definicemi – biologickými a psychologickými (Paulík, 2017). Význam slova stres pochází z latinského slova „stringo“ neboli utahovat, stahovat smyčku nad pomyslným oběšencem (Furnham, 2012). Autorky Minibergerová a Jíčinská (2010) se rovněž přiklání k této definici a uvádí, že stres vyjadřuje stavy napětí a tísně. .

Již v historii se k pojmu “stres“ evidentně vyjadřovali profesionálové z diferencíálních oborů. Americký psycholog, R. Lazarus (Jennings, 2008) konstatoval, že stres podle něj zahrnuje transakční vztahy mezi jednotlivci a jejich prostředím, které jsou v jejich prospěch či neprospěch blahobytu. V roce 1911 americký fyziolog Cannon Walter B. objevil, že při zvýšené emoční zátěži dochází k vylučování stresu (teorie homeostázy) a v roce 1915 popsal adaptační teorii boj nebo útěk = FIGHT/FLIGHT (Večeřová – Procházková a Honzák, 2009). V roce 1936 na něj navázal Hans Selye, kanadský endokrinolog, fyziolog a psycholog, který je považován za „otce stresu“. Zjistil, že bez ohledu na druhu zátěže dojde vždy ke stejným reakcím. Popsal je ve třech fázích pod názvem obecný adaptační syndrom, General Adaptation Syndrome (GAS) neboli kortikoidní pojetí stresu, kdy dochází k poplachové reakci = alarm (přítomný stresor), fázi odolávání = rezistence a k fázi vyčerpání = exhausce, která se projevuje úzkostí, únavou a depresí (Večeřová- Procházková a Honzák, 2009). Tento model však měl své limity a nezahrnoval duševní stránku jedince.

Není smyslem naší práce zabývat se definicemi stresu z hlediska různých autorů a směrů. Pro přiblížení pojmu stres a zátěž jsou z našeho pohledu dostačující uvedené informace.

Stres se projevuje stresovými faktory (stresory), což jsou nadměrné požadavky na schopnosti jedince. Stresory, negativně působící vlivy, vyvolávající stres, můžeme klasifikovat a rozlišovat dle odborné literatury odlišně. Krivohlavý (2009) a Bartůňková

(2010) dělí stresory na fyzikální (teplo, chlad, tlak, vibrace, záření, elektrický proud), chemické (jedy, toxiny, alkohol, otravy, minerální dysbalance), biologické (hlad, žízeň) a psychosociální (úzkost, rozpad rodiny, bolesti, konflikty, vážné onemocnění, smrt někoho blízkého, dále špatné svědomí, psychické přetížení atd.) – všechny tyto stresory jsou nejčastěji působící situace či události, kterým se jedinec musí přizpůsobit. Každý člověk na tentýž stresor může reagovat odlišně. Každý jedinec má totiž jiný práh vnímavosti (Křivohlavý, 2009).

Dlouhodobý stres, vyvolaný jakýmkoliv stresorem, může vést k syndromu vyhoření, viz níže. Laranjeira (2011) ve své vědecké práci statistickým testováním potvrdil, že celkové vnímání stresu významně negativně koreluje se základním stupněm vyhledávání strategií zvládnutí stresu. Do základního stupně řadí: vyhledávání sociální podpory, zvládnutí sebekontroly a naplánovaného řešení problémů (Laranjeira, 2011).

Odpověď organismu na stres označujeme pojmem adaptace, jedná se tedy i o adaptační proces (Paulík, 2017). Stres je soubor reakcí, kterými tělo reaguje na požadavky našeho života. Stres je stimul, který je důsledkem reakce nebo interakce. Může být vyvolán při pozitivních (eustres) či negativních událostech (distres). Stres má vliv a příčinu na mnoha onemocněních (Orel, 2014). Nejčastěji je spojován stres s únavou. Únavu lze rozdělit na patologickou a fyziologickou. Fyziologická lze odstranit dostatečným spánkem. Při patologické únavě vyčerpáme běžné energetické zdroje, které se projevují nejčastěji zrychleným dechem, bolestmi svalů, sníženou vnímavostí, poklesem výkonnosti, bolestmi očí a řadou dalších (Paulík, 2017). Nicméně, bez ohledu na to, jestli je stres vyvolán pozitivně či negativně, vede k neurogení reakci, která vyvolává fyziologické, kognitivní i emocionální symptomy (Jennings, 2008). Křivohlavý (2010) uvádí, že se stres projevuje změnami fyziologickými, emocionálními a behaviorálními. Mezi fyziologické změny zařadil palpitaci či arytmiie, polakisurii, poruchy pohybu, poruchy řeči a vidění, poruchy menstruačního cyklu a sexuální impotenci. Dále dyspeptické poruchy – bolesti břicha, pyrózu, nauzeu, vomitus, zácpu, průjmy (Orel, 2014). Stres je také nejčastěji popisován jako jeden z nejčastějších spouštěčů velkých bolestí hlavy, migrén či tenzních bolestí hlavy (Rains, 2009). Stres se také projevuje na pohybové soustavě jedince, kdy se nejčastěji projevuje jako chronická bolest zad. Zvyšuje se svalové napětí v důsledku stresu, ramena se chýlí dopředu a zakulacují se záda. Vznikají také autoimunitní onemocnění zhoršující alergie. (Orel, 2014). K emocionálním změnám zařadil prudké změny nálad, přehnaná starostlivost o

svůj zdravotní stav, zvýšenou podrážděnost a popudlivost, časté pocity únavy, poruchy soustředění a pozornosti a další. Behaviorální změny se projevují na zhoršené kvalitě práce, nerozhodnosti, neplnění úkolů nebo nepozornosti při řízení auta (Křivohlavý, 2010). Důsledkem výrazného stresu, emočního vypětí, může být i oslabení kognitivních funkcí, snížená schopnost koncentrace pozornosti a logického usuzování a nedostatek nápadů pro kreativní řešení problémů (Nolen-Hoeksema a kol., 2012).

Joshi (2007) ve své publikaci stres a zdraví uvádí důsledky stresu. Pomalé nahromadění stresu vede k vzniku řadě onemocnění. Je to stav trvalého napětí, průjmu a nespavosti. Velmi často se objevují také organické poruchy, jako jsou žaludeční vředy, zánět žaludeční sliznice či rozvoj diabetu. Nicméně v současnosti se vede názor, že vřed nezpůsobuje stres, ale zhoršuje důsledky, které jsou způsobeny infekcí *Helicobacter pylori*. Pokud dochází k dlouhodobé expozici stresovému faktoru, přechází stres do chronického stádia a u dané osoby může dojít k rozvoji deprese a k pocitu vyčerpanosti.

V posledních letech se objektem zájmu stal i výzkum stresu a jeho zpracování na fyziologické úrovni. Zkoumání se, jako jedna z možností, provádí na zvířecích modelech, tzv. animal models, kdy výzkumníci jednoduše vyvolají fyziologický i psychologický stres a následně pozorují změny v chování, emocionality a dalších pozorovatelných charakteristik u zvířat (Kumar et al., 2013).

1.1.2 Pracovní stres

Pracovní stres je definován jako psychická (emocionální) a fyzická zátěž na pracovišti, která vyplývá ze vzájemné interakce pracovního prostředí a všeobecné sestry (Zaghoul a Nagwa, 2009). Pracovní stres v posledních dvou desetiletích vzbuzuje stále větší obavy z důsledku zvýšeného stresu na všeobecné sestry, které představují nejpočetnější skupinu zdravotníků, kteří poskytují péči pacientům 24 hodin denně (Laranjeira, 2011).

Pracovní zátěž je daná mírou vyváženosti mezi výkonovou kapacitou člověka na jedné straně a požadavky a podmínkami, za kterých se uskutečňuje, na straně druhé. V případě, že jsou obě dvě složky v rovnováze, je pracovní zátěž přiměřená (Komačeková, 2009, s. 26). Riahi (2011) udává a souhlasí s definicí Komačekové, že pracovní stres je síla, která vytlačuje psychické i fyzické faktory mimo schopnosti

zvládnání jedince a způsobuje vnitřní napětí. Ovšem pokud jsou pracovní podmínky a pracovní zátěž na pracovníka kladeny rovnoměrně s jeho výkonností, pak na pracovníka působí přiměřená pracovní zátěž. Urban (2017) naopak tvrdí, že určité napětí a pracovní stres je dokonce potřebný a dokonce žádoucí. Bez napětí nevznikne nic skutečně žádoucího a podstatného. Určité napětí pomáhá mobilizovat pracovní energii a využití plného potenciálu zaměstnanců.

Michalík (2009) v širším okruhu do pracovního stresu zařazuje: formální stránku (vybavení, okolní vlivy, architektonické překážky), činnostní stránku (odměňování, motivace), vztahovou stránku neboli vztahy na pracovišti mezi jednotlivými pracovníky a bezpečnostní stránku. Již v roce 1960 Menzies identifikoval a rozdělil čtyři zdroje úzkosti u všeobecných sester. První zdroj úzkosti vznikal při přímé klinické péči o pacienta, druhý při rozhodování, třetí při převzetí odpovědnosti za své činy a poslední při nutnosti adaptovat se na probíhající změny (Jennings, 2008). Praško a Prašková (2007) konstatují, že nejčastějším a nejvýraznějším zdrojem stresu v pracovním prostředí, jsou vztahy mezi spolupracovníky, pomluvy, donášení, nedostatečná sociální podpora v pracovním kolektivu, nadměrná kritika, neosobní vztahy na pracovišti, sociální izolace, málo důvěry a perfekcionismus nadřízených. Jennings (2008) všechny tyto stresory shrnuje a uvádí, že zásadními stresory všeobecných sester je lidské utrpení, fyzická práce, pracovní doba, zaměstnanecký poměr a mezilidské vztahy zaměstnanců na pracovišti. Vliv pracovního stresu a jeho dopad závisí na osobních vlastnostech, charakteru, zkušenostech a vnímání každé sestry jako individuality (Kadučáková, 2011).

Nevyvážený pracovní stres, tedy nadlimitní zátěž, má nepříznivý vliv na osobní výkon, produktivitu, spokojenost a zdraví zaměstnance (Zaghoul a Nagwa, 2009). Nezdravé pracovní prostředí nebo neadekvátní pracovní zátěž přispívá k ošetrovatelskému pochybení, přispívá k nežádoucím událostem a zvyšuje riziko úrazu na pracovišti (Hodáčová, 2007). Pracovní život je však závislý na rodinném životě. Stres vyplývá ze spojení povinností práce, manželství a dětí. Sektor zdravotnictví je zvláště postižen. Všichni odborníci mohou podlehnout stresu a všeobecné sestry rozhodně nejsou výjimkou (Zaghoul a Nagwa, 2009).

Ošetrovatelství je velmi náročné povolání. Výzkum, který provedly Gurková a Macejková (2012), se zaměřuje na 4 nejvíce zatěžující oblasti sester. Výzkum

byl prováděn na základě dotazníku W. Meisteroma, kdy byla upravena původní verze z roku 1987. Bylo zjištěno, že nejvíce zatěžující pro všeobecné sestry je časová tíseň, vysoká zodpovědnost a únava.

Psychická a fyzická zátěž se v této práci prolínají a jedna druhou prohlubují. Fyzický stres má odezvu v psychice a naopak psychický stres má svou odezvu ve fyzických funkcích.

1.1.3 Psychická zátěž sester

Faktory psychické pracovní zátěže jsou definovány v nařízení vlády č. 93/2012 Sb., kterým se stanoví podmínky pro ochranu zdraví při práci. Psychický stres je do určité míry subjektivním faktorem, který lze definovat jako prožívání člověka, které zahrnují tři části. Nároky kladené na jedince, vnímaná schopnost tyto nároky zvládnout, a to, jak jedinec vnímá důležitost, kterou zvládnání příkládá (Loučimová, 2008). Bedrnová a Pauknerová (2015) psychickou zátěž definují jako specifickou zátěž, která klade velké nároky na psychické procesy. Zejména se to týká myšlení, paměti, představivosti, pozornosti při zpracování informací. Psychická odolnost jedince dle Hrnčire (2007) závisí na jeho citlivosti, prožívání a schopnosti vyhodnotit situaci.

Práce sestry vyžaduje velkou psychickou odolnost a vyrovnanost (Šusterová, 2009). Náročnost práce u lůžka je velice rozdílná v závislosti na typu oddělení, počtu nelékařského personálu i počtem hospitalizovaných pacientů a jejich zdravotním stavem (Kadučáková, 2011). Sestry mohou psychickou zátěž prožívat během své služby několikrát, potýkají se do značné míry i s tabuizovanými oblastmi péče - utrpením, bolestmi, ztrátou soběstačnosti pacienta a následnou jeho bezmocností, ztrátou soukromí pacienta, a i s úmrtím (Nešpor, 2007). Sestry se velmi často dostávají do situací, tzv. chronických denních nepříjemností, které jedince přivádějí do mimořádně vnitřní tísně, kdy se musí rychle a správně rozhodnout, jelikož na jejich jednání závisí život pacienta. K rozhodnutí sestry dospívají všemi dostupnými informacemi, objektivními – znalostmi i dovednostmi. Znalosti uplatňují i na základě vlastního emočního prožívání. Časovou tíseň (např. urgentní příjem, zhoršení stavu pacienta, přítomnost většího počtu ležících pacientů) se snaží regulovat vytvořením si časové rezervy pro neočekávané události (Heydari et al., 2016). Dle portugalské studie hlavními stresujícími faktory pro všeobecné sestry jsou smrt a umírání - 32,8 %,

mimořádné události - 22,8 %, a nízké podpůrné vztahy na pracovišti - 18,0 % (Laranjeira, 2011).

Na vzniku psychického stresu, jak již bylo naznačeno, se výrazně podepisuje i nedostatek ošetrovatelského pomocného personálu, který přispívá k nespokojenosti ošetrovatelského personálu velkou měrou (Riahi, 2011). A při tom všem mnohdy sestry musí zastoupit i práci ostatního pomocného ošetrovatelského personálu. Na svoji práci pak nemají sestry dostatek času a cítí se frustrovány, tím že nemohou vykonat a poskytnout kvalitní ošetrovatelskou péči (Bratianu, 2015).

Všeobecná sestra tedy vykonává roli ošetrovatelky, poradkyně, edukátorky, komunikátorky, pacientovy advokátky, manažerky, nositelky změn a výzkumné pracovnice (Kutnohorská, 2007).

Nicméně ze studie Gurkové a Macejkové (2012) vyplývá, že s dlouhodobou praxí psychická zátěž sester klesá, což potvrzuje i výzkumné šetření Jennings (2008), která dodává, že sestry, které mají za sebou více let praxe na oddělení, jsou klidnější a zkušenější.

Velkou roli v psychické zátěži hraje i osobnost sestry, která je důležitým faktorem. Vliv psychické pracovní zátěže je závislý na schopnostech a charakteristice osobnosti konkrétní sestry (Kadučáková, 2011). Řadí se sem také temperament sestry (Kikuchi et al., 2013).

Dle výzkumu Křivohlavého (2010), který byl prováděn na fakulturních klinikách, na ošetrovacích jednotkách dlouhodobě nemocných i jiných dalších pracovištích, bylo zjištěno, že sestry nejčastěji vyhledávají čtyři strategie, jak zvládat psychický stres. K první strategii řadí primární sociální skupinu, což je rodina, především manžel, jeho objetí a pohled na šťastné děti. Druhou vyhledávanou strategií jsou přátelé, známí a kamarádi. Dále velmi často vyhledávané, tedy třetí strategii, jsou formy relaxační – procházky, plavání, spánek, nakupování, muzikoterapie, meditace, masáž, autoregulace dýchání. Do této kategorie byl zařazen i sport. Poslední strategií dle výzkumu Křivohlavého (2010) je řešit problémy s nadhledem, tedy racionálně. Všechny tyto čtyři zmíněné strategie vedou k prevenci syndromu vyhoření.

1.1.4 Fyzická zátěž sester

Faktory fyzické pracovní zátěže jsou také definovány v nařízení vlády č. 93/2012 Sb., kterým se stanoví podmínky pro ochranu zdraví při práci. Fyzická zátěž v odstavci § 23 je definována následovně. *Za celkovou fyzickou zátěž se považuje zátěž při dynamické fyzické práci vykonávané velkými svalovými skupinami, při které je zatěžováno více než 50 % svalové hmoty.*

Fyzickou zátěž dělíme na statickou a dynamickou, při které se aktivně zapojuje hlavně svalstvo, jehož hlavním rysem je svalový tah. Při statické práci dochází ke střídání stahu a uvolnění svalu v delší době než 3 sekund. Relativně při statické práci jsou svaly staženy a v určité poloze zůstávají dlouhou dobu. U dynamické práce dochází ke stahu a uvolnění svalu v interakci méně než 3 sekund (Marek a Skřehot, 2009).

Dle Hrnčíře (2007) fyzickou zátěž lze rozdělit na celkovou fyzickou zátěž, lokální svalovou zátěž, pracovní polohu a ruční manipulaci s břemeny. Definice ruční manipulace s břemeny se dle nařízení vlády č. 93/2012 Sb., kterým se stanoví podmínky pro ochranu zdraví při práci v odstavci § 28, rozumí nošení, zvedání, pokládání, posunování, přemísťování jedním nebo více zaměstnanci, při kterém může dojít k poškození páteře zaměstnance. Dle zákoníku práce č. 262/2006 Sb. je přípustný hygienický limit pro hmotnost ručně manipulovaného břemene při občasném zvedání a přenášení u mužů 50 kg a u žen 20 kg, dále při častém zvedání a přenášení 30 kg u mužů a 15 kg u žen.

Důsledkem opakovaných zátěží je únava, která většinou odezní po dostatečném spánku a odpočinku. Při přetrvání pracovní zátěže dochází k přepracování a vyčerpání organismu, které je úzce spojeno s nadměrnou konzumací alkoholu, kávy, cigaret či léku. Jak již bylo zmíněno, může také dojít k rozvoji syndromu vyhoření (Hrnčíř, 2007).

1.1.5 Syndrom vyhoření

Syndrom vyhoření (burnout, burn – out) se objevuje jako reakce na chronický stres, který přímo ovlivňuje výkon úkolu, mezilidské vztahy, produktivitu, a dokonce i kvalitu života. Může mít negativní důsledky na individuální, profesionální, rodinné, sociální i institucionální úrovni (Franca et al., 2012). Stejně tak uvádí i Zacharová et al. (2007),

že dlouhodobý a nadměrný stres vede k syndromu vyhoření. Vznik syndromu vyhoření lze počítat na měsíce, někdy až roky.

Syndrom vyhoření se objevuje při práci lidí s lidmi, kdy mezilidská komunikace je závislá k vykonávající profesi, nejčastěji u tzv. pomáhajících profesí (Neumannová a Paulínová, 2008). Téma syndrom vyhoření není ve zdravotnictví neznámým pojmem (Zaghloul a Nagwa, 2009). Bývá jedním z nejčastějších důvodů odchodu ze zaměstnání ve zdravotnictví (Váňa a Hepnerová, 2008). To potvrzuje i France et al. (2012) tvrzením o odchodu ze svého zaměstnání při přílišném stresu.

Poertero a Abellán (2015) uvádí, že se jedná o tři hlavní složky, které se mohou zdát sdružené, ale jsou nezávislé: emoční vyčerpání, depersonalizace a nízké osobnostní úspěchy v práci. Emoční vyčerpání může být charakterizováno nepřítomností nebo úplným nedostatkem energie společně s pocity únavy. Pracovníci si uvědomují, že nejsou schopni vynaložit více energie na uspokojení potřeb svých pacientů. Depersonalizace je jako větší emocionální vzdálenost, lhostejnost týkající se pracovního nasazení a zacházení s jinými lidmi jako s objekty. Nízké osobnostní úspěchy jsou definovány pocitem nedostatečnosti, nízkou sebeúctou, nespokojeností s vlastní činností a demotivací.

K syndromu vyhoření může vést opět i nedostatek personálu, materiální a finančních prostředků a času na pracovišti. Jak již bylo řečeno, chybí ocenění za dobře provedenou práci. Důsledkem může být i vzájemné soupeření a konkurence v pracovní skupině (Franca et al., 2012).

Syndrom vyhoření dle Ch. Maslacha (1997) lze rozdělit do čtyř fází: V první fázi dochází k entuziasmu až zapálení s dlouhodobým nadšením. Druhá fáze obsahuje stagnaci. V třetí fázi zdravotník není schopen empatie. Ve čtvrté fázi jedinec pociťuje celkové vyčerpání (Schaufeli et al., 2008).

Syndrom vyhoření se projevuje chronickou únavou, která je spojena s emočním vyčerpáním, s pocitem viny a selháním. Syndrom vyhoření je spojen s nedostatkem energie a negativním vztahem k životu. Může se objevit zvýšená potřeba spánku, protože spánek je nekvalitní. Z psychického hlediska dochází k vymizení celkové aktivity a tvořivosti. Jedinec je pesimistický, negativistický až cynický. Emocionální vyčerpání se projevuje pocitem beznaděje, bezmocností a neempatičností

(Venglářová a kol., 2011). Profesionální vyhoření zahrnuje duševní únavu, nedostatek motivace, zvýšené riziko kardiovaskulárních onemocnění a muskuloskeletální problémy (Franca et al., 2012).

Terapie syndromu vyhoření spočívá ve vyhledání odborné pomoci neboli odborníka – psychologa, psychoterapeuta či psychiatra. Stock (2010) doporučuje snížit své pracovní vytížení, např. v rámci delší dovolené či zkrácením pracovního úvazku.

Obor chirurgie

Chirurgie patří mezi nejstarší lékařské obory (Slezáková, 2010). Některé operace byly prováděny již v dávné historii např. náprava zlomenin, amputace poraněné končetiny v pravěku, trepanace lebky již v mladší době kamenné a operace kýl (Valenta et al., 2007). Velký pokrok v chirurgii byl zaznamenán v roce 1858 při vzniku základního lékařského oboru – patologie. K velkému pokroku samozřejmě patří i objev éterové narkózy v roce 1846. Neméně významným pokrokem pro chirurgický obor je zavedení principu antiseptiky v roce 1867 (Bednářová, 2009).

Chirurgie je medicínský obor, který používá operační výkony a přístrojové techniky k vyšetřování anebo léčbě patologických stavů, jakými jsou nemoc nebo zranění, a dále ke zlepšení tělesných funkcí nebo vzhledu. Obecně platí, že za chirurgický výkon se považuje výkon, kdy dochází k přetěžení tkání pacienta nebo uzavření dříve vzniklé rány. Slovo "chirurgie" pochází z řeckého slova "cheirurgike" (cheir – ruka, ergein – práce). Pro zjednodušení je chirurgie definována jako "léčba onemocnění a malformací lidského těla cestou operačního výkonu, který je veden lidskou rukou, ať už přímo nebo nepřímo (Dušková a kol., 2009, s. 4).

Chirurgie je rozmanitý obor, kde se využívá mnoho intervenčních metod (Zeman a Krška, 2011). Chirurgii lze rozdělit na obecnou, speciální a specializovanou. Obecná chirurgie se nejčastěji zaměřuje na břišní orgány (jícen, žaludek, tlusté střevo, játra, žlučník a žlučové cesty) a kýlu. Další problematikou mohou být chirurgická onemocnění štítné žlázy, prsní žlázy, křečové žíly a další určité úrazy. Mezi speciální chirurgii řadíme hrudní, kardiochirurgii, transplantační, maxilo-faciální (čelistní) chirurgii, neurochirurgii, plastickou chirurgii, dětskou chirurgii, ortopedii, urologii, ORL – otorinolaryngologie a oftalmologie (Dušková a kol., 2009).

Valenta et al. (2007) chirurgii dělí na všeobecnou (operace břicha, hrudní stěny, končetin, krku), pak na chirurgii hepatobiliární (játra, žlučové cesty, pankreas), kolorektální (tlusté střevo a konečník) a proktologickou (konečník a řiť). Dále se chirurgie dělí na urologii, ortopedii, neurochirurgii, hrudní chirurgii, kardiouchirurgii, dětskou chirurgii, plastickou a rekonstrukční chirurgii, transplantační chirurgii. Součástí chirurgie je také traumatologie a popáleninová medicína.

Vznik české chirurgie můžeme datovat od roku 1882, došlo k rozdělení pražské univerzity a následnému vzniku první české chirurgické kliniky při lékařské fakultě Univerzity Karlovy v Praze (Zeman a Krška, 2011).

1.1.6 Specifika ošetrovatelské péče na chirurgickém oddělení

Chirurgické ošetrovatelství je aplikovaný obor, který vychází z již zmíněných oborů, chirurgie a ošetrovatelství. Je tedy zaměřen na poskytování ošetrovatelské péče u pacientů s onemocněním vyžadujícím chirurgickou léčbu (Janíková a Zeleníková, 2013).

Ke specifické práci všeobecných sester na chirurgickém oddělení Janíková a Zeleníková (2013) zahrnují znalost základní chirurgické anatomie a patofyziologie, základy ošetření popálenin, omrzlin, hojení ran a jejich komplikací, vyšetřovacích metod v chirurgii včetně endoskopických, předoperačních vyšetření a příprava k operacím, indikační a operační postupy u základních chirurgických onemocnění (appendicitis, kýly, cholelithiasis, varixy aj.). Chirurgie je operační obor, proto mezi hlavní úkoly všeobecné sestry s chirurgickou specializace patří hodnocení stavu pacienta před operací, v průběhu operace a po ní a vyhledávání aktuálních potřeb pacienta. K tomu patří základní pooperační péče a monitorace vitálních funkcí.

Dále zahrnuje znalost chirurgických nástrojů, harmonogram oddělení, znalost antiseptiky a aseptiky, příprava operačního pole, technika podání krevní transfúze a krevních derivátů, prevence ošetření dekubitů, péče o invazivní vstupy (Janíková a Zeleníková, 2013).

Schneiderová (2014) uvádí, že součástí chirurgického oddělení je včasná rehabilitace a následná mobilizace pacienta s účinnou prevencí vzniku tromboembolických nemocí a dekubitů. Stejně tak Trachtová (2013) popisuje včasnou rehabilitaci pacienta - časně vstávání z lůžka.

Všeobecná sestra vede ošetrovatelskou dokumentaci a edukuje pacienta i jeho rodinu o prevenci a různých komplikacích. Sestra působí ve všech stupních prevence, spolupracuje se všemi členy multidisciplinárního týmu, dále se podílí na screeningu, dispenzarizaci a povinných hlášeních. Zapojuje se také do kritického hodnocení dosavadních postupů týkajících se bezpečnosti a kvality poskytované péče (Mikšová et al., 2014).

Hlavní náplní ošetrovatelské péče na oddělení standardního typu je pečovat o pacienty, kteří podstoupili chirurgickou léčbu nebo byli přijati z důvodu plánovaného výkonu. Všeobecné sestry se podílí na takové léčbě, která nemocné vrací zpět k původnímu zdravotnímu stavu (Janíková a Zeleníková, 2013). Lůžková část zaujímá standardní ošetrovatelské jednotky, které se dělí na septické i aseptické. Na aseptická lůžka se přijímají především pacienti podléhající procesu primárního hojení a s konzervativní chirurgickou léčbou. Na septickém oddělení se poskytují léčebná a ošetrovatelská péče s hnisavým onemocněním či sekundárním hojením rány (Slezáková, 2010). Chirurgické rány se dělí na čisté, čistě kontaminované, kontaminované a znečištěné. Dělení je důležité z důvodu antimikrobiální profylaxe a postupu ošetření rány.

Chirurgické oddělení se skládá z ambulantního, lůžkového a operačního úseku včetně dospávající pokoje a intenzivní péče (Slezáková, 2010). Součástí ambulantního úseku je urgentní příjem, jehož hlavní náplní je neodkladná péče o pacienty s náhlou změnou zdravotního stavu (Remeš a Trnovská a kol., 2013). Dle Slezákové (2010) je součástí taky centrální příjem, recepce, kde se registrují všichni pacienti, kteří podstoupí ambulantní vyšetření. Dále popisuje, že součástí chirurgického oddělení jsou vyšetřovny, ordinace specialistů, čekárna, rentgenologické pracoviště, sádrovna a malý operační sálek, kde se provádí menší operační výkony.

Vzdělávání sester a specializace v chirurgických oborech

Odborná způsobilost k povolání Všeobecné sestry je uvedena v zákoně č. 96/2004 Sb., o nelékařských zdravotnických povoláních a podmínkách získaných a uznaných způsobilostí k výkonu nelékařských zdravotnických povolání a k výkonu činností souvisejících s poskytováním zdravotní péče. Tento zákon byl novelizován v roce 2017, zákon č. 201/2017. Je nezbytné zmínit i vyhlášku k výkonu nelékařského zdravotnického povolání č. 470/2017 Sb., která stanoví minimální požadavky na studijní programy k získání odborné způsobilosti.

Plevová a kol. (2011) vzdělávání dělí na pregraduální a postgraduální. Mikšová et al. (2014) dodává, že pregraduální a postgraduální vzdělávání je důležitým prvkem osvojení si kompetencí.

Pregraduální studium zahrnuje vzdělávání na středních zdravotnických školách (Plevová a kol., 2011). Studium oboru „Zdravotní sestra“ na střední zdravotnické škole bylo naposledy realizováno v roce 2003/2004. V roce 2004 pak nastala zásadní změna ve vzdělávání ošetrovatelských profesí. Na středních školách vznikl nový obor „Zdravotnický asistent“, který nahradil obor „Zdravotní sestra“, zakončený maturitní zkouškou (Plevová a Slowik, 2008). Jak uvádí Mikšová et al. (2014), že „Zdravotnický asistent“ není způsobilý vykonávat všechny fáze ošetrovatelského procesu. Je kompetentní k realizaci ošetrovatelského plánu, avšak nestanoví ošetrovatelské diagnózy, neprovádí hodnocení cíle a není oprávněn k plánování ošetrovatelské péče a edukaci pacientů. Avšak od roku 2017 je obor „Zdravotnický asistent“ nahrazen novým profesionálním oborem „Praktická sestra“ – pracovník způsobilý k výkonu zdravotnického povolání s odborným dohledem (Vojíková, 2017). Je tedy nutné i nadále pro pozici „Všeobecné sestry“ vystudovat VOŠ/VŠ. Avšak dochází ke změně zkráceného studia na Vyšší odborné zdravotnické školy, vzdělání 4+1, 4+2. S ohledem na to, že legislativní proces k přijímání do prvního ročníku vyšší odborné školy stále trvá, nelze poskytnout více informací (zákon č. 201/2017 Sb.). Vyšší odborné zdravotnické školy existují od roku 1996 (Plevová a kol, 2011). Diplomovanou všeobecnou sestrou se lze stát i pokud máte kvalifikaci praktické sestry.

Vysoké nároky na vzdělání, sociální, psychickou a odbornou vyspělost, si vynutily přípravu sester na univerzitách v bakalářských a magisterských programech (Kutnohorská, 2010). Vyšší úroveň vzdělávání všeobecných sester a sester specialistek je velice důležitá, protože souvisí s poskytnutím bezpečné a kvalitní péče o pacienty (Mikšová et al., 2014).

Všeobecná sestra je osoba, která vykonává své činnosti bez odborného dohledu, která má ukončené tříleté studium na vysoké škole ve studijním programu „Ošetrovatelství“ obor „Všeobecná sestra“ s titulem Bc. (bakalář), přihlásit se může student/ka má-li maturitu z jakékoliv střední školy a uspěje-li v přijímacím řízení. Bakalářská forma studia se rozvíjí na počátku devadesátých let 20. století. Tedy od roku 1992 mohou sestry studovat v bakalářských programech, které jsou součástí pregraduálního

vzdělávání. Bakalářský program „Ošetrovatelství“ umožňuje studovat obor „Všeobecná sestra“. Předměty bakalářského studia jsou medicínského a ošetrovatelského zaměření (Kutnohorská, 2010).

Pokud se sestra chce dále vzdělávat v oboru chirurgie, může absolvovat navazující magisterské studium, které patří do vzdělávání postgraduálních. Ošetrovatelství ve vybraných klinických oborech na vysokých školách, kde se studijní program dělí na různé moduly, jeden z nich je i chirurgický modul, který lze vystudovat na sedmi vysokých školách na území České republiky. Po získání titulu Mgr. (magistr) může následovat vzdělávání v doktorandském studiu (Plevová a kol., 2011). Další možností postgraduálního vzdělávání je specializační studium při Národním centru ošetrovatelství a nelékařských zdravotnických oborů (NCO NZO) se sídlem v Brně.

V důsledku moderních technologií a rychle se vyvíjejícího pokroku v medicíně je nutné si kvalifikaci v ošetrovatelské profesi neustále zvyšovat. Sestry by se měly aktivně podílet na zvyšování prestiže své profese, která by měla významně ovlivnit ošetrovatelskou praxi, výzkum a řízení. Např.: celoživotním vzděláváním či specializačním studiem, které se zaměřuje na specifiku ošetrovatelské péče, která probíhá v akreditovaných institucích. Úspěšným absolvováním se stává sestrou specialistkou v rámci vzdělávání NCO NZO (MZ, 2010; Plevová, 2011).

Personální zabezpečení ošetrovatelského personálu

Stanovení optimálního počtu personálu je nyní zvažována vážněji v současné fázi reformy zdravotnictví s novelami zákona o nelékařských zdravotnických povoláních. Manažeři musí využívat personál co nejvýhodněji s ohledem na využití kompetencí pracovníka (Nogolová, 2010).

Personální zabezpečení kvalifikovaným ošetrovatelským personálem patří k jedné z nezbytných podmínek kvalitní a bezpečné ošetrovatelské péče (Kavková et al., 2009). V současné době je v platnosti vyhláška č. 99/2012 Sb., o požadavcích na minimální personální zabezpečení zdravotních služeb. Od této vyhlášky se očekává, že zajistí dostatečný počet kvalifikovaného personálu s praxí na směně. Voleman (2012) uvádí, že minimálním počtem personálu dle vyhlášky nelze poskytnou péči lege artis. Velmi podstatné je i zabezpečení správné kvalifikační struktury personálu a zajištění adekvátního pracovního vytížení při plnění činností odpovídajícím kompetencím

pracovníka (Lavieri, Puterman, 2009). Pro stanovení potřebného počtu ošetrovatelského personálu není stanoveno žádné měřítko či personální standard. K tomuto se přiklání i Merhautová (2008), která souhlasí se zavedením víceúrovňového vzdělávání nelékařů. Přiklání se ke stanovení poměru mezi sestrami pracujícími bez odborného dohledu a pod odborným dohledem. Personální standardy by potom sloužily jako vodítko pro jednotlivá zdravotnická zařízení a zdravotní pojišťovny. Pro naplánování nákladů udržení kvality zdravotní péče nesmíme opomenout zmínit vyhlášku č. 353/2017 a č. 354/2017 Sb., kterou se vydává seznam zdravotních výkonů s bodovými hodnotami, tedy vyhláška o stanovení hodnot bodu, výše úhrad hrazených služeb a regulačních omezení pro rok 2018.

1.1.7 Stanovení kvantifikace ošetrovatelského personálu

Stanovení optimálního počtu personálu je v spolu s probíhající reformou zdravotnictví spolu se změnou ve vzdělání velmi skloňovaným tématem. Jak již bylo zmíněno výše, v České republice zatím neexistuje závazná norma, která by stanovila, o kolik pacientů může pečovat sestra během jedné směny. Vyhláška č. 285/2017 Sb., kterou se mění vyhláška č. 99/2017 Sb., o požadavcích na minimální personální zabezpečení zdravotních služeb. Z vyhlášky vyplývá, že v rámci chirurgických oborů, by počty úvazků a kvalifikačního zastoupení ošetrovatelských pracovníků na standardních oddělení s 30 lůžky při 100% obloženosti měly být: zdravotnický pracovník bez odborného dohledu – specialista, zdravotnický pracovník bez odborného dohledu, zdravotnický pracovník pod odborným dohledem a staniční sestra - 69,4 %, počet 9,9 úvazku, zdravotnický pracovník bez maturity - 30,6 % počet, 4,3 úvazku. Celkem tedy 14,2.

Metoda pro stanovení počtu a kvalifikačního zastoupení ošetrovatelského personálu na standardních ošetrovatelských jednotkách pro dospělé oborů interních, chirurgických, gynekologie a porodnictví, ošetrovatelských a pobytových lůžkách, jako východisko pro vytvoření standardu personálního vybavení daného pracoviště dle Pochylé, Pochylého (2008) stanoví zastoupení ošetrovatelských pracovníků na standardních oddělení s 30 lůžky při 100% obloženosti ve fakultních nemocnicích takto: zdravotnický pracovník bez odborného dohledu – specialista, zdravotnický pracovník bez odborného dohledu, zdravotnický pracovník pod odborným dohledem a staniční sestra – 64,1 %, počet 11,8 úvazku, zdravotnický pracovník bez maturity -

35,9 % počet, 6,6 úvazku, celkem tedy 18,4. V ostatních nemocnicích stanovily následující počet pracovníků: zdravotnický pracovník bez odborného dohledu – specialista, zdravotnický pracovník bez odborného dohledu, zdravotnický pracovník pod odborným dohledem a staniční sestra - 62,2 %, počet 10,7 úvazku, zdravotnický pracovník bez maturity - 37,8 %, počet 6,5 úvazku. Pomocí této metody lze vytvořit časový a personální předpoklad pro zajištění kvalitní a bezpečné ošetrovatelské péče.

Pochylá a Pochylý (1999) ve své publikaci „Metoda kvantifikace ošetrovatelské péče pro stanovení počtu ošetrovatelského personálu“ popisují tuto metodu poprvé v roce 1999 jako výsledek grantového projektu IGA MZ ČR - Interní grantová agentura Ministerstva zdravotnictví. Interní grantová agentura Ministerstva zdravotnictví byla v lednu 2017 zrušena a nahrazena Agenturou pro zdravotnický výzkum České republiky. Tento orientační propočtení potřebného počtu ošetrovatelského personálu je možný aplikovat na stát, nemocnici, organizační jednotku či oddělení.

Pochylá a Pochylý (1999) ve své publikaci uvádějí, že kvalitní ošetrovatelská péče úzce souvisí s dostatečným počtem ošetrovatelské péče. Dle autorů by všeobecná sestra měla mít teoretické znalosti včetně moderních trendů. Dále své teoretické znalosti využívat v praxi. Důležitým faktorem pro kvalitní ošetrovatelskou péči jsou také osobnostní vlastnosti všeobecné sestry a její finanční ohodnocení, tedy motivace k práci.

1.1.8 Vznik metody kvantifikace

Pochylá a Pochylý (1999) konstatují, že „stanovení poměru sester k počtu lůžek“ není nejvhodnější metodou, a proto navrhli metodu kvantifikace ošetrovatelského personálu na základě výpočtu pracovní zátěže a celkové potřeby ošetrovatelské péče. Také uvádí, že již řada autorů se pokusila o kvantifikaci ošetrovatelské péče a každá kvantifikace se provádí za odlišných podmínek a každá z nich má své klady a své zápory. Většina klasifikačních metod určuje pracovní zátěž a potřeby ošetrovatelské péče. Klasifikace nemocných se stala jednou ze základních metod na celém světě, kdy je využívána na standardních odděleních i na jednotkách resuscitační neodkladné péče a intenzivních jednotkách. Každá klasifikace má svůj odlišný počet stupňů, většinou se jedná o čtyři až pět stupňů.

V rámci grantu „registrační číslo 3192-3“ byly vytvořeny dvě samostatné metody pro stanovení optimálního počtu sester - jedna na standardní ošetrovatelskou jednotku

a druhá na ARO a JIP ke kvantifikaci ošetrovatelské péče. Tyto metody jsou vhodné pro kvantifikaci v ČR. Autoři Pochylá a Pochylý (1999) uvádí, že do své publikace zařadili metodu dle Svänborga, testování ošetrovatelské zátěže, který svoji metodu založil na principu zjišťování závislosti pacienta v uspokojování základních potřeb a z toho následně vyvodil časovou náročnost základní ošetrovatelské péče, která tvoří dle propočtu 60 % celkové ošetrovatelské péče a 40 % je tvořeno ostatní a speciální ošetrovatelskou činností. Avšak v našich podmínkách se metoda dle Svänborga prokázala neplatná.

Metoda, kterou nakonec ve své publikaci použili, je kategorizace pacientů dle potřeby ošetrovatelské péče s časovým faktorem na 24 hod. Kategorie pacientů jsou tvořeny podle kritérií, které jsou zaměřeny na soběstačnost pacienta v uspokojování základních potřeb. V časových hodnotách jsou zahrnuty i činnosti speciální ošetrovatelské péče a činnosti denní jednorázové hodnoty (Pochylá a Pochylý, 1999).

2 CÍLE, VÝZKUMNÉ OTÁZKY A HYPOTÉZY

Cíle práce

1. Popsat speciální (SOP) a základní péči (ZOP) včetně jednorázové denní hodnoty a standardní ošetrovatelské jednotce chirurgického typu.
2. Stanovit průměrné doby pro speciální ošetrovatelské výkony.
3. Stanovit průměrné hodnoty ošetrovatelské péče („min/pac za 12 hod“) na chirurgickém oddělení.
4. Určit optimální počet ošetrovatelského personálu na chirurgickém oddělení nemocniční lůžkové péče pro dospělé.

Výzkumné otázky

Jaký je harmonogram ošetrovatelské péče (spektrum ošetrovatelských služeb) o pacienty na chirurgickém oddělení nemocniční lůžkové péče standardního typu?

Hypotézy

1. Existují statisticky významné rozdíly v průměrné době speciálních ošetrovatelských výkonů dle jejich zaměření.
2. Existují statisticky významné rozdíly mezi průměrnou hodnotou základní ošetrovatelské péče a průměrnou hodnotou speciální ošetrovatelské péče vypočítanou pro sledovanou skupinu pacientů hospitalizovaných na chirurgickém oddělení standardního typu za 12 hod.
3. Existují statisticky významný rozdíl mezi doporučeným počtem sester a ostatního ošetrovatelského personálu na lůžkovém oddělení chirurgické péče.

Operacionalizace základních pojmů

Ošetrovatelství zahrnuje autonomní a společnou péči o jednotlivce všech věkových kategorií, rodin, skupin a komunit, nemocných nebo dobře a ve všech prostředích. Zahrnuje podporu zdraví, prevenci nemocí a péči o nemocné, zdravotně postižené a umírající lidi (WHO, © 2018).

Chirurgie je pojmenování jednoho z lékařských oborů, který se zabývá léčením úrazů a nemocí pomocí prováděných rukou a nástrojů. Název tedy pochází z řeckých slov cheir a ergein – ruka a pracovat (Slezáková a kol., 2010).

Metoda kvantifikace ošetrovatelského personálu umožňuje stanovit standard personálního vybavení standardních ošetrovatelských jednotek pro dospělé a jeho naplnění vytvořit časové podmínky pro provádění kvalitní ošetrovatelské péče (Pochylá a Pochylý, 1999).

3 METODIKA

Popis metodiky

Výzkum byl realizován kvalitativně kvantitativní metodou. Cílem studie bylo určit optimální počet ošetrovatelského personálu na Chirurgickém oddělení vybrané nemocnice kraje Vysočina, a to prostřednictvím metodiky Pochylé a Pochylého (1999). Písemný souhlas s výzkumem byl získán od managementu participující nemocnice a je k dispozici u autorky práce.

První fáze výzkumu probíhala kvalitativní metodou, technikou hloubkových rozhovorů se sestrami Chirurgického oddělení standardního typu vybrané nemocnice kraje Vysočina. Rozhovor byl zaměřen na popis základních a speciálních ošetrovatelských činností sester (viz příloha 1). Při analýze rozhovorů byla použita metoda „papír a tužka“, při které byly v textu barevně zvýrazňovány odpovědi sester. Poté byla zjištěná data zpracována do kategorií. Výstupem analýzy kvalitativních dat je harmonogram práce sester. Rozhovory se sestrami probíhaly v období 15. ledna – 10. února 2018.

V druhé fázi výzkumu bylo vybráno 26 speciálních ošetrovatelských výkonů, které byly rozděleny do čtyř tematických oblastí:

Oblast I. Podávání léků (zahrnuje přípravu, podávání a sledování účinku léků)

Do této skupiny speciální ošetrovatelské péče (SOP) byly zařazeny tyto výkony:

1. Podávání léku per os
2. Aplikace léků – do těl dutin
3. Aplikace injekcí – s. c, i. m.
4. Aplikace injekcí – i. v.
5. Aplikace infuzí a jejich sledování
6. Asistence při aplikaci krevních derivátů
7. Zevní léčebné prostředí - místní aplikace
8. Inhalace kyslíku a jiných léčebných prostředků

Oblast II. Sledování zahrnuje tyto výkony:

9. Sledování vitálních funkcí
10. Sledování příjmu a výdeje tekutin

Oblast III. Speciální ošetrovatelské a diagnosticko – terapeutické výkony zahrnovaly přípravu, vlastní provedení až dokončení výkonu, včetně asistence lékaři. Pro empirickou část diplomové práce byly vybrány tyto speciální ošetrovatelské výkony:

11. Ošetření dutiny ústní
12. Péče o odsávání a odváděcí systémy
13. Péče o ránu, převaz – jednoduchý
14. Péče o ránu, převaz – složitý
15. Péče o žilní vstup
16. Bandážování dolních končetin
17. Klyzma
18. Speciální vyšetření sestrou
19. Cévkování močového měchýře
20. Odběry biologického materiálu
21. Dechová rehabilitace, nácvik dýchání
22. Asistence při vyšetření
23. Příprava nemocného k náročnému vyš., operačnímu výkonu
24. Instruktaž a edukace – jednoduchá
25. Psychická podpora

V poslední IV. oblasti speciální ošetrovatelské péče „*Jiné činnosti ve vztahu k nemocnému*“ byl vyhodnocován jeden specifický ošetrovatelský výkon:

26. Příjem, propuštění, přeložení, úmrtí

Každý výkon byl pomocí stopek změřen 20x a hodnota náměru byla zapsána do záznamového archu (viz příloha 2). Celkem bylo provedeno 520 náměrů. Nejvyšší a nejnižší hodnota byla odstraněna a pomocí programu Microsoft Excel byly pro každý ošetrovatelský výkon vypočítány centrální hodnoty rozložení (průměrná doba výkonu, směrodatná odchylka, medián, modus). Náměry výkonů probíhaly v 8.1 – 12. 1. 2018.

V třetí fázi výzkumu byl stanoven na základě metodiky Pochylé a Pochylého (1999) optimální počet ošetrovatelského personálu na chirurgickém oddělení vybrané nemocnice. V období 8.1 – 21. 1. 2018 (14 dnů, včetně víkendů) byly u všech pacientů hospitalizovaných na chirurgickém oddělení zaznamenány veškeré

ošetřovatelské výkony, a to prostřednictvím pozorování nebo zpětné analýzy ošetřovatelské dokumentace (viz příloha 3). Souhlas s nahlížením do dokumentace byl získán od vedení nemocnice. Chirurgické oddělení disponuje 30 lůžky. V období 8. 1. – 21. 1. 2018 bylo na tomto oddělení hospitalizováno 61 pacientů, obloženost lůžek byla cca 49 %. Pacienti na tomto oddělení byli hospitalizováni převážně s diagnózami zlomenina krčku kosti stehenní, otřes mozku, jiná a neurčená břišní bolest nebo cholecystolithiasa.

Následně byly pomocí aktualizovaného programu Microsoft Excel „Kvantifikace ošetřovatelského personálu“ stanoveny průměrné hodnoty ošetřovatelské péče na jednoho pacienta za 12 hod, ošetřovatelská zátěž na jednu sestru během 12-ti hodinové směny a určen optimální počet ošetřovatelského personálu.

V poslední fázi výzkumu bylo na základě metodiky Pochylé a Pochylého (2008) určeno kvalifikační zastoupení ošetřovatelského personálu na Chirurgickém oddělení standardního typu ve vybrané nemocnici kraje Vysočina (viz tabulka 1).

Tabulka 1 Počty úvazků a kvalifikační zastoupení ošetřovatelských pracovníků na standardních odděleních s 30 lůžky při 100% obloženosti

Lůžkové zařízení	Rozvrstvení ošetřov. Pracovníků	Chirurgické obory – 00002				
		ZPBD*+spec., ZPBD**, ZPOD*** vč. staniční sestry		ZPOD bez maturity		Celkem
		%	Počet	%	počet	Počet
Fakultní nemocnice	% podle standardu	64,1	11,8	35,9	6,6	18,4
Ostatní nemocnice	% podle standardu	62,2	10,7	37,8	6,5	17,2
Vyhláška MZ 493/2005		69,4	9,9	30,6	4,3	14,2

*Vysvětlivky: *ZPBD+spec. Zdravotnický pracovník bez odborného dohledu - specialista **ZPBD – zdravotnický pracovník bez odborného dohledu ***ZPOD – zdravotnický pracovník pod odborným dohledem*

Zdroj: Pochylá a Pochylý, 2008, s. 10.

Dle vyhlášky MZ č. 285/2017 Sb., která mění vyhlášku MZ č. 493/2005 o požadavcích minimálního personálního zabezpečení dochází k aktualizaci zdravotnických pracovníků na pracovišti. Všeobecná sestra se specializovanou způsobilostí v oboru bez

dohledu – počet úvazku 1, všeobecná sestra bez dohledu a všeobecná sestra nebo zdravotnický asistent – počet úvazků 8,5 a sanitář nebo ošetřovatel – počet úvazku 4,0.

Výzkumné soubory

První výzkumný soubor tvořilo sedm sester na chirurgickém oddělení. Délka praxe komunikačních partnerek činila od 1,5 roku do 30 let. Všechny všeobecné sestry (S1 – S7) uvedly střední zdravotnické vzdělání s maturitou, z toho tři sestry uvedly vyšší odborné vzdělání, jedna sestra následně absolvovala bakalářské studium. Výběr komunikačních partnerek byl záměrný. Vzorkování bylo ukončeno v okamžiku teoretického nasycení.

Druhý výzkumný soubor se stával z 520 náměrů speciálních ošetřovatelských výkonů. Subjekty druhého výzkumného souboru byly sestry pracující na Chirurgickém oddělení, které dané výkony prováděly.

Třetí výzkumný soubor tvořili pacienti, kteří v období 8.1 – 21. 1. 2018 byli hospitalizováni na Chirurgickém oddělení. V tomto období bylo na vybraném oddělení hospitalizováno 61 pacientů, šlo o 38 žen a 23 mužů. Nejmladšímu pacientovi bylo 21 let a nejstaršímu 87 let. Výběr pacientů byl záměrný.

Způsob statistického zpracování dat

Získaná data byla testována v programu Microsoft Excel 10 a SPSS verze 16.0. Data byla zpracována popisnou statistikou (absolutní, relativní četnosti, průměrné hodnoty, směrodatné odchylky, maxima, minima, medián, modus). U všech statistických testů byla hranice pro zamítnutí nulové hypotézy stanovena na hodnotě významnosti 5 % ($\alpha = 0,05$). Pro testování hypotéz byl využit T-test. Podmínkou pro použití tohoto testu je normální rozdělení vstupních dat. Vzhledem k počtu vzorků lze normální rozdělení předpokládat.

4 VÝSLEDKY

Kategorizace výsledků rozhovorů se sestrami

Výsledky výzkumného šetření probíhajícího prostřednictvím rozhovorů byly rozděleny do dvou kategorií. První kategorie se nazývá „Harmonogram ošetrovatelských činností chirurgického oddělení“. Stanovení priorit v rámci harmonogramu je název pro druhou kapitolu.

4.1.1 Kategorie 1: Harmonogram ošetrovatelských činností na chirurgickém oddělení

V rámci rozhovorů byly sestry dotazovány na dodržování denního harmonogramu. Sestry S3 a S6 uvedly, že harmonogram práce dodržují vždy. Sestra (S7) uvedla: *„Harmonogram je daný, účelový a vždy se plní“*. Ostatní sestry (S1-S5, vyjma sestry S3) uvádí, že harmonogram většinou dodržují, avšak ne v časové dotaci. Sestra (S5) uvedla: *„Při některých denních směnách k zajištění a dodržení harmonogramu většinou musím pracovat přesčas.“* Sestra (S4) dodala: *„Denní harmonogram se snažím dodržovat i pokud je zrovna akutní příjem, jelikož pak nenavazují jiné činnosti a dochází k velké časové ztrátě.“* Zda se časový harmonogram liší o víkendových službách, nočních či svátcích sestry (S1, S3 a S4) uvedly, že ne. Sestra (S4) ještě doplňuje: *„Každý den je ve stejném spěchu.“* To potvrzuje i sestra (S1, S6 a S7). Sestra (S2) uvádí, že se výrazně víkendové služby, noční a svátky liší nejen v počtu personálu, nepřítomnosti staniční sestry a staničního lékaře, ale i v náročnosti zvládnutí harmonogramu při nočních směnách, kdy přibývá harmonogram úklidu a dezinfekce pracovních ploch aj.

Na otázku, jaká je náplň denního harmonogramu práce sestry (S1, S2) uvedly, že jejich hlavní náplní je péče o pacienty. Sestra (S2) dodala: *„Od péče o pacienty mě odvádí dlouhý čas strávený s vyplňováním dokumentace.“* Sestra (S4) denní pracovní harmonogram specifikuje: *„Ráno provedeme ranní hygienu s rychlostí blesku, poté podáme ranní premedikace pacientům s operačním výkonem, následuje podávání ranních léků, převazy, plnění ordinací z vizit, odvozy na sál či ze sálu, rozdávání snídaní, příchod akutních a plánovaných příjmů, podávání poledních léků, rozdávání obědů, měření FF pacientům po operaci, velká vizita, plnění ordinací z vizity, vyplnění ošetrovatelské dokumentace, večerní podávání léků, kontrola pacientů po operaci.“* Sestra (S6) dodává, že většinu svého času věnuje péči o pacienty po operaci. Sestra (S7)

naopak tvrdí, že většinu svého času věnuje dokumentaci. Sestra (S5) uvádí podobný výčet pracovní náplně, ale doplňuje: „*K harmonogramu bych přiřadila ještě vyřízení telefonních hovorů a komunikaci nejen s rodinnými členy*“

Sestry (S1, S2 a S5) uvedly, že denní harmonogram je plně nabitý. Sestra (S3) je s harmonogramem oddělení spokojená, přijde ji vyhovující stejně jako dalším sestřám (S6, S7).

4.1.2 Kategorie 2: Stanovení priorit v rámci harmonogramu

Všechny sestry (S1 – S7) se shodly a uvedly, že priority ve svých činnostech stanovují nejčastěji dle třech aspektů: dle aktuálního stavu, dle závažnosti a dle situace pacientů na ošetrovací jednotce. Sestra (S5) dodala: „*Práce na chirurgickém oddělení je nárazová, pracuji především intuitivně.*“ Sestra (S6) uvedla, že jsou pro ni prioritní ordinace lékaře.

Na otázku pracovních přestávek všechny sestry (S1- S7) odpověděly, že si alespoň jedenkrát denně udělají přestávku na oběd a max. dvakrát denně si odběhnout na toaletu. Sestry (S1 a S3) uvedly, že někdy svačí až po konci směny. Sestra (S5) uvedla, že na svačinu ji čas nezbyvá a pokud nemá vše hotové, je tzv. nesvá. Oproti tomu sestra (S4) uvedla: „*Já si objednávám oběd do jídelny pro zaměstnance, abych se najedla, došla si na WC a na chvíli si odpočinula. Vždy mi kolegyně vyjdou vstříc.*“ Sestra (S7) se shoduje se sestrou (S4) a uvádí: „*Mám právo mít 30 minutovou přestávku, tak ji dodržuji při odchodu na oběd.*“ Sestra (S6) uvedla, že pokud to chod oddělení umožní, má přestávku třikrát denně na jídlo a toaletu.

V rámci rozhovoru byla sestřám položena otázka, zda z důvodu nedostatku času odkládají naplánované ošetrovatelské činnosti. Sestra (S3) uvedla, že své činnosti se snaží neodkládat a vykonávat ihned. Sestra (S2) souhlasí se sestrou (S3) a dodává: „*Pokud to neudělám hned, může se stát, že zapomenou a neudělám to už nikdy.*“ Sestra (S1) uvedla pravý opak. „*Činnosti vzhledem ke spěchu na oddělení si neplánuji, pokud ano, plán stejně nikdy nedodrším.*“ Sestry S4 s S6 uvedly, že nejčastějšími důvody pro odkládání naplánovaných činností jsou odjezdy na sál nebo ze sálu, akutní příjem, nežádoucí události nebo zhoršení zdravotního stavu pacienta na oddělení. Sestra (S6) uvádí: „*Svoji činnost přerušuji několikrát denně z důvodu lékařských ordinací a*

akutního příjmu.“ Sestra (S5) se shoduje se sestrou (S4, S6) a též uvádí, že nejčastější odklady jsou z důvodu zhoršení zdravotního stavu pacienta a akutního příjmu pacienta.

Na tyto odpovědi bylo navázáno otázkou, jak sestry reagují na náhlé a neočekávané události. Sestra (S1) uvedla, že po okamžitém ošetření pacienta, volá lékaře a vše podrobně zaznamená do denního dekurzu pacienta. Sestry (S2, S4) se shodují se sestrou (S1).

4.1.3 Harmonogram ošetrovatelských činností na Chirurgickém oddělení

Pracovní harmonogram Chirurgického oddělení vybrané nemocnice se ve všední den neliší od víkendového, či svátečního dne.

Tabulka 2 Harmonogram ošetrovatelských činností na Chirurgickém oddělení (denní směna)

OD	DO	POPIS ČINNOSTÍ
4:30		Příprava pacientů před kolposkopií
5:00	5:45	Kontrolní odběry a měření – předoperační
6:00	7:00	Buzení, kontrolní měření a odběry, hygiena, úprava lůžek
7:00	8:00	Vizita
7:30	8:30	Snídaně, podávání léků
8:30	11:30	Léčebná péče, kontrolní odběry a měření
9:00	9:30	Velká vizita za účasti primáře (pátek)
11:30	12:30	Oběd, podávání léků
12:30	16:00	Polední klid, případná léčebná péče
13:00	14:00	Velká vizita za účasti primáře (pondělí, středa)
15:00	17:00	Doporučená doba návštěv
		Víkendová doporučená doba návštěv 13:00 – 16:30
16:00	18:00	Kontrolní odběry a měření, podávání léků

18:00		Večeře
20:00		Druhá večeře diabetiků
20:00	21:30	Hygienická péče, večerní ukládání a polohování
21:30	5:00	Noční klid (Kontrolní odběry a měření, podávání léků)
Poznámky		Uvedené časy jsou orientační. Změny jsou možné především z důvodu řešení akutních problémů pacientů.

Zdroj: Chirurgické oddělení vybrané nemocnice

Po předání informací o pacientech sestry na denní směně začínají kolem šesté hodiny ranní s ošetrovatelskými činnostmi. Mezi tyto činnosti patří: buzení pacientů, ranní hygiena, úprava lůžek, měření fyziologických funkcí a podávání premedikace a ranních léků včetně bezprostřední přípravy pacientů před operací. Kolem sedmé hodiny lékaři provádí vizitu. Po vizitě nastává plnění ordinací včetně odběrů krve, rozdávání ranních léků, převazy, příprava plánovaných i akutních pacientů na sál, zpracování dokumentace a ordinací u nově přichozích akutních i plánovaných pacientů, příprava k vyšetřením. Po vizitě je rozdána snídaně pacientům. V čase oběda jsou podávány polední léky. Nejčastěji po obědě dochází ke zpracování sesterské dokumentace, u již hospitalizovaných pacientů a doplnění ordinací, podání antibiotik, probíhá pooperační péče u operovaných pacientů. Dále probíhá edukace pacientů i rodinných příslušníků. Ve čtyři hodiny odpoledne se rozváží večerní léky a opět se plní ordinace. Po šesté hodině se předává služba nočním sestřím.

Tabulka 3 Harmonogram úklidu a dezinfekce během noční směny na vybraném Chirurgickém oddělení

<i>Pondělí</i>
Úklid sesterny Doplnění tiskopisů Skládání nových tiskopisů Úklid recepce
<i>Úterý</i>
KPR táb – kontrola pomůcek Odsávačka – kontrola funkčnosti Úklid skříní ve skladu
<i>Středa</i>
Úklid polic ve skladu Na konci měsíce kontrola defibrilátoru
<i>Čtvrtek</i>
Úklid a doplnění materiálu v horních skříních na vyšetřovně
<i>Pátek</i>
Úklid a desinfekce vozíku na léky Úklid doplnění materiálu v dolních skříních na vyšetřovně
<i>Sobota</i>
Úklid skříně na léky na sesterně Defektář
<i>Neděle</i>
Úklid skříně na léky na vyšetřovně

Zdroj: vlastní zpracování

Na noční směny není podrobný harmonogram na vybraném Chirurgickém oddělení vytvořen. Až sestry splní ordinace lékaře, rozdají noční léky, splní pooperační péči u pacientů po operaci, uloží a připraví pacienty na noční klid, poté mohou jít plnit harmonogram úklidu a dezinfekce ploch. Na každý den je naplánovaná jiná část

oddělení k úklidu či dezinfekci. K pravidelným dezinfekcím ploch patří pracovní plocha na vyšetřovně a na sesterně.

Stanovení časových náměrů pro speciální ošetrovatelské výkony

Tabulka 4 Hodnoty časových náměrů SOP v oblasti Podávání léků - zahrnuje přípravu, podávání a sledování účinku léků (min)

Názvy výkonů	Hodnoty náměrů (min.)									
	1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.	8.	9.	10.
Podávání léků per os	2,83	3,68	1,75	2,96	3	9,86	2,41	5	4	5,21
	11.	12.	13.	14.	15.	16.	17.	18.	19.	20.
	2	3,96	5,41	7	3,9	0,68	2,61	2	2,2	3,41
Aplikace léků do tělních dutin	1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.	8.	9.	10.
	0,25	0,35	0,41	0,16	0,3	0,75	1,25	0,46	0,78	0,23
	11.	12.	13.	14.	15.	16.	17.	18.	19.	20.
	0,4	1,23	0,45	0,28	0,3	0,46	0,51	0,41	0,23	1,41
Aplikace injekcí – s. c, i. m.	1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.	8.	9.	10.
	2,16	3,86	2,5	5,33	1,4	3,5	1,6	2,5	2,3	10,8
	11.	12.	13.	14.	15.	16.	17.	18.	19.	20.
	7,16	5,5	4,83	3,5	3,6	2,5	3,5	4,16	5,16	3,5
Aplikace injekcí – i. v.	1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.	8.	9.	10.
	5,16	10,16	5,15	16,5	5,16	10,5	8,6	2,83	8,16	5,6
	11.	12.	13.	14.	15.	16.	17.	18.	19.	20.
	6,5	4,16	3,16	3	4,16	10,6	2,5	10,3	7,83	6,83
Aplikace infuzí – sledování	1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.	8.	9.	10.
	7,16	6	8,5	5,6	8,16	7,5	8,16	7,83	8,6	6,83
	11.	12.	13.	14.	15.	16.	17.	18.	19.	20.
	6	7,5	8,83	11,16	11,83	12,5	8,83	10,3	7,5	6,33
Asistence při aplikaci krevních derivátů	1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.	8.	9.	10.
	17,6	15,16	5,5	17,3	5,16	8,4	22,3	18,16	4,3	17,6
	11.	12.	13.	14.	15.	16.	17.	18.	19.	20.
	11,5	5,3	5,83	20,16	17,16	15,3	5,16	8,5	10,8	12,3
Zevní léčebné prostředky - místní aplikace	1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.	8.	9.	10.
	3,83	2,66	1,16	2,83	3,6	3,3	4,83	3,16	6	8,6
	11.	12.	13.	14.	15.	16.	17.	18.	19.	20.
	2,5	7,16	2,3	4,3	5,5	6,16	4,16	6,5	3,16	4,5
Inhalace kyslíku a jiných léčebných Prostředků	1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.	8.	9.	10.
	4,3	2,83	3,16	2,5	2,3	2,16	2,83	4,5	1,83	2,3
	11.	12.	13.	14.	15.	16.	17.	18.	19.	20.
	2,16	2	1,25	0,96	1,35	3,3	1,83	0,58	1,36	1

Zdroj: vlastní zpracování

V První fázi náměrů byly sledovány ošetrovatelské výkony zařazené do kategorie Podávání léků. Každý výkon byl sledován 20x, zaznamenán v minutách a sekundách a následně převeden na minuty. V tabulce byly vyškrtnuty nejnižší a nejvyšší naměřené hodnoty.

Tabulka 5 Hodnoty časových náměrů SOP v oblasti Sledování (min.)

Název výkonů	Hodnoty náměrů (min.)									
	1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.	8.	9.	10.
Sledování vitálních funkcí	6,3	3,93	7,23	5,46	2,61	6,69	3,48	3,93	8,85	6,78
	11.	12.	13.	14.	15.	16.	17.	18.	19.	20.
	4,45	3,9	6,63	6	5,46	2,61	6,69	4,23	5,63	3,98
Příjmy a výdeje tekutin	1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.	8.	9.	10.
	2,96	3,48	3,31	4,58	4,4	4,4	3,86	3,81	4,25	4,4
	11.	12.	13.	14.	15.	16.	17.	18.	19.	20.
	6,36	3,35	4,6	5,46	2,31	3,85	3,41	3,31	4,38	2,56

Zdroj: vlastní zpracování

V druhé fázi byly sledovány ošetrovatelské výkony zařazené do oblasti Sledování. Znovu byl každý výkon sledován 20x a převeden na minuty. V tabulce byly vyškrtnuty nejnižší a nejvyšší naměřené hodnoty.

Tabulka 6 Hodnoty časových náměrů OP v oblasti Speciální ošetrovatelské a diagnosticko-terapeutické výkony (min)

Názvy výkonů	Hodnoty náměrů (min.)									
	1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.	8.	9.	10.
Ošetření dutiny ústní	1,16	1,3	1,3	1,83	2,83	2,16	1,3	1	0,83	1,6
	11.	12.	13.	14.	15.	16.	17.	18.	19.	20.
	2,5	1,3	4,3	0,83	5,3	2,3	1,83	2,5	1,3	1,3
Péče o odsávací a odváděcí systémy	1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.	8.	9.	10.
	4,5	6,3	3,3	1,83	2,16	2,5	2,3	4	5,6	2,16
	11.	12.	13.	14.	15.	16.	17.	18.	19.	20.
	2,3	1,5	2,83	5,3	3,6	3,3	3,16	4,5	1,3	3,16
Péče o ránu, převaz – jednoduchý	1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.	8.	9.	10.
	2,5	5,16	4,16	7,5	4,83	4	2,16	2,3	4,1	3,3
	11.	12.	13.	14.	15.	16.	17.	18.	19.	20.
	1,83	2,83	2,16	2,3	3,83	2,83	6,3	6,16	1,83	3,3
Péče o ránu, převaz – složitý	1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.	8.	9.	10.
	6	7,16	2,5	6,3	2,16	4,3	5,6	4,83	7,16	6,3
	11.	12.	13.	14.	15.	16.	17.	18.	19.	20.
	6,83	7,16	6,83	7,16	8,5	6,83	5,5	2,83	4	8,3
Péče o žilní vstupy	1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.	8.	9.	10.
	1	1,3	2,83	1,83	3,83	1,83	4,83	2	3,16	0,83
	11.	12.	13.	14.	15.	16.	17.	18.	19.	20.
	2	1,83	1,3	2,3	1,83	2,5	2,83	3,3	2,3	2,83
Bandáže dolních končetin	1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.	8.	9.	10.
	2,16	2,83	1,83	2,16	2,3	2,16	2,3	2,83	1,83	2,6
	11.	12.	13.	14.	15.	16.	17.	18.	19.	20.
	0,83	2,16	1	2,3	3,3	3,3	2,16	2,16	2,3	8,83
Klyzma	1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.	8.	9.	10.
	6,3	5,3	6,3	7,16	4,83	10,3	4,16	5,3	9,16	5,16
	11.	12.	13.	14.	15.	16.	17.	18.	19.	20.

	8,83	5,3	6,3	4,3	7,3	8,3	5,5	4,83	5,6	7,16
Speciální vyšetření prováděné sestrou	1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.	8.	9.	10.
	10,6	16,3	15	15,5	17,6	8,83	9,83	16,3	7,83	8,83
	11.	12.	13.	14.	15.	16.	17.	18.	19.	20.
	11,83	14,5	9,5	9,83	7,16	15,5	14,3	16,3	11,6	18,3
Cévkování močového měchýře	1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.	8.	9.	10.
	11,3	16,16	12,6	12,5	9,5	7,6	10,4	9,16	9,83	15,3
	11.	12.	13.	14.	15.	16.	17.	18.	19.	20.
	13,83	12,3	16	18,3	11,6	19,5	18	13,6	16	13,6
Odběry biologického materiálu	1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.	8.	9.	10.
	6,16	7,3	6,3	7,83	8,16	2,6	8,83	6,83	5,16	2,16
	11.	12.	13.	14.	15.	16.	17.	18.	19.	20.
	2,16	2,6	6	3,83	2,83	6,16	1,6	5,16	3,5	7,3
Dechová rehabilitace, nácvik dýchání, léčebné polohy	1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.	8.	9.	10.
	6,3	4,83	7,16	8,83	7,16	8,83	8,3	7,16	7,3	7,3
	11.	12.	13.	14.	15.	16.	17.	18.	19.	20.
	5	4,3	5,3	7,83	7,3	6,83	7,16	7,3	5,6	2,5
Asistence při vyšetření	1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.	8.	9.	10.
	-1,3	2,83	4,83	6,83	2,5	4,83	7,16	4,3	2,83	2,3
	11.	12.	13.	14.	15.	16.	17.	18.	19.	20.
	2,83	2,6	1,5	5,6	1,83	2,3	1,5	1,5	2,16	2
Příprava pac. k náročnému vyš., operač. výkonu	1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.	8.	9.	10.
	11,3	8,3	7,83	6,83	7,6	8,83	11,5	16	15,5	8,83
	11.	12.	13.	14.	15.	16.	17.	18.	19.	20.
	7,16	16,3	6,83	11,3	19,16	20,3	17,2	16	14,8	13,2
Instruktaž a edukace – jednoduchá	1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.	8.	9.	10.
	2,83	7,3	7,83	4,16	4,83	8,16	3,83	7,16	2,16	3,83
	11.	12.	13.	14.	15.	16.	17.	18.	19.	20.
	4,16	3,3	6,6	6,83	7,16	8,83	6,83	7,16	8,16	8,5
Psychická podpora	1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.	8.	9.	10.
	-9,3	7,83	5,3	8,16	6,83	7,83	9	7,83	6,83	8,83
	11.	12.	13.	14.	15.	16.	17.	18.	19.	20.
	7,16	5,3	6,16	8,3	5,5	7,16	6,83	7,16	8,83	7,16

Zdroj: vlastní zpracování

Třetí největší skupinu tvořily ošetrovatelské výkony, které spadají do oblasti Speciální ošetrovatelské a diagnosticko-terapeutické výkony. Výkony zahrnují přípravu, vlastní provedení a dokončení výkonu, včetně asistence lékaři. Každý výkon sledován 20x a naměřená doba je stanovena v minutách. V tabulce byly vyškrtnuty nejnižší a nejvyšší naměřené hodnoty.

Tabulka 7 Hodnoty časových náměrů SOP v oblasti Jiné činnosti ve vztahu k pacientovi (min.)

Názvy výkonů	Hodnoty náměrů (min.)									
	1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.	8.	9.	10.
Příjem, překlád, přeložení pac., úmrť	20,85	15,78	24,85	15,18	13,38	21,8	13,59	15,4	11,4	11,4
	11.	12.	13.	14.	15.	16.	17.	18.	19.	20.
	8	22,38	13,48	11,76	9,46	7,76	11,46	9,88	16	16,4

Zdroj: vlastní zpracování

V poslední fázi náměrů v oblasti Jiné činnosti ke vztahu k pacientovi byl sledován jen jeden výkon. Výkon byl sledován 20x a převeden na minuty. V tabulce byly vyškrtnuty nejnižší a nejvyšší naměřené hodnoty.

Tabulka 8 Vybrané charakteristiky časových náměrů SOP v oblasti Podávání léků (min.)

Výkon	max.	min.	průměr	SD	medián	modus
Podávání léků per os	7	1,75	3,51	1,37	3,20	2
Aplikace léků do tělních dutin	1,25	0,23	0,50	0,30	0,41	0,41
Aplikace injekcí – s. c, i. m	7,16	1,6	3,73	1,39	3,5	3,5
Aplikace injekcí – i. v	10,6	2,83	6,55	2,62	6,05	5,16
Aplikace infuzí – sledování	11,83	6	8,40	1,82	8,16	7,5
Asistence při aplikaci krevních derivátů	20,16	5,16	13,02	5,20	11,9	17,6
Zevní léčebné prostředky – místní aplikace	7,16	2,3	4,25	1,44	3,4	3,16
Inhalace kyslíku a jiných léčebných prostředků	4,3	0,96	2,19	0,85	2,16	2,83

Zdroj: vlastní zpracování

Z 18 náměrů byla u všech vybraných ošetrovatelských výkonů vypočítána průměrná hodnota, maximální hodnota, minimální hodnota, směrodatná odchylka (vypovídá o tom, o kolik se jednotlivé případy od sebe liší), medián (míra centrální tendence) a modus (vyskytuje se nejčastěji). Pro zpracování SOP je důležitá především průměrná hodnota za min., která činí: podávání léků per os – 3,51; aplikace léků do tělních dutin – 0,50; aplikace injekcí – s.c, i. m. – 3,73; aplikace injekcí – i. v – 6,55; aplikace infuzí, sledování – 8,40; asistence při aplikaci krevních derivátů – 13,02; zevní léčebné prostředky – místní aplikace – 4,25; inhalace kyslíku a jiných léčebných prostředků – 2,19.

Tabulka 9 Vybrané charakteristiky časových náměrů SOP v oblasti Sledování (min.)

Výkon	max.	min.	průměr	SD	medián	modus
Sledování vitálních funkcí	7,23	2,61	5,18	1,35	5,46	3,93
Příjmy a výdeje tekutin	5,46	2,56	3,90	0,7	3,85	4,4

Zdroj: vlastní zpracování

V druhé oblasti Sledování z 18 náměrů byla u všech vybraných ošetrovatelských výkonů vypočítána: průměrná hodnota, maximální hodnota, minimální hodnota, směrodatná odchylka, medián a modus. Ke zpracování výsledku SOP byly použity průměry jednotlivých ošetrovatelských výkonů za minutu. Sledování vitálních funkcí – 5,18; příjmy a výdeje tekutin – 3,90.

Tabulka 10 Vybrané charakteristiky časových náměrů SOP v oblasti Speciální ošetrovatelské a diagnosticko-terapeutické výkony (min)

Výkon	max.	min.	průměr	SD	medián	modus
Ošetření dutiny ústní	4,3	1	1,87	0,81	1,6	1,3
Péče o odsávací a odváděcí systémy	5,6	1,5	3,22	1,14	3,16	4,5
Péče o ránu, převaz – jednoduchý	6,3	2,16	3,66	1,3	3,3	2,16
Péče o ránu, převaz- složitý	8,3	2,5	5,87	1,55	6,3	7,16
Péče o žilní vstupy	3,83	1	2,27	0,73	2,15	1,83
Bandážování dolních končetin	3,3	1	2,32	0,52	2,23	2,16
Klyzma	9,16	4,83	6,27	1,39	5,95	6,3
Speciální vyšetření prováděné sestrou	16,3	7,83	12,45	2,3	11,83	16,3
Cévkování močového měchýře	18,3	9,16	13,33	2,74	13,1	16
Odběry biologického materiálu	8,16	2,16	5,11	2,01	5,58	6,16
Dechová rehabilitace, nácvik dýchání, léčebné polohy	8,3	4,3	6,6	1,12	7,16	7,16
Asistence při vyšetření	6,83	1,5	3,06	1,51	2,55	2,83
Příprava pacienta k náročnému vyšetření, operačnímu výkonu	19,16	7,16	12,4	3,77	11,5	11,3
Instruktaž a edukace- jednoduchá	8,5	2,83	6,04	1,84	6,83	7,16
Psychická podpora	9	5,5	7,49	0,93	7,16	7,16

Zdroj: vlastní zpracování

Z 18 náměrů byla u všech vybraných ošetrovatelských výkonů v oblasti Speciální ošetrovatelské a diagnosticko- terapeutické výkony vypočítány průměrné hodnoty, maximální hodnoty, minimální hodnoty, směrodatné odchylky, medián a modus. Průměrná hodnota za minutu stanovená u ošetření dutiny ústní – 1,87; u péče o odsávací a odváděcí systémy – 3,22; u péče o ránu- jednoduchý převaz -3,66; u složitého převazu na 5,87; u péče o žilní vstupy 2,27; u bandážování končetin- 2,32; u klyzmatu - 6,27; u

speciálního vyšetření prováděné sestrou – 12,45; u cévkování močového měchýře – 13,33; u odběrů biologického materiálu -5,11; u dechové rehabilitace – 6,6; u asistence při vyšetření – 3,06; u přípravy pacienta k náročnému vyšetření či operačnímu výkonu – 12,4; u instruktáže, edukace jednoduché – 6,04; u psychické podpory – 7,49 je potřebná ke zpracování SOP dat.

Tabulka 11 Vybrané charakteristiky časových náměrů SOP v oblasti Jiné činnosti ve vztahu k pacientovi (min)

Výkon	max.	min.	Průměr	SD	medián	Modus
Příjem, propuštění, přeložení pacienta, úmrtí	22,38	8,00	14,31	4,03	13,53	11,4

Zdroj: vlastní zpracování

V oblasti Jiné činnosti ve vztahu k pacientovi z 18 náměrů byla vypočítána průměrná hodnota, maximální hodnota, minimální hodnota, směrodatná odchylka, medián a modus. Průměrná hodnota ke zpracování SOP dat u příjmu, propuštění, přeložení pacienta a úmrtí byla stanovena na 14,31.

4.2.1 Statistické testování hypotézy 1

Hypotézy

H0: Průměrné doby provedení speciálních ošetrovatelských výkonů jsou shodné bez ohledu na oblast zaměření výkonů.

H1: Průměrné doby provedení speciálních ošetrovatelských výkonů se statisticky významně liší v závislosti na oblasti zaměření výkonů.

Test

Pro testování hypotéz byl použit jednovýběrový T-test. Pro účely testu byl stanoven celkový průměr doby ošetření $\mu = 6,051249$.

Pro výpočet testového kritéria T, je potřeba vzít jako vzorek naměřené hodnoty postupně ze srovnávaných oblastí SOP. Pro jednotlivé oblasti pak vychází různé hodnoty testového kritéria a podle nich lze učinit závěr ohledně statistické významnosti rozdílu mezi celkovým průměrem a průměrnou hodnotou v dané oblasti SOP.

Vzorec pro výpočet test. Kritéria:

$$t = \frac{M - \mu}{\sqrt{\frac{\sum X^2 - ((\sum X)^2 / N)}{(N - 1)(N)}}}$$

Tabulka 12 Výsledky T-testu

Oblast	Průměr v oblasti	Hodnota T	Hodnota p	Stat. významnost proti celkovému průměru
Podávání léků	5,26875	-0,557693	0,594431	NE
Sledování	4,548611	-7,118426	< 0.00001	ANO
Speciální ošetrovatelské a diagnosticko-terapeutické výkony	6,130667	0,080213	0,937204	NE

Z výsledků je patrné, že v oblasti sledování je rozdíl časů v péči o pacienta statisticky významný na zvolené hladině 5%. Lze tedy zamítnout nulovou hypotézu a přiklonit se k alternativní. Vzhledem k tomu, že je průměr nižší než celkový, lze tedy tvrdit, že pacientům je v této oblasti věnováno méně času na je celkový průměr za všech oblastí.

Dále je z výsledků patrné, že ostatní oblasti nevykazují statisticky významné odchylka a lze tedy souhlasit s nulovou hypotézou, že časy na pacienta jsou přibližně kolem celkového průměru.

Stanovení ošetrovatelské zátěže a počtu ošetrovatelského personálu

Tabulka 13 Stanovení ošetrovatelské zátěže a počtu ošetrovatelského personálu na chirurgickém oddělení v prvním týdnu měření od 8. 1. – 14. 1. 2018

Datum	Den	Počet pacientů	Čas na ZOP [min / 12 hod]	Čas na SOP [min / 12 hod]	Jednoráz. Hodnota [min / 12 hod]	Celková potřeba oš. péče [min /12 hod]	Potřebný počet OP na 12 hod	Skutečný počet OP 12 hod *	Rozdíl v počtu OP plus, minus
8.1.	Po	20	1164	2091,3	800	4055,3	5,6	6,0	+0,4
9.1.	Út	21	1244	1984,7	840	4068,7	5,7	6,0	+0,3
10.1	St	25	1242	2046,2	1000	4288,2	6,0	6,0	0,0
11.1	Čt	24	1116	1959,6	960	4035,6	5,6	6,0	+0,4
12.1	Pá	21	875	1553,3	840	3268,3	4,5	6,0	+1,5
13.1	So	17	817	1351,6	680	2848,6	4,0	4,0	0,0
14.1	Ne	19	729	1039	760	2528	3,5	4,0	+0,5
Průměr	-	21	1027	1718	840	3585	5,0	5,4	+0,4

Vysvětlivky: ZOP: základní ošetrovatelská péče, SOP: speciální ošetrovatelská péče, OP: ošetrovatelský personál (sestry, ošetrovatelé/ošetrovatelky, sanitáři/sanitářky)

Zdroj: vlastní zpracování

Během prvního týdne bylo na Chirurgickém oddělení hospitalizováno v průměru 21 pacientů. Maximální počet lůžek je 30. Obloženost lůžek činila 70%. Průměrná celková ošetrovatelská doba činila 3585 min/12 hodin, z toho byla základní ošetrovatelská péče 1027 min/12 hod., speciální ošetrovatelská péče 1718 min/12 hod a jednorázová hodnota 840 min/12 hod. Při stanovené ošetrovatelské zátěži bylo na denní směnu v průměru potřeba pět ošetrovatelských pracovníků, a to jak sester, tak ostatního ošetrovatelského personálu. Skutečný počet ošetrovatelského personálu na oddělení činil 5,4. První týden sledování bylo na oddělení v průměru o 0,4 pracovníka více než bylo potřeba, přebytek pracovníků zřejmě dán obložeností.

Tabulka 14 Stanovení ošetrovatelské zátěže a počtu ošetrovatelského personálu na Chirurgickém oddělení v druhém týdnu měření od 15. 1.– 21. 1. 2018

Datum	Den	Počet pacientů	Čas na ZOP [min / 12 hod]	Čas na SOP [min / 12 hod]	Jednoráz. hodnota [min / 12 hod]	Celková potřeba oš. péče [min / 12 hod]	Potřebný počet OP na 12 hod	Skutečný počet OP 12 hod *	Rozdíl v počtu OP plus, minus
15.1.	Po	29	1564	2558,1	1160	5282,1	7,4	6,0	-1,4
16.1.	Út	24	1185	2038,3	960	4183,3	5,8	6,0	+0,2
17.1	St	28	1083	1950,6	1120	4153,6	5,8	6,0	+0,2
18.1	Čt	26	1043	1585	1040	3668	5,1	6,0	+0,9
19.1	Pá	19	857	1224,7	760	2841,7	4,0	6,0	+2
20.1	So	19	774	1205	760	2739	3,8	4,0	+0,2
21.1	Ne	19	744	1153,8	760	2657,8	3,7	4,0	+0,3
Průměr	-	24	1036	1675	937	3647	5,0	5,4	+0,4

Vysvětlivky: ZOP: základní ošetrovatelská péče, SOP: speciální ošetrovatelská péče, OP: ošetrovatelský personál (sestry, ošetrovatel/ošetrovatelky, sanitáři/sanitářky)

Zdroj: vlastní zpracování

Během druhého týdne na Chirurgickém oddělení bylo průměrně hospitalizováno 24 pacientů. Obloženost lůžek činila 80%. Průměrná celková doba ošetrovatelská péče činila 3647 min/12 hodin, z toho základní ošetrovatelská péče byla 1036 min/12 hod, speciální ošetrovatelská péče 1675 min/12 hod a jednorázová hodnota 937 min/12 hod. Při stanovené ošetrovatelské zátěži bylo na denní směnu průměrně potřeba pět ošetrovatelských pracovníků, a to jak sester, tak ostatního ošetrovatelského personálu. Skutečný počet ošetrovatelského personálu na oddělení činil 5,4. Druhý týden měření ukazuje a shoduje se s týdnem prvním v rozdílu počtu ošetrovatelského personálu průměrně o +0,4 pracovníka na 12 hodin.

Kvalifikační zastoupení ošetrovatelských pracovníků na standardním oddělení chirurgického typu

Tabulka 15 Počty úvazků a kvalifikační zastoupení ošetrovatelských pracovníků na chirurgickém oddělení standardního typu

Lůžkové zařízení chirurgického standardního typu	Kvalifikační zastoupení ošetrovatelských Pracovníků	Chirurgické obory – 30 lůžek, 100% obloženost					
		Sestry, včetně staniční sestry *		Ostatní oš. personál bez maturity **		Celkem	
		Počet	%	Počet	%	Počet	%
Metodika Pochylá, Pochylý (2008)		10,7	62,2	6,5	37,8	17,2	100,0
Vyhláška MZ 493/2005		9,9	69,4	4,3	30,6	14,2	100,0
Vyhláška MZ 285/2017		9,5	70,4	4,0	29,6	13,5	100,0
Skutečnost		11	71,0	4,5	29,0	15,5	100,0

Vysvětlivky: * všeobecné sestry se specializovanou způsobilostí v oboru bez dohledu, všeobecné sestry bez dohledu a všeobecná sestra nebo praktická sestra, ** Ostatní ošetrovatelský personál bez maturity – sanitáři/sanitářky, ošetrovatelé/ošetrovatelsky

Zdroj: vlastní zpracování

Pochylá a Pochylý (2008) doporučují, aby bylo na chirurgickém oddělení standardního typu zaměstnáno na plný úvazek 17,2 ošetrovatelských pracovníků (100 %), z toho 10,7 pracovníků by mělo být zastoupeno sestrami (62,2 %) a 6,5 pracovních úvazků by měli představovat ostatní ošetrovatelští pracovníci (37,8 %).

Dle Ministerstva zdravotnictví (vyhláška 285/2017) by na chirurgickém oddělení standardního typu mělo být zaměstnáno 13,5 ošetrovatelských pracovníků (100 %), z toho 9,5 úvazků by měly být sestry (70,4 %) a 4 ostatní ošetrovatelští pracovníci (29,6 %).

V poslední řádce tabulky uvádíme skutečný počet ošetrovatelského personálu na vybraném Chirurgickém oddělení. Pracuje zde 15,5 ošetrovatelských pracovníků (100 %), z toho je 11 úvazků sester včetně staniční sestry (71 %) a 4,5 úvazku ostatního ošetrovatelského personálu (29 %).

Tabulka 16 Počty ošetrovatelských pracovníků a jejich kvalifikační zastoupení na 12 hodinovou denní směnu

Lůžkové zařízení chirurgického standardního typu	Kvalifikační zastoupení ošetrovatelských Pracovníků	Chirurgické oddělení***					
		Sestry, včetně staniční sestry *		Ostatní oš. personál bez maturity **		Celkem	
		Počet	%	počet	%	počet	%
Skutečnost		3,0	55,6	2,4	44,4	5,4	100,0
Aktualizovaná metodika Pochylá a Pochylý (2008) – 1. týden sledování		3,1	62,2	1,9	37,8	5,0	100,0
Aktualizovaná metodika Pochylá a Pochylý (2008) – 2. týden sledování		3,1	62,2	1,9	37,8	5,0	100,0

Vysvětlivky: * všeobecné sestry se specializovanou způsobilostí v oboru bez dohledu, všeobecné sestry bez dohledu a všeobecná sestra nebo praktická sestra, ** Ostatní ošetrovatelský personál bez maturity – sanitáři/sanitářky, ošetrovatelé/ošetrovatelky, *** Počty pracovníků jsou vypočítány z průměrné ošetrovatelské zátěže sester ze 12ti hodinovou denní směnu

Zdroj: vlastní zpracování

Dle aktualizované metodiky Pochylé a Pochylého se 1. a 2. týden pozorované výsledky neliší. Všeobecných sester by na 12 hodinovou směnou mělo být **3,1**, což odpovídá **skutečnosti 3,0**. A pomocného ošetrovatelského personálu **1,9**, kdy skutečnost se mírně liší - **2,4** úvazku.

4.4.1 Statistické testování hypotézy 2

Hypotézy

H0: Průměrná doba základní ošetrovatelské péče a průměrná doba speciální ošetrovatelské péče vypočítaná na jednoho pacienta hospitalizovaného na chirurgickém oddělení standardního typu za 12 hodin se shodují.

H1: Průměrná doba základní ošetrovatelské péče a průměrná doba speciální ošetrovatelské péče vypočítaná na jednoho pacienta hospitalizovaného na chirurgickém oddělení standardního typu za 12 hodin se významně liší.

Test

Pro testování hypotéz byl použit párový T-test. Pro výpočet testového kritéria T, je potřeba porovnat časy na ošetření jednoho pacienta ZOP a SOP.

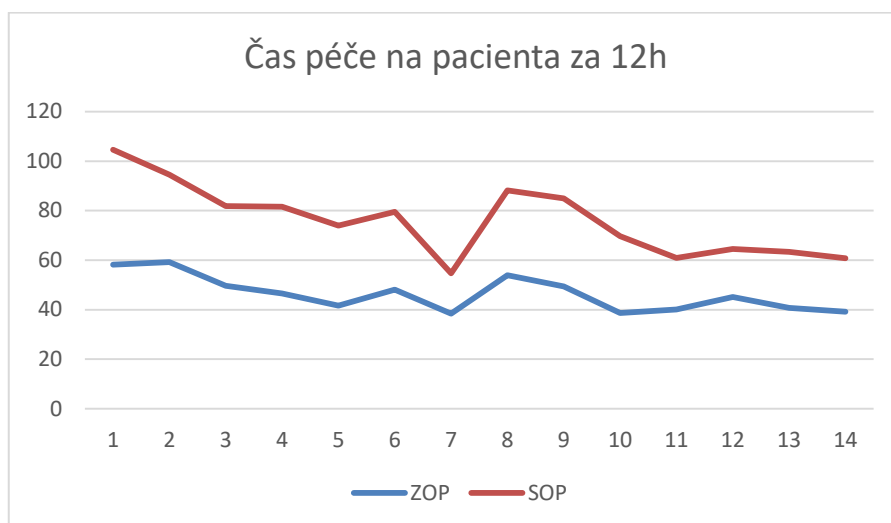
Tabulka 17 Jednotlivé hodnoty základní a speciální ošetrovatelské péče

Počet pacientů	čas celkem		čas na 1 pacienta	
	ZOP	SOP	ZOP	SOP
20	1164	2091,3	58,2	104,565
21	1244	1984,7	59,2381	94,50952

25	1242	2046,2	49,68	81,848
24	1116	1959,6	46,5	81,65
21	875	1553,3	41,66667	73,96667
17	817	1351,6	48,05882	79,50588
19	729	1039	38,36842	54,68421
29	1564	2558,1	53,93103	88,21034
24	1185	2038,3	49,375	84,92917
28	1083	1950,6	38,67857	69,66429
26	1043	1585	40,11538	60,96154
19	857	1224,7	45,10526	64,45789
19	774	1205	40,73684	63,42105
19	744	1153,8	39,15789	60,72632

Časy jsou uvedené v minutách.

Graf 1 Čas péče na pacienta za 12 h



Časy na pacienta v průběhu vyhodnocovaných dnů.

Tabulka 18 Výsledky T-testu

Hodnota T	Hodnota p	Stat. významnost
13,374003	< 0,00001	ANO

Závěr je, že rozdíly jsou statisticky významné na zvolené hladině statistické významnosti 5%. Což znamená, že zamítáme nulovou hypotézu a přikláníme se k alternativní. Lze tedy tvrdit, že průměrná doba základní ošetrovatelské péče je nižší než průměrná doba speciální ošetrovatelské péče vypočítaná na jednoho pacienta.

4.4.2 *Statické testování hypotézy 3*

Hypotézy

H0: Není rozdíl mezi doporučeným počtem sester a ostatního ošetrovatelského personálu na lůžkovém oddělení chirurgické péče.

H1: Rozdíl mezi doporučeným počtem sester a ostatního ošetrovatelského personálu na lůžkovém oddělení chirurgické péče je významný.

Test

Pro testování hypotéz byl použit párový T-test. Hodnoty převzaty přímo z tabulky 14.

Tabulka 19 Výsledky T-testu

Hodnota T	Hodnota p	Stat. významnost
-17,882815	< 0,00001	ANO

Závěr je, že rozdíly jsou statisticky významné na zvolené hladině statistické významnosti 5%. Což znamená, že zamítáme nulovou hypotézu a přikláníme se k alternativní. Lze tedy tvrdit, že existuje statisticky významný rozdíl mezi počtem sester a ostatního personálu na lůžkovém oddělení chirurgické péče.

5 DISKUZE

Výzkum byl zaměřen na stanovení optimálního počtu ošetrovatelského personálu a chybějícího počtu personálu na chirurgickém oddělení vybrané nemocnice kraje Vysočina. Důvodem výběru tématu byl zájem aplikovat standardizované metody kvantifikace ošetrovatelské péče manželů Pochylých v praxi. Při výzkumu byly použity dvě metody Karly a Otakara Pochylých – Metoda kvantifikace ošetrovatelské péče z roku 1999 a Metoda pro stanovení počtu a kvalifikačního zastoupení ošetrovatelského personálu na standardních ošetrovatelských jednotkách pro dospělé v klinických oborech (chirurgie, interna, gynekologie a porodnictví), ošetrovatelských a pobytových lůžkách z roku 2008.

Výzkumné šetření probíhalo kvalitativně kvantitativní metodou. V první části výzkumu bylo osloveno sedm sester na chirurgickém oddělení vybrané nemocnice kraje Vysočina. Výzkum byl zaměřen na dodržování denního harmonogramu činností a na stanovení si priorit v rámci plnění harmonogramu. Z výzkumného šetření bylo zjištěno, že denní harmonogram sestry dodržují. I přesto, že sestry uvádí, že harmonogram je plně nabitý je pro sestry odrazovým můstkem toho, co mají ještě splnit. Z výzkumu bylo zjištěno, že hlavní náplň jejich práce spočívá v péči o pacienty. Nicméně sestra (S2) dodala: *„Od péče o pacienta mě odvádí dlouhý čas strávený s vyplňováním dokumentace.“* Toto tvrzení potvrdila i sestra (S7) která, tvrdí že většinu svého času také věnuje dokumentaci. Nicméně sestry pracují metodou ošetrovatelského procesu, při kterém je důležité vedení kvalitní ošetrovatelské dokumentace (Tóthová, 2009). Sestra (S4) pak pracovní harmonogram podrobněji specifikuje: *„Ráno provedeme ranní hygienu v rychlosti blesku, poté podáme ranní premedikace pacientům s operačním výkonem, následuje podávání ranních léků, převazy, plnění ordinací z vizit, odvozy na sál či ze sálu, rozdávání snídaní, příchod akutních a plánovaných příjmů, podávání poledních léků, rozdávání obědů, měření FF pacientům po operaci, velká vizita, plnění ordinací z vizity, vyplnění ošetrovatelské dokumentace, večerní podávání léků, kontrola pacientů o operaci.“*

Na základě rozhovorů se sestrami, které popsaly základní a specifické ošetrovatelské výkony u pacientů hospitalizovaných na chirurgickém oddělení, bylo v druhé části výzkumu vybráno 26 speciálních ošetrovatelských výkonů, které byly rozděleny do čtyř

tematických oblastí a stanovena jejich průměrná doba v minutách (časová dotace na jednotlivé výkony činí – podávání léků per os – 3,51; aplikace léků do tělních dutin – 0,50; aplikace injekcí – s. c, i. m. – 3,73; aplikace injekcí – i. v – 6,55; aplikace infuzí, sledování – 8,40; asistence při aplikaci krevních derivátů – 13,02; zevní léčebné prostředky – místní aplikace – 4,25; inhalace kyslíku a jiných léčebných prostředků – 2,19; sledování vitálních funkcí – 5,18; příjmy a výdeje tekutin – 3,90; ošetření dutiny ústní – 1,87; u péče o odsávací a odváděcí systémy – 3,22; u péče o ránu- jednoduchý převaz -3,66; u složitěho převazu na 5,87; u péče o žilní vstupy 2,27; u bandážování končetin- 2,32; u klyzmatu - 6,27; u speciálního vyšetření prováděné sestrou – 12,45; u cévkování močového měchýře – 13,33; u odběrů biologického materiálu -5,11; u dechové rehabilitace – 6,6; u asistence při vyšetření – 3,06; u přípravy pacienta k náročnému vyšetření či operačnímu výkonu – 12,4; u instruktáže, edukace jednoduché – 6,04; u psychické podpory – 7,49; u příjmu, propuštění, přeložení pacienta a úmrtí byla stanovena na 14,31). Vyhodnocení časové náročnosti vybraných ošetrovatelských výkonů mohlo být ovlivněno systémovou chybou měření. Pochylá a Pochylý (1999) u některých speciálních ošetrovatelských výkonů, výkon blíže nespecifikují. Např. do výkonu „Asistenci sestry při podávání krevních derivátů“ zahrnují přípravu, podávání a sledování účinku léku. Nicméně neuvádí dále, zda časový údaj bude končit biologickou zkouškou nebo měření pokračuje do konce podání krevní konzervy. V rámci mého výzkumného vyšetření byl ošetrovatelský výkon stopován pouze k provedení biologické zkoušce. Některé výkony se na daném pracovišti provádí velmi krátkou dobu a tato skutečnost mohla ovlivnit průměrnou dobu výkonu. Například speciální vyšetření prováděné sestrou Monitorace EKG se na vybraném oddělení začalo provádět až od ledna 2018, do té doby se výkon prováděl na jiném nejbližším pracovišti. V rámci statistického testování byla potvrzena první hypotéza: *Existují statisticky významné rozdíly v průměrné době speciálních ošetrovatelských výkonů dle jejich zaměření.* Časová náročnost jednotlivých výkonů je dána typem výkonu, technikou provedení a potřebou materiálů a pomůcek.

V třetí fázi výzkumu byl stanoven na základě metodiky Pochylé a Pochylého (1999) optimální počet ošetrovatelského personálu na Chirurgickém oddělení vybrané nemocnice. V období 8.1 – 21. 1. 2018 (14 dnů, včetně víkendů) byly u všech pacientů hospitalizovaných na chirurgickém oddělení zaznamenány během denní 12ti hodinové směny veškeré ošetrovatelské výkony. Jednotlivé výkony byly vynásobeny průměrnou

dobou, po kterou daný výkon sestra provádí. Časové dotace jednotlivých výkonů byly sečteny a následně byla stanovena celková doba ošetrovatelské péče, kterou sestry stráví u lůžka hospitalizovaných pacientů během denní směny. Celková doba ošetrovatelské péče se skládá z doby potřebné na základní ošetrovatelskou péči a z doby tzv. speciální ošetrovatelské péče a času na tzv. denní jednorázovou hodnotu. Časová náročnost základní péče dle manželů Pochylých (1999) je ovlivněna soběstačností pacientů. Dle soběstačnosti lze pacienty rozdělit do pěti kategorií – I. kategorie plně soběstační, II. kategorie s částečnou pomocí, III. kategorie s podstatnou pomocí, IV. kategorie omezen na lůžko a V. kategorie pacienti v bezvědomí. Do jednotlivých kategorií jsou pacienti řazeny dle jejich pohybové schopnosti, osobní hygieny, soběstačnosti při stravování, inkontinence moče, inkontinence stolice, návštěvy WC, dekubitů a dle spolupráce s pacientem. Každé kategorii je přiřazena časová náročnost. Časová náročnost speciální ošetrovatelské péče byla stanovena na základě mého měření. Denní jednorázová hodnota zahrnuje činnosti, jako plánování ošetrovatelské péče, předávání pacienta, účast na vizitě, jednání s rodinnými příslušníky a naplánované pochůzky.

Během prvního týdne bylo na Chirurgickém oddělení průměrně hospitalizováno 21 pacientů. V sobotu 13. 1. 2018 bylo na oddělení hospitalizováno nejméně pacientů ve sledovaném období, 17 pacientů. Námi vybrané chirurgické pracoviště má kapacitu lůžek 30. Doba, kterou bylo potřeba vynaložit na základní ošetrovatelskou péči u 21 pacientů, činila 1 027 min. za 12 hod., na speciální ošetrovatelskou péči sestry vynaložily 1 718 min a 12 hod. Jednorázová denní hodnota byla průměrně vypočítána na 840 min za 12 hod. Celková průměrná hodnota ošetrovatelské zátěže činila 3 585 min./12 hod., viz tabulka 12. Vydělením celkové hodnoty ošetrovatelské zátěže délkou směny v minutách byl získán potřebný počet ošetrovatelského personálu. Doporučený počet ošetrovatelského personálu dle zvolené metodiky kvantifikace ošetrovatelského personálu je 5 zaměstnanců. Tento počet je na oddělení splněn. Na vybraném pracovišti přes týden službu vykonávají staniční sestra, tři sestry a dvě sanitářky, tedy šest osob. O víkendu službu vykonávají dvě sestry, jedna je určená jako vedoucí směny a dvě sanitářky.

V druhém zkoumaném týdnu bylo průměrně hospitalizováno 24 pacientů. V pondělí 15. 1. 2018 nejvíce za sledované období, 29 pacientů. Průměrná hodnota základní ošetrovatelské péče činila 1 036 min za 12 hod., speciální ošetrovatelská péče byla průměrně vypočítána na 1 675 min za 12 hod. Jednorázová denní hodnota se odvíjí od

počtu pacientů v daný den, průměrná hodnota byla stanovena na 937 min. za 12 hod. Celková průměrná hodnota ošetrovatelské potřeby činila 3 647 min./12 hod, viz tabulka 13. V druhém týdnu měření jsme došli ke stejnému závěru a potřebnému počtu personálu jako v prvním týdnu zkoumání.

Reálný počet ošetrovatelských pracovníků na pracovišti je vyšší než doporučený počet personálu dle výpočtu na základě metodiky kvantifikace ošetrovatelské péče. Avšak je nutné podotknout, že skutečný počet ošetrovatelských pracovníků zahrnoval i staniční sestru. Já osobně, bych do těchto výpočtu staniční sestru nezahrnovala, protože se svým působením na jednotlivých výkonech základní a specifické péči nepodílí. I když je součástí především činností jednorázové denní hodnoty. Ošetrovatelská zátěž a stanovení optimálního počtu pracovníku na daném pracovišti nebyly vyhodnocovány při 100% obloženosti lůžek a tato skutečnost mohla ovlivnit tedy snížit počet potřebného personálu ve sledovaném období. Při nižším počtu pacientů je o víkendových službách přebytek personálu řešen odchodem pomocného ošetrovatelského personálu po osmi hodinové směně domů.

Na základě statistického testování byla hypotéza 2: *Existují statisticky významné rozdíly mezi průměrnou hodnotou základní ošetrovatelské péče a průměrnou hodnotou speciální ošetrovatelské péče vypočítanou pro sledovanou skupinu pacientů hospitalizovaných na chirurgickém oddělení standardního typu za 12 hod., potvrzena.*

Cílem poslední části výzkumu bylo určení kvalifikačního zastoupení ošetrovatelského personálu na vybraném chirurgickém oddělení. V současnosti na oddělení pracuje 15,5 zaměstnanců na plný nebo částečný úvazek, z toho je 11 sester (6 sester bez odborného dohledu – včetně staniční sestry, 2 sestry s odborným dohledem a 6 sester na ½ úvazku) Ostatní ošetrovatelský personál tvoří 4, 5 pracovních úvazků.

De metodiky manželů Pochylých (2008) by mělo být na tomto typu oddělení 17,2 pracovních úvazků. Z toho 10,7 sester a 6,5 ostatního ošetrovatelského personálu. Naopak vyhláška MZ č. 285/2017 stanovuje na chirurgickém oddělení standardního typu 13,5 úvazků ošetrovatelského personálu, z toho 9,5 sester a 4 ostatního ošetrovatelského personálu. Dle metodiky manželů Pochylých je na oddělení o 2 pracovní úvazky méně, jde o ostatní ošetrovatelský personál. Avšak podle vyhlášky MZ je na daném pracovišti o dva úvazky více. Já se přikláním ke stanovení optimálního počtu personálu dle metodiky manželů Pochylých. Tím, že by se zvýšil počet pomocného ošetrovatelského personálu, by se sestry mohly soustředit na odborné

výkony, které vyplývají z jejich kompetencí. Měly by více času na pacienta při ošetrovatelských činnostech, komunikaci a na vedení ošetrovatelské dokumentace. Na základě statistického testování byla hypotéze 3: *Existují statisticky významný rozdíl mezi doporučeným počtem sester a ostatního ošetrovatelského personálu na lůžkovém oddělení chirurgické péče*, potvrzena.

6 ZÁVĚR

Předkládaná diplomová práce je zaměřená na problematiku optimálního počtu ošetrovatelského personálu a stanovení míry ošetrovatelské zátěže na vybraném pracovišti. Pro výpočet optimálního počtu ošetrovatelského personálu byla využita standardizovaná metodika „Metoda kvantifikace ošetrovatelské péče“ (Pochylá a Pochylý, 1999) a Metoda pro stanovení počtu a kvalifikačního zastoupení ošetrovatelského personálu na standardních ošetrovatelských jednotkách pro dospělé oborů interních, chirurgických, gynekologie a porodnictví, ošetrovatelských a pobytových lůžkách, jako východisko pro vytvoření standardu personálního vybavení daného pracoviště (Pochylá a Pochylý, 2008).

Pro splnění předmětu šetření byla zvolena kvalitativně kvantitativní metoda výzkumu. Výzkum byl rozdělen do čtyř fází, kdy první probíhala technikou hloubkových rozhovorů se sestrami na Chirurgickém oddělení vybrané nemocnice kraje Vysočina. Výstupem analýzy kvalitativních dat je harmonogram práce sester. V druhé fázi výzkumu byly stanoveny průměrné doby pro 26 speciálních ošetrovatelských výkonů. Nejdelší průměrná doba na ošetrovatelský výkon byla naměřena u příjmu, propuštění, přeložení pacienta, úmrtí (14,31 min), nejkratší u aplikace léku do tělních dutin (0,5 min.). Byly potvrzeny statisticky významné rozdíly v průměrné době speciálních ošetrovatelských výkonů dle jejich zaměření.

V třetí fázi výzkumu byly na Chirurgickém oddělení během dvou týdnů zaznamenány u všech pacientů ošetrovatelské výkony. V prvním týdnu výzkumu bylo na vybraném oddělení hospitalizováno 21 pacientů, obložnost činila 70%. Průměrná celková doba ošetrovatelské zátěže u tohoto počtu pacientů činila 3585 minut na 12ti hodinovou denní směnu. Doporučený počet ošetrovatelského personálu dle metodiky činil pět pracovníků, skutečný počet na denní směně bylo 6 pracovníků v pracovní dny a 4 o víkendu. V druhém týdnu bylo průměrně hospitalizováno 24 pacientů a obložnost činila 80%. Hodnota průměrné celkové zátěže na 12ti hodinovou směnu byla vypočtena na 3647 minut. Doporučený počet, stejně tak jako v prvním týdnu, činil pět pracovníků a ve všední dny na dvanáctihodinové směně je 6 pracovníků včetně staniční sestry a o víkendu čtyři pracovníci.

V poslední fázi výzkumu bylo určeno kvalifikační zastoupení ošetrovatelského personálu na Chirurgickém oddělení standardního typu ve vybrané nemocnici.

Na vybraném Chirurgickém oddělení pracuje na plný úvazek 15,5 zdravotnických pracovníků (sester a ostatního ošetrovatelského personálu). Tento počet představuje o dva pracovní úvazky více, než stanovuje vyhláška MZ č. 285/2017, Sb. (13,5 pracovních úvazků) a o dva pracovní úvazky méně, než doporučuje Pochylá a Pochylý (2008), 17,2 pracovních úvazků. Dle metodiky manželů Pochylých by na tomto typu oddělení mělo být zaměstnáno o dvě ošetrovatelky nebo sanitáře více, než reálně pracuje.

Na závěr je nutné uvést, že výzkum může být zatížen přítomností náhodné nebo systémové chyby. Proto je nutné závěry studie ověřit ve výzkumu většího rozsahu.

Doporučení pro ošetrovatelský management

V současnosti se české zdravotnictví potýká s nedostatkem zdravotnického personálu. Nejenom vláda, ale i vedoucí pracovníci nemocnic si závažnost situace uvědomují a aktivně ji řeší. Jsem velmi ráda, že vedení nemocnice, ve které pracuji, uvedlo do praxe motivační program pro zaměstnance, který zvýšil spokojenost zaměstnanců s pracovními podmínkami a vedl ke stabilizaci zaměstnaneckého fondu. Motivační program pro zaměstnance zahrnuje:

1. Pravidelné rozhovory vedoucích pracovníků se zaměstnanci zaměřené na jejich hodnocení
2. Pravidelný průzkum spokojenosti zaměstnanců
3. Poskytnutí oboustranné zpětné vazby
4. Společné plánování očekávání a představ v oblasti vzdělávání zaměstnanců
5. Možnost vyjádřit svůj názor, aktivně se podílet na chodu oddělení
6. Zvýšení platového tarifu (při zvýšení si vzdělání)
7. Zvýšení nefinančních benefitů (výhodné SIM karty, příspěvky na penzijní pojištění, možnost rezervace chaty-wellness pobytu, vánoční prémie, příspěvky na pracovní obuv, sportovní vyžití s kolektivem)
8. Týmové školení zaměřené na komunikaci a vztahy na pracovišti 2x do roka

7 SEZNAM LITERATURY

1. BARBER, J.; WILSON, C., 2015. *Handbook of spiritual care in mental illness*. Birmingham and Solihull. Dostupné z: <http://www.rcpsych.ac.uk/pdf/Handbookofspiritualcareinmentalillness.pdf>
2. BÁRTLOVÁ, S.; CHLOUBOVÁ, I., 2009. Postavení sestry v multidisciplinárním týmu. *Kontakt*. 11(1), 1–270. ISSN 1212-4117.
3. BÁRTLOVÁ, S.; CHLOUBOVÁ, I., TREŠLOVÁ, M., 2010. *Vztah Sestra – Lékař*. NZO NCO. 130 s. ISBN 978-80-7013-526-6.
4. BARTUŇKOVÁ, S., 2010. *Stres a jeho mechanismy*. Praha: Univerzita Karlova v Praze, nakladatelství Karolinum, 137 s. ISBN 9788024618746.
5. BEDNÁŘOVÁ, M., 2009. *Historie a vývoj chirurgie* [online]. MŠMT: Investice do rozvoje vzdělávání [cit. 2017-10-07]. Dostupné z: http://www.szymb.cz/admin/upload/sekce_materialy/Historie_a_vyvoj_chirurgie.pdf
6. BEDRNOVÁ, E., PAUKNEROVÁ, D., 2015. *Management osobního rozvoje. Duševní hygiena, sebeřízení, efektivní životní styl*. Praha: Magement Press. 384 s. ISBN 9788072613816.
7. BJM JOURNALS, © 2018. [online]. *Evidence Based Nursing* [cit. 2018-03-01]. Dostupné z: <http://ebn.bmj.com/>
8. BRATIANU, P., 2015. *Why workplace stress impacts Nurses* [online]. Ausmed [cit. 2017-11-28]. Dostupné z: <https://www.ausmed.com/articles/stress-in-nursing/>
9. DUŠKOVÁ, M a kol., 2009. *Úvod do chirurgie*. Praha: 3. lékařská fakulta Univerzity Karlovy v Praze. 139 s. ISBN 978-80-254-4656-0.
10. FRANCA, FM., FERRARI, R., FERRARI, DC., ALVES, ED., 2012. Burnout and labour aspects in the nursing teams at two medium-sized hospitals. *Rev. Latino-Am Enfermagem*. 20(5), doi: 10.1590/S0104-11692012000500019.
11. FURNHAM, A., 2012. *Psychologie. 50 myšlenek, které musíte znát*. Praha: Slovart, 208 s. ISBN 978-80-7391-615-2.
12. GURKOVÁ, E., MACEJKOVÁ S., 2012. Psychická zátěž a depresivna symptomatológia u sestier. *Central European Journal of Nursing and Midwifery*. 3 (1), 326 - 338. ISSN 2336-3517.

13. HEYDARI, A., KARESHKI, H., ARMAT, M. R., 2016. Is Nurses' Professional Competence Related to Their Personality and Emotional Intelligence? A CrossSectional Study. *Journal of Caring Sciences*. 5(2), 121 – 132, doi: 10.15171/jcs.2016.013.
14. HODÁČOVÁ, L., 2007. Rozdíly ve vnímání pracovní psychické zátěže u vybraných profesí. *Lékařské zprávy LF UK v Hradci Králové*. 52(2), 93–103. ISSN 0457-4206.
15. HRNČÍŘ, K., 2007. *Psychická zátěž*. Rožnov pod Radhoštěm: RoVS -Rožnovský vzdělávací servis. 78 s. ISBN 978-80-254-2482-7.
16. JANÁČKOVÁ, L., 2008. *Základy zdravotnické psychologie*. Praha: Triton. 288 s. ISBN 978-80-7387-179-6.
17. JANÍKOVÁ, E., ZELENÍKOVÁ, R., 2013. *Ošetrovatelská péče v chirurgii: pro bakalářské a magisterské studium*. Praha: Grada. 256 s. ISBN 978-80-247-4412-4.
18. JAROŠOVÁ, D., ZELENÍKOVÁ, R., 2014. *Ošetrovatelství založené na důkazech: Evidence Based Nursing*. Praha: Grada. 136 s. ISBN 978-80-247-5345-4.
19. JENNINGS, B., 2008. *Work Stress and Burnout Among Nurses: Role of the Work Environment and Working Conditions* [online]. Patient Safety and Quality: An Evidence-Based Handbook for Nurses [cit. 2017-11-28]. Dostupné z: <https://archive.ahrq.gov/professionals/clinicians-providers/resources/nursing/resources/nurseshdbk/JenningsB WEWCN.pdf>
20. JOSHI, V., 2007. *Stres a zdraví*. Praha: Portál. 156 s. ISBN 978-80-7367-211-9.
21. KADUČÁKOVÁ, H., 2011. Sestra a psychická pracovní zátěž. *Jihlavské zdravotnické dny 2011*. Jihlava: Vysoká škola polytechnická, Katedra zdravotnických studií. s. 299-307. ISBN: 97880-87035-37-5.
22. KAVKOVÁ, D., BRABCOVÁ I., OTÁSKOVÁ J., 2009. Kvantifikace ošetrovatelského personálu a jeho kvalifikační zastoupení na neurologickém oddělení nemocnice České Budějovice, a.s. *Kontakt*. (2)9, 301-309. ISSN 1212-4117.
23. KIKUCHI, Y., NAKAYA, M., IKEDA, M., TAKEDA, M., NISHI, M., 2013. Job stress and temperaments in female nurses. *Occupational Medicine*. 63 (2), 123-128, doi: 10.1093/occmed/kqs212.
24. KOMAČEKOVÁ, D., 2009. Fyzická a psychická zátěž při poskytování ošetrovatelské péče – prevence, ochrana a podpora zdraví sestry. *Sestra*. 19(7–8), 26–28- ISSN 1210-0404.

25. KONCEPCE OŠETŘOVATELSTVÍ, 2004. Metodická opatření [online]. In: Věstník Ministerstva zdravotnictví České republiky, částka 9, s. (2-3) [cit. 2017-11-28]. Dostupné také z: http://www.mzcr.cz/dokumenty/vestnik_1881_1038_3.html
26. KŘIVOHLAVÝ, J., 2009. *Sestra a stres*. Praha: Grada. 128 s. ISBN 978-80-247-3149-0.
27. KŘIVOHLAVÝ, J., 2010. *Sestra a stres příručka pro duševní pohodu*. Praha: Grada. 128 s. ISBN 978-80-247-3149-0.
28. KUMAR, A., RINWA, P., KAUR, G., MACHAWAL, L., 2013. Stress: Neurobiology, consequences and management. *Journal Of Pharmacy & Bioallied Sciences*. 5(2), 91-97, doi: 10.4103/0975-7406.111818
29. KUTNOHORSKÁ, J., 2007. *Etika v ošetrovatelství*. Praha: Grada. 164 s. ISBN 978-80-247-2069-2.
30. KUTNOHORSKÁ, J., 2009. *Výzkum v ošetrovatelství*. Praha: Grada. 176 s. ISBN 978-80-247-2713-4.
31. KUTNOHORSKÁ, J., 2010. *Historie ošetrovatelství*. Praha: Grada. 208 s. ISBN 978-80-247-3224-4.
32. KUTNOHORSKÁ, J., 2013. *Multikulturní ošetrovatelství pro praxi*. Praha: Grada. 160 s. ISBN 978-80-247-4413-1.
33. LARANJEIRA CA, 2011. The effects of perceived stress and ways of coping in a sample of Portuguese health workers. *J Clin Nurs*. 21(11-12), 1755-62, doi: 10.1111/j.1365-2702.2011.03948.x
34. LAVIERI, MS., PUTERMAN, ML., 2009. Optimizing Nursing Human Resource Planning in British Columbia. *Health Care Management Science* [cit. 2018-02-21]. 12 (2), 119-128. ISSN 13869620.
35. LOUČÍMOVÁ, B., 2008. Psychická pracovní zátěž a legislativa. *Pracovní lékařství*. 60(3), 122-24. ISSN 0032-629.
36. MAREK, J., SKŘEHOT P., 2009. *Základy aplikované ergonomie*. Praha: VÚBP. 119 s. ISBN 978-80-86973-58-6.
37. MARX, D., VLČEK F., 2013. Akreditační standardy pro nemocnice. Spojená akreditační komise. Dostupné z: file:///C:/Users/Klara%20Stachová/AppData/Local/Packages/Microsoft.MicrosoftEdge_8wekyb3d8bbwe/TempState/Downloads/sak-standardy-nemocnice-2014.pdf
38. MASTILIAKOVÁ, D., 2014. *Posuzování stavu zdraví a ošetrovatelská diagnostika v moderní ošetrovatelské praxi*. Praha: Grada. 192 s. ISBN 978-80-247-5376-8.

39. MERHAUTOVÁ, I., 2008. Máme nedostatek zdravotnických pracovníků? *Sestra*, 18(12), 10. ISSN 1210-0404.
40. MICHALÍK, D., 2009. *Co je potřeba pro optimální pracovní prostředí* [online]? Ministerstvo vnitra České republiky: Oddělení psychologie [cit. 2017-11-28]. Dostupné z: www.mvcr.cz/soubor/optimalni-pracovni-prostredi-pdf.aspx
41. MIKŠOVÁ, Z., ŠAMAJ, M., MACHÁKOVÁ, L., IVANOVÁ, K., 2014. Naplňování kompetencí členů ošetrovatelského týmu. *Kontakt*. 16(2), 130-142. ISSN 1212-4117.
42. MINIBERGEROVÁ, L., JIČÍNSKÁ, A., 2010. *Vybrané kapitoly z psychologie pro zdravotnické pracovníky*. Brno: NCO NZO. 78 s. ISBN 978-80-7013-5136
43. MINISTERSTVO ZDRAVOTNICTVÍ, © 2010. [online]. Specializační vzdělávání. [cit. 2017-10-07]. Dostupné z: https://www.mzcr.cz/dokumenty/specializacni-vzdelavani_8883_3082_3.html
44. Nařízení vlády č. 93/2012 Sb., kterým se stanoví podmínky ochrany zdraví, 2012. [online]. [cit. 2018-02-21]. In: *Sbírka zákonů České republiky*, částka 37, s. 1610-1644. ISSN 1211-1244. Dostupné z: <http://aplikace.mvcr.cz/sbirka-zakonu/start.aspx>
45. NEŠPOR, K., 2007. Prevence profesionálního stresu a syndromu vyhoření. *Medicína pro praxi*. 4(9), 371 -373. ISSN 1214-8687.
46. NEUMANNOVÁ, L., PAULÍNOVA, L., 2008. *Psychologie pro tebe*. 3. vyd. Praha: Informatorium. 218 s. ISBN 978-80-7333-068-2.
47. NOGOLOVÁ, J., 2010. *Optimalizace počtu ošetrovatelského personálu na lůžkových odděleních Nemocnice s poliklinikou Karviná-Ráj*. Olomouc. Diplomová práce. Univerzita Palackého v Olomouci.
48. NOLEN-HOEKSEMA, S., FRIEDRICKSON, B. L., LOFTUS, G. R., WAGENAAR, W. A., 2012. *Psychologie Atkinsonové a Hilgarda*. Praha: Portál. ISBN 978-80-262-0083-3.
49. OREL, M., 2014. *Somatopatologie. Nauka o nemocech těla*. Praha: Grada. 192 s. ISBN 978-80-247-4714-9.
50. PAULÍK, K., 2017. *Psychologie lidské odolnosti*. 2.přep. vydání. Praha: Grada. ISBN 978-80-247-5646-2.
51. PLEVOVÁ, I. a kol., 2011. *Ošetrovatelství I*. Praha: Grada. 288 s. ISBN: 978-80-247-3557-3.

52. PLEVOVÁ, I. a kol., 2012. *Management v ošetrovatelství*. Praha: Grada. 304 s. ISBN 978-80-247-3871-0.
53. PLEVOVÁ, I., SLOWIK, R., 2008. *Vybrané kapitoly z historie ošetrovatelství*. Ostrava: Ostravská univerzita. 120 s. ISBN 978-807-3685-065.
54. POERTERO, S., ABELLÁN, M., 2015. Professional burnout, stress and job satisfaction of nursing staff at a university hospital. *Rev. Latino- Am Enfermagem*, 23(3), doi: org/10.1590/0104-1169.0284.2586
55. POCHYLÁ, K., POCHYLÝ, O., 1999. *Metoda kvantifikace ošetrovatelské péče pro stanovení počtu ošetrovatelského personálu*. Brno: Institut pro další vzdělávání pracovníků ve zdravotnictví. 38 s. ISBN 80-701-3290-6.
56. POCHYLÁ, K., POCHYLÝ, O., 2008. *Metoda pro stanovení počtu a kvalifikačního zastoupení ošetrovatelského personálu na standardních ošetrovatelských jednotkách pro dospělé oborů interních, chirurgických, gynekologie a porodnictví, ošetrovatelských a pobytových lůžkách, jako východisko pro vytvoření standardu personálního vybavení daného pracoviště*. Praha: Galén. 20 s. ISBN 978-80-7262-550-5.
57. PRAŠKO, J., PRAŠKOVÁ, H., 2007. *Asertivitou proti stresu*. 2., přepracované a doplněné vydání, Praha: Grada. ISBN 978-80-247-1697-8.
58. RAINS, J. C., 2009. Epidemiology and Neurobiology of Stress and Migraine. *Headache - The Journal of Head & Face Pain*. 28, 1115-1125, doi: org/10.1111/j.1526-4610.2009.01477.x
59. REMEŠ, R., TRNOVSKÁ, S., 2013. *Praktická příručka přednemocniční urgentní medicíny*. Praha: Grada. 240 s. ISBN 978-80-247-4530-5.
60. RIAHI, S., 2011. Role stress amongst nurses at the workplace: concept analysis. *Journal of Nursing Management*. 19, 721-731, doi: 10.1111/j.1365-2834.2011.01235.x
61. ROYAL COLLEGE OF NURSING, 2014. *Defining Nursing*. RCN. 31 s. ISBN 9781910672020.
62. SCHAUFELI, W. B., LEITER, M. P., MASLACH, CH., 2008. Burnout: 35 years of research and practice. *Career Development International*. 14(3), 204-220, doi: 10.1108/13620430910966406
63. SCHNEIDEROVÁ, M., 2014. *Perioperační péče*. Praha: Grada. 368 s. ISBN 97880-247-4414-8.

64. SLEZÁKOVÁ, L., 2010. *Ošetřovatelství v chirurgii*. Praha: Grada. 264 s. ISBN 978-80-247-3130-8.
65. STOCK, Ch., 2010. *Syndrom vyhoření a jak jej zvládnout*. Praha: Grada. 112 s. ISBN 978-80-247-3553-5.
66. ŠUSTEROVÁ, D., 2009. Stres v práci sestry. *Sestra*. 19 (11), 24. ISSN 12100404.
67. TÓTHOVÁ, V. a kol., 2014. *Ošetřovatelský proces a jeho realizace*. 2. vydání. Praha: Triton. 226 s. ISBN 978-80-7387-785-9.
68. TRACHTOVÁ, E., 2013. *Potřeby nemocného v ošetřovatelském procesu*. 3.vyd. Brno: Národní centrum ošetřovatelství a nelékařských zdravotnických oborů. 185 s. ISBN 978-80-7013-553-2.
69. URBAN, J., 2017. *Motivace a odměňování pracovníků*. Praha: Grada. 160 s. ISBN 978-80-271-0227-3.
70. USHIRO, R., 2009. Nurse-physician Collaboration Scale: development and psychometric testing. *Journal of Advanced Nursing (JAN)*. 65(7), 1497-1508(12), doi: org/10.1111/j.1365-2648.2009.05011.x
71. VALENTA, J., FERDA, J., GEIGER, J., KREUZBERG, B., MATĚJKA, J., PITR, K., RUNT, V., ŠEBOR, J., 2007. *Základy chirurgie*. 2. Doplněné a přepracované vydání. Praha: Galén. 277 s. ISBN 978-80-7262-403-4.
72. VÁŇA P., HEPNEROVÁ J., 2008. Syndrom vyhoření může být příčinou fluktuace a chyb zdravotníků. *Zdravotnické noviny: týdeník odborných profesí ve zdravotnictví*. 57, 51-52. ISSN 044-1996.
73. VEČEŘOVÁ - PROCHÁZKOVÁ, A., HONZÁK, R., 2009. Stres, eustres a distres *Interní medicína pro praxi*. 10(4), 188-192. ISSN 1212-7299.
74. VENGLÁŘOVÁ, M. a kol., 2011. *Sestra v nouzi*. Praha: Grada. 192 s. ISBN 978-80-247-3174-2.
75. VOJÍKOVÁ, M., 2017. *Změny ve vzdělání zdravotních sester* [online]. Denní zpravodajství o legislativě a ekonomii [cit. 2017-12-09]. Dostupné z: <http://zpravy.alfa9.cz/absolutenm/templates/zprava.aspx?a=47305>
76. VOLEMAN, M., 2012. *K čemu povede vyhláška o personálním zabezpečení zdravotních služeb?* [online]. Medical Tribune [cit. 2018-02-21]. Dostupné z: <http://www.tribune.cz/clanek/25568-k-cemu-povede-vyhlaska-opersonalnim-zabezpeceni-zdravotnich-sluzeb>

77. Vyhláška č. 2/2016 Sb., o činnostech zdravotnických pracovníků a jiných odborných pracovníků, 2016. [online]. [cit. 2018-02-21]. In: *Sbírka zákonů České republiky*, částka 1, s. 7. ISSN 1211-1244. Dostupné z: <http://aplikace.mvcr.cz/sbirka-zakonu/start.aspx>
78. Vyhláška č. 353/2017 Sb., o stanovení hodnot bodu, výše úhrad hrazených služeb a regulačních omezení pro rok, 2017. [online]. [cit. 2018-02-21]. In: *Sbírka zákonů České republiky*, částka 122, s. 3738-3852. ISSN 1211-1244. Dostupné z: <http://aplikace.mvcr.cz/sbirka-zakonu/start.aspx>
79. Vyhláška č. 354/2017 Sb., kterým se vydává seznam zdravotních výkonů s bodovými hodnotami, 2017. [online]. [cit. 2018-02-21]. In: *Sbírka zákonů České republiky*, částka 122, s. 3853-3890. ISSN 1211-1244. Dostupné z: <http://aplikace.mvcr.cz/sbirka-zakonu/start.aspx>
80. Vyhláška č. 391/2017 Sb., o činnostech zdravotnických pracovníků a jiných odborných pracovníků, 2017. [online]. [cit. 2018-02-21]. In: *Sbírka zákonů České republiky*, částka 137, s. 4360. ISSN 1211-1244. Dostupné z: <http://aplikace.mvcr.cz/sbirka-zakonu/start.aspx>
81. Vyhláška č. 470/2017 Sb., kterou se stanoví minimální požadavky na studijní programy k získání odborné způsobilosti k výkonu nelékařského zdravotnického povolání, 2017. [online]. [cit. 2018-02-21]. In: *Sbírka zákonů České republiky*, částka 169, s. 5652-5662. ISSN 1211-1244. Dostupné z: <http://aplikace.mvcr.cz/sbirka-zakonu/start.aspx>
82. Vyhláška č. 99/2012 Sb., o požadavcích na minimální personální zabezpečení zdravotních služeb, 2012. [online]. [cit. 2018-02-21]. In: *Sbírka zákonů České republiky*, částka 39, s. 1686-1730. ISSN 1211-1244. Dostupné z: <http://aplikace.mvcr.cz/sbirka-zakonu/start.aspx>
83. VYTEJČKOVÁ, R., SEDLÁŘOVÁ, P., WIRTHOVÁ, V., HOLUBOVÁ, J., 2011. Ošetrovatelské postupy v péči o nemocné. Praha: Grada. 228s. ISBN 9788024734194
84. WORLD HEALTH ORGANIZATION, © 2010. [online]. Nursing. [cit. 2017-10-07]. Dostupné z: <http://www.who.int/topics/nursing/en/>
85. ZAGHOUL, A., NAGWA Y., 2009. Nurse stress at two different organizational settings in Alexandria. *Journal of Multidisciplinary Healthcare*. 2, 45-51. ISSN 1178-2390.

86. ZACHAROVÁ, E., HERMANOVÁ M., ŠRÁMKOVÁ J., 2007. *Zdravotnická psychologie*. Praha: Grada. 229 s. ISBN 978-80-247-2068-5.
87. Zákon č. 201/2017 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), 2017. [online]. [cit. 2018-02-21]. In: *Sbírka zákonů České republiky*, částka 72, s. 2065-2084. ISSN 1211-1244. Dostupné z: <http://aplikace.mvcr.cz/sbirka-zakonu/start.aspx>
88. Zákon č. 262/2006 Sb., zákoník práce, 2006. [online]. [cit. 2018-02-21]. In: *Sbírka zákonů České republiky*, částka 84. ISSN 1211-1244. Dostupné z: <http://aplikace.mvcr.cz/sbirka-zakonu/start.aspx>
89. ZEMAN, M., KRŠKA Z., 2011. *Chirurgická propedeutika*. 3. vydání. Praha: Grada. 512 s. ISBN 978-80-247-3770-6.

8 PŘÍLOHY

Seznam příloh

- Příloha 1 – Otázky do rozhovoru se sestrami pracujícími na chirurgickém oddělení
- Příloha 2 – Záznamový arch naměřených náměrů
- Příloha 3 – Záznam veškerých ošetrovatelských výkonů na vybraném chirurgickém oddělení

Příloha 1

1. Jak vypadá Váš časový harmonogram? Liší se jednotlivé dny v týdnu, ve svátek, o nočních směnách? Specifikujte.
2. Je dle Vašeho názoru harmonogram práce na chirurgickém oddělení účelný?
3. Dodržujete denní harmonogram práce? Pokud ne, uveďte důvod.
4. Jakým způsobem si stanovujete priority v činnosti pro konkrétní den?
5. Jak často v průběhu pracovního dne zařazujete přestávku? A co je nejčastější náplní Vaší přestávky?
6. Jak reagujete, když se objeví náhlá a neočekávaná událost (akutní příjem, zhoršení zdravotního stavu pacienta)?
7. Jak často odkládáte naplánovanou činnost?

Příloha 2

<i>Oblast I. Podávání léků (zahrnuje přípravu, podávání a sledování účinku léků)</i>			
1. podávání léku per os			
1.	6.	11.	16.
2.	7.	12.	17.
3.	8.	13.	18.
4.	9.	14.	19.
5.	10.	15.	20.
2. Aplikace léků – do těl dutin			
1.	6.	11.	16.
2.	7.	12.	17.
3.	8.	13.	18.
4.	9.	14.	19.
5.	10.	15.	20.
3. Aplikace injekcí – s. c, i. m			
1.	6.	11.	16.
2.	7.	12.	17.
3.	8.	13.	18.
4.	9.	14.	19.
5.	10.	15.	20.
4. Aplikace injekcí – i. v			
1.	6.	11.	16.
2.	7.	12.	17.
3.	8.	13.	18.
4.	9.	14.	19.
5.	10.	15.	20.
5. aplikace infuzí a sledování			
1.	6.	11.	16.
2.	7.	12.	17.

3.	8.	13.	18.
4.	9.	14.	19.
5.	10.	15.	20.
6. asistence při aplikaci krevních derivátů			
1.	6.	11.	16.
2.	7.	12.	17.
3.	8.	13.	18.
4.	9.	14.	19.
5.	10.	15.	20.
7. zevní léčebné prost. - místní aplikace			
1.	6.	11.	16.
2.	7.	12.	17.
3.	8.	13.	18.
4.	9.	14.	19.
5.	10.	15.	20.
8. Inhalace kyslíku a jiných léčebných prostředků			
1.	6.	11.	16.
2.	7.	12.	17.
3.	8.	13.	18.
4.	9.	14.	19.
5.	10.	15.	20.
<i>Oblast II. Sledování</i>			
9. sledování vitálních funkcí			
1.	6.	11.	16.
2.	7.	12.	17.
3.	8.	13.	18.
4.	9.	14.	19.
5.	10.	15.	20.

10. příjmu a výdeje tekutin			
1.	6.	11.	16.
2.	7.	12.	17.
3.	8.	13.	18.
4.	9.	14.	19.
5.	10.	15.	20.
<i>Oblast III. Speciální ošetrovatelské a diagnosticko – terapeutické výkony (zahrnuje přípravu, vlastní provedení až dokončení výkonu, včetně asistence lékaři)</i>			
11. ošetření dutiny ústní			
1.	6.	11.	16.
2.	7.	12.	17.
3.	8.	13.	18.
4.	9.	14.	19.
5.	10.	15.	20.
12. péče o odsávání a odváděcí systémy			
1.	6.	11.	16.
2.	7.	12.	17.
3.	8.	13.	18.
4.	9.	14.	19.
5.	10.	15.	20.
13. péče o ránu, převaz – jednoduchý			
1.	6.	11.	16.
2.	7.	12.	17.
3.	8.	13.	18.
4.	9.	14.	19.
5.	10.	15.	20.
14. péče o ránu, převaz – složitý			
1.	6.	11.	16.
2.	7.	12.	17.

3.	8.	13.	18.
4.	9.	14.	19.
5.	10.	15.	20.
<i>15. péče o žilní vstup</i>			
1.	6.	11.	16.
2.	7.	12.	17.
3.	8.	13.	18.
4.	9.	14.	19.
5.	10.	15.	20.
16. bandážování dolních končetin			
1.	6.	11.	16.
2.	7.	12.	17.
3.	8.	13.	18.
4.	9.	14.	19.
5.	10.	15.	20.
17. klyzma			
1.	6.	11.	16.
2.	7.	12.	17.
3.	8.	13.	18.
4.	9.	14.	19.
5.	10.	15.	20.
18. speciální vyšetření prováděné sestrou			
1.	6.	11.	16.
2.	7.	12.	17.
3.	8.	13.	18.
4.	9.	14.	19.
5.	10.	15.	20.

19. cévkování močového měchýře			
1.	6.	11.	16.
2.	7.	12.	17.
3.	8.	13.	18.
4.	9.	14.	19.
5.	10.	15.	20.
20. odběry biologického materiálu			
1.	6.	11.	16.
2.	7.	12.	17.
3.	8.	13.	18.
4.	9.	14.	19.
5.	10.	15.	20.
21. dechová rehabilitace, nácvik dýchání			
1.	6.	11.	16.
2.	7.	12.	17.
3.	8.	13.	18.
4.	9.	14.	19.
5.	10.	15.	20.
22. asistence při vyšetření			
1.	6.	11.	16.
2.	7.	12.	17.
3.	8.	13.	18.
4.	9.	14.	19.
5.	10.	15.	20.
23. příprava nemoc. k nároč. vyš., op. Výkonu			
1.	6.	11.	16.
2.	7.	12.	17.
3.	8.	13.	18.
4.	9.	14.	19.

5.	10.	15.	20.
24. instruktáž a edukace – jednoduchá,			
1.	6.	11.	16.
2.	7.	12.	17.
3.	8.	13.	18.
4.	9.	14.	19.
5.	10.	15.	20.
25. psychická podpora			
1.	6.	11.	16.
2.	7.	12.	17.
3.	8.	13.	18.
4.	9.	14.	19.
5.	10.	15.	20.
<i>Oblast IV. Jiné činnosti ve vztahu k nemocnému</i>			
26. příjem, propuštění, přeložení, úmrtí			
1.	6.	11.	16.
2.	7.	12.	17.
3.	8.	13.	18.
4.	9.	14.	19.
5.	10.	15.	20.

Příloha 3

Záznamový list

oddělení:														
datum:														
sestra:														
Zařazení pac. do kategorií ZOP	Pacient kategorie	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	Počet minut na ZOP		
Název	Bodů	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	Výkonů	Bodů	Minut
I. Podávání léků (zahrnuje přípravu, podávání a sledování účinku léků)														
Název	Bodů	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	Výkonů	Bodů	Minut
1. Podávání léků per os	0,5													
2. Podávání léků sondou	5													
3. Aplikace léků - do tří duřin	1													
4. Aplikace injekcí - s.c., i.m.	2													
5. Aplikace injekcí - i.v.	4													
6. Aplikace infuzí, sledování	6													
7. Asistence při aplikaci krevních derivátů	8													
8. Zevní léčebné prostředky - mléčné aplikace	2													
9. Zevní léčebné prostředky - celková aplikace	7													
10. Inhalace kyslíku a jiných plynů, prostředky	4													
II Sledování														
Název	Bodů	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	Bodů	Minut	
11. Sledování vitálních funkcí	1													
12. Příjem a výdej tekutin	2													
13. Objemu tělesných částí	2													
III Speciální ošetrovatelské a diagnosticko-terapeutické výkony (zahrnuje přípravu, vlastní provedení až dokončení výkonu, včetně asistence lékaře)														
Název	Bodů	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	Výkonů	Bodů	Minut
14. Ošetření dutiny ústní	2													
15. Péče o odvádění a ovládací systémy	4													
16. Péče o ránu, převaz-jednoduchý	3													
17. Péče o ránu, převaz-složitý	6													
18. Péče o žilní přístup, epidurální katetr	2													
19. Péče o stromek	6													
20. Bandážování dlaních končetin	2													
21. Klyzma	4													
22. Zavedení a výměna sondy	8													
23. Speciální vyšetření prováděná sestrou	7													
24. Výplach	8													
25. Čištění močového měchýře	5													
26. Punkce	10													
27. Odběr biolog. materiálů	2													
28. Dechová rehabilitace, nácvik dýchání	4													
29. Asistence při vyšetření	4													
30. Příprava nemoc. k nároč. výk., op. výkonu	13													
31. Instrukce a edukace-jednoduchá	2													
32. Instrukce a edukace-složitá	12													
33. Psychická podpora	6													
IV Jiné činnosti ve vztahu k nemocnému														
Název	Bodů	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10			
34. Zajímavé konz. výš., jednání s jinými odb.	2													
35. Příjem propuštění, přeložení, úmrtí	10													
36. Doprava sestrou na vyšetření	18													
Celkem														
Počet pacientů														
Zařazení pac. do kategorií ZOP														
Kateg.	Čas min/pac	Počet pacientů	Celk.											
1														
2														
3														
4														
Celkem														
Přehled ošetr.prac.		Počet	Celk.délka směn [min.]	Skut.počet ZP *										
Počet sester	ráno													
	odpoledne													
	noc													
Počet NZP														
Celkem														

9 SEZNAM ZKRATEK

ARO –	Anesteziologicko-resuscitační oddělení
Bc. –	bakalářský titul
ČAS –	Česká asociace sester
ČR –	Česká republika
EBN –	Evidence Based Nursing (Ošetřovatelství založené na důkazech)
GAS –	General Adaptation Syndrome (Všeobecný adaptační syndrom)
ICN –	International council of nurses (Mezinárodní rada sester)
IGA MZ ČR –	Interní grantová agentura Ministerstva zdravotnictví
JIP –	jednotka intenzivní péče
Mgr. –	magisterský titul
MZ –	Ministerstvo zdravotnictví
NCO NZO –	Národní centrum ošetřovatelství a nelékařských zdravotnických oborů
ORL –	otorhinolaryngologie
VOŠ –	vyšší odborná škola
VŠ –	vysoká škola
WHO –	World Health Organization (Světová Zdravotnická Organizace)