

UNIVERZITA PALACKÉHO V OLOMOUCI
FAKULTA ZDRAVOTNICKÝCH VĚD
Ústav zdravotnického managementu

Bc. Jana Nogolová

**Optimalizace počtu ošetrovatelského personálu
na lůžkových odděleních
Nemocnice s poliklinikou Karviná-Ráj**

Diplomová práce

Vedoucí práce: Doc. PhDr. Kateřina Ivanová, PhD.

Olomouc 2010

DIPLOMOVÁ PRÁCE

Název práce:

Optimalizace počtu ošetrovatelského personálu na lůžkových odděleních
Nemocnice s poliklinikou Karviná-Ráj

Název práce v AJ:

Optimisation of the Nursing Staff Headcount at the Inpatient Wards of the Hospital
and Health Centre Karviná-Ráj

Datum zadání: 2009-01-12

Datum odevzdání: 2010-04-30

Vysoká škola, fakulta, ústav: Univerzita Palackého v Olomouci
Fakulta zdravotnických věd
Ústav zdravotnického managementu

Autor práce: Bc. Nogolová Jana

Vedoucí práce: Doc. PhDr. Kateřina Ivanová, PhD.

Oponent práce: Mgr. Jana Kameníčková

Abstrakt v ČJ:

Práce se věnuje problematice optimalizace počtu ošetrovatelského personálu na anesteziologicko-resuscitačních odděleních Nemocnice s poliklinikou Karviná-Ráj. Pro výpočet počtu ošetrovatelského personálu byla využita metoda kvantifikace ošetrovatelské péče PhDr. Pochylé. Důležitým obsahem práce je kvantitativní výzkumné zjišťování časové náročnosti ostatní ošetrovatelské péče. Výsledkem práce je zjištění, že personální vybavení pracoviště v Orlové odpovídá zjištěným požadavkům a na pracovišti v Karviné je třeba ošetrovatelský personál navýšit.

Abstrakt v AJ:

The thesis deals with optimisation of the nursing staff headcount at the Anaesthetic/Resuscitation Departments of the Hospital and Health Centre Karviná-Ráj. The PhDr. Pochylá's nursing care quantification method was applied for calculation of the nursing staff headcount. A quantitative survey of time intensity of another nursing care is an important component of the thesis. The results of the thesis indicate that the staff headcount of the Orlová location corresponds to the ascertained requirements and the nursing staff headcount in the Karviná location should be raised.

Klíčová slova v ČJ:

personál ošetrovatelský, optimalizace počtu, kvantifikace péče ošetrovatelské,
Nemocnice s poliklinikou Karviná-Ráj, anesteziologicko-resuscitační oddělení

Klíčová slova v AJ:

nursing staff, headcount optimisation, nursing care quantification method, Hospital
and Health Centre Karviná-Ráj, Anaesthetic/Resuscitation Department

Rozsah: 115 s., 9 příl.

Prohlašuji, že jsem diplomovou práci vypracovala samostatně a použila jen uvedené informační zdroje.

Karviná 31. března 2010

Děkuji doc. PhDr. Kateřině Ivanové, PhD., za odborné vedení diplomové práce a za cenné rady při zpracovávání této práce. Také chci touto formou poděkovat vedení Nemocnice s poliklinikou Karviná-Ráj za poskytnutí informací a staničním a vrchním sestřám anesteziologicko-resuscitačních oddělení za pomoc při realizaci výzkumného šetření.

OBSAH

ÚVOD.....	7
1	TEORETICKÁ ČÁST 9
1.1	Optimalizace počtu pracovníků..... 9
1.1.1	Optimalizace počtu pracovníků jako součást personálního plánování 9
1.1.2	Optimalizace počtu pracovníků jako součást optimalizace organizační struktury 12
1.2	Optimalizace počtu pracovníků ve zdravotnictví 14
1.2.1	Právní rámec poskytování ošetrovatelské péče 16
1.2.2	Správné personální obsazení – hlavní předpoklad poskytování kvalitní a bezpečné péče 21
1.3	Vývoj dané problematiky v ČR 27
1.3.1	Měření pracovní zátěže prostřednictvím testování pracovníků 29
1.3.2	Měření pracovní zátěže prostřednictvím testování pacientů 30
1.4	Vývoj dané problematiky v USA 35
2	METODICKÁ ČÁST 43
2.1	Metoda kvantifikace ošetrovatelské péče pro stanovení počtu ošetrovatelského personálu Karly Pochylé 43
2.1.1	Metoda pro standardní ošetrovací jednotky 44
2.1.2	Metoda pro ARO a JIP 45
2.1.2.1	TISS 45
2.1.2.2	Ostatní ošetrovatelská péče 46
2.1.2.3	Stanovení kritérií a stupňů náročnosti ostatní ošetrovatelské péče 47
2.1.2.4	Stanovení časové náročnosti ostatní ošetrovatelské péče 52
2.1.2.5	Výsledná metoda testování 52
2.1.2.6	Výpočet počtu ošetrovatelského personálu na ARO a JIP 53

3	PRAKTICKÁ ČÁST	54
3.1	Cíl výzkumu a základní výzkumné otázky	54
3.2	Charakteristika výzkumného terénu	56
3.2.1	Metoda TISS jako východisko testování	60
3.3	Postup výzkumného šetření	64
3.4	Výsledky šetření	67
3.4.1	Testování ostatní ošetrovatelské péče	67
3.4.2	Výpočet počtu personálu	70
3.5	Diskuze	74
	ZÁVĚR	79
	LITERATURA A PRAMENY	81
	SEZNAM ZKRATEK	87
	SEZNAM OBRÁZKŮ	89
	SEZNAM TABULEK	90
	SEZNAM PŘÍLOH	91
	PŘÍLOHY	92

ÚVOD

Lidské zdroje jsou velmi důležitou složkou každé, nejen zdravotnické, organizace a to především proto, že zásadně ovlivňují výkon organizace, kvalitu poskytované péče, organizační kulturu a tím, že přináší tvořivost napomáhají rozvoji organizace a umožňují organizaci obstát v konkurenčním boji. Nicméně lidské zdroje jsou také velmi nákladné. Proto je na oblast řízení lidských zdrojů a personálního plánování kladen velký důraz.

Rozhodování o počtu a kvalifikační struktuře personálu je složitý komplexní proces, který vyžaduje informace o pacientech, o organizaci práce v konkrétní organizaci, o kvalifikaci a zkušenostech personálu, ale také o výsledcích hodnocení kvality péče. Současný systém je, dle mého názoru, velmi orientován na výkon a zapomíná, že na prvním místě při tomto rozhodování by měl být pacient. Je to právě správné určení počtu a struktury personálu, které umožní na jedné straně efektivní využití lidských zdrojů a na straně druhé zajistí poskytování kvalitní a bezpečné péče, spokojenost pacientů i personálu.

Práce má ambici pohlédnout na problematiku z úrovně, na které dochází k poskytování péče. Má za cíl zjistit, jaká je opravdová pracovní zátěž ošetrovatelského personálu na dvou anesteziologicko-resuscitačních odděleních Nemocnice s poliklinikou Karviná-Ráj, zjistit principy zavedeného hodnocení ošetrovatelské zátěže na těchto pracovištích, a tím stanovit optimální počet ošetrovatelského personálu tak, aby byla vzata v úvahu nejen pracovní zátěž ošetrovatelského personálu při odborných výkonech, ale i pracovní vytížení personálu při péči o základní potřeby pacienta, při činnostech jako jsou komunikace a spolupráce s pacientem, spolupráce s rodinou a při dalších činnostech, které konvenují současné tendenci otevírání se veřejnosti a nastavení partnerství mezi zdravotníky a pacienty a jejich blízkými. Součástí práce je i volba vhodné metody pro stanovení počtu pracovníků, čemuž odpovídá i zvolená struktura práce.

Práce je rozdělena do tří kapitol. První kapitola se věnuje studiu dostupných zdrojů, které povede k orientaci v dané problematice a k výběru optimální metody pro dosažení cíle práce. Druhá kapitola je zaměřena na seznámení se se zvolenou

metodou a třetí kapitola obsahuje informace o místě, postupu a výsledcích výzkumného šetření.

1. TEORETICKÁ ČÁST

1.1 OPTIMALIZACE POČTU PRACOVNÍKŮ

V současné době považujeme lidské zdroje za to nejcennější, co organizace mají. Právě lidé jsou tím rozhodujícím článkem, který ovlivňuje všechny ostatní zdroje. A proto je personální plánování stejně důležité jako plánování ostatních zdrojů, ať už se jedná o zdroje materiální, finanční nebo technologické. Plánování počtu zaměstnanců, které je součástí personální strategie, není typické pouze pro obor zdravotnictví. Lidé a jejich potenciál jsou bohatstvím organizace, určují její úspěšnost. Je to právě člověk, kdo je schopen reagovat na změny, a tím napomáhá rozvoji a zabezpečuje dlouhodobé přežití organizace.¹

Milkovich hovoří o lidských zdrojích takto: „Lidské zdroje jsou tvořivým prvkem v každé organizaci.“² Lidské zdroje jsou ovšem zdroje velice nákladné. Žádná organizace si nemůže dovolit těmito zdroji plýtvat. Pro každou organizaci je velice důležité zajistit správné množství lidí, kteří pro ni pracují, kteří mají potřebné vzdělání, kvalifikaci, potřebné dovednosti a zkušenosti. Každá organizace by do svých zaměstnanců měla investovat, měla by je podpořit a pomoci jim v rozvoji.³

1.1.1 Optimalizace počtu pracovníků jako součást personálního plánování

Pro zajišťování optima pracovníků co do jejich počtu i skladby je třeba vycházet právě z personálního plánu a také ze znalosti trhu. Stýblo rozlišuje tři základní problémové okruhy, na které se snaží dát odpověď personální plánování. Nejprve je nutné stanovit plánovanou potřebu personálu, a to kvantitativní i kvalitativní. Následuje zjišťování kolik pracovníků máme k dispozici na pokrytí těchto potřeb. A posledním okruhem je stanovení počtu lidí, které musíme pro pokrytí plánované potřeby získat.⁴

¹ Srov. MILKOVICH, George T., a BOUDREAU, John W., *Řízení lidských zdrojů*, s. 31-32.

² MILKOVICH, George T., a BOUDREAU, John W., *Řízení lidských zdrojů*, s.38.

³ Srov. tamtéž, s. 39.

⁴ Srov. STÝBLO, Jiří, *Personální management*, s. 42.

Doba, ve které žijeme se vyznačuje rychlými změnami, jakousi turbulentností. Na zaměstnance i management je tak vyvíjen tlak, který je nutí rychle reagovat, nutí je přizpůsobit se novým situacím. Jsou přinuceni získávat nové dovednosti, nové znalosti, osvojovat si nové metody práce. Součástí personální strategie je reagovat na měnící se společenskou situaci, na měnící se povahu trhu, na nové pracovní metody či na nové technologie. Bělohlávek tvrdí, že pokud chce člověk obstát a rozvíjet svou kariéru musí být flexibilní. Rozlišuje flexibilitu odbornou, tedy schopnost člověka pohotově reagovat na změny technologické, na změny trhu, schopnost přizpůsobit se novým metodám a postupům. Jako další typ flexibility uvádí flexibilitu funkční, která představuje schopnost člověk měnit pracovní místo a pracovní náplň v souladu s potřebami organizace. A také hovoří o flexibilitě časové zahrnující ochotu zaměstnanců pracovat dle potřeby organizace, například pracovat na směny, přesčas nebo o víkendu.⁵

Vysokajová uvádí, že pokud chce organizace optimálně naplánovat stavy zaměstnanců, musí určit jaké množství pracovníků je potřebné k vykonávání odpovídajícího objemu práce. Musí určit jejich profesní a kvalifikační strukturu. Měla by se zamyslet nad tím, jaké úkoly budou plnit, jaké dovednosti, schopnosti a znalosti budou k plnění těchto úkolů potřebovat a také nad tím, kolik z nich v současné době zaměstnává.⁶

Stýblo rozlišuje tyto dimenze personálního plánování. Kvantitativní dimenze vyjadřuje počet pracovníků podle různých hledisek, kvalitativní dimenze zahrnuje kvalitu různých pracovních pozic. Podstatná je i doba, kterou potřebujeme k pokrytí požadovaného stavu, tedy časová dimenze a místní dimenze podle různých hledisek, například podle odborného nebo geografického hlediska.⁷

Plánování počtu pracovníků je pouze jednou částí celého balíku činností v oblasti personálního plánování. Neméně důležité je správné lidi získat, udržet si je, využít maximálně jejich schopností, dovedností a znalostí. Při plánování počtu pracovníků je nutné mít k dispozici analýzu práce a pracovních míst. Znat pracovní

⁵ Srov. BĚLOHLÁVEK, František, KOŠTAN, Pavol, a ŠULEŘ, Oldřich, *Management*, s. 304.

⁶ Srov. STÝBLO, Jiří, URBAN, Jan, a VYSOKAJOVÁ, Margerita, *Personalistika 2009-2010*, díl 1, s.26.

⁷ Srov. STÝBLO, Jiří, *Personální management*, s. 43.

podmínky v jakých pracovníci pracují, znát technologie, s nimiž pracují. Dokázat správně zhodnotit změny vnějšího prostředí a na tyto změny reagovat.⁸

Při plánování lidských zdrojů zákonitě narážíme na potřebu měření lidského kapitálu. Toto měření se stává základním zdrojem informací pro optimální využívání lidského kapitálu. Dle Armstronga musejí při měření lidského kapitálu „...manažeři lidských zdrojů rozumět tomu, jak firma vytváří hodnotu a jak se měří proces vytváření hodnoty.“⁹ Armstrong dále upozorňuje, že je možné se inspirovat praxí, postupy, které fungují jinde, ale je vždy žádoucí zohlednit podmínky vlastní organizace.¹⁰

Vysokajová připomíná, že odpovědnost za plánování počtu pracovníků nese výkonný management a personální útvar organizace. Management rozhoduje o tom, kolik pracovních míst a zaměstnanců bude potřebovat, s jakou kvalifikací a s jakými speciálními dovednostmi, jaké bude jejich odměňování.¹¹ Personální útvar shromažďuje a posuzuje požadavky vedoucích jednotlivých útvarů, srovnává je se záměry a personálními možnostmi organizace a vypracovává personální plán.¹²

Každá lidská činnost je specifická svou podstatou a s ní souvisí snaha určit správný počet lidí, kteří mají činnost vykonávat. Některé oblasti průmyslové výroby mají situaci ulehčenu tím, že kvantifikace činností pracovníků je jednoduše stanovitelná. V případě pásové výroby určitého výrobku lze poměrně snadno vypočítat a určit, kolik pracovníků bude potřeba pro zajištění této činnosti.¹³ Jsou ale oblasti, ve kterých je kvantifikace pracovní zátěže složitější. Je třeba složitých měření k tomu, abychom dosáhli výsledku. Ivanová v této souvislosti uvádí, že například pro zdravotnickou instituci je velmi obtížné vypočítat potřebu personálu a přidává i další tzv. pomáhací profese (školství, policie, armáda atd.).¹⁴ Ale existují i oblasti lidské činnosti, ve kterých změřit pracovní zátěž, pracovní výkon je téměř nemožné. Jak změřit invenci, myšlení, kreativitu? S těmito všemi otázkami se musejí vyrovnávat personalisté i management.

⁸ Srov. STÝBLO, Jiří, URBAN, Jan, a VYSOKAJOVÁ, Margerita, *Personalistika 2009-2010*, díl 1, s.4-5.

⁹ ARMSTRONG, M., *Řízení lidských zdrojů*, s.53.

¹⁰ Srov. ARMSTRONG, M., *Řízení lidských zdrojů*, s. 134.

¹¹ Srov. STÝBLO, Jiří, URBAN, Jan, a VYSOKAJOVÁ, Margerita, *Personalistika 2009-2010*, díl 1, s. 27.

¹² Srov. tamtéž, s.27.

¹³ Srov. BĚLOHLÁVEK, František, KOŠTAN, Pavol, a ŠULEŘ, Oldřich, *Management*, s. 129.

¹⁴ Srov. IVANOVÁ, Kateřina, *Řízení lidských zdrojů, Management zdravotnictví*, s. 211

Stýblo doporučuje, při tvorbě personálního plánu, použít personální modelování. Modely pracují s proměnnými vycházejícími z primární a sekundární determinace. Stýblo říká, že primární determinace vychází ze závislosti na výkonech, odvozené produktivity práce a z propočtu pracovní doby na jednu pracovní sílu v určitém časovém období. Sekundární determinace zase vychází ze vztahu nabídky a poptávky na trhu práce po určitých pracovních profesích, z právních norem či technologických požadavků.¹⁵

1.1.2 Optimalizace počtu pracovníků jako součást optimalizace organizační struktury

Organizační struktura je jedním z nástrojů řízení organizace. Jejím smyslem je rozdělení práce mezi členy organizace. Optimální organizační struktura vychází ze strategie společnosti. Umožňuje managementu koordinovat činnosti, přidělovat odpovědnosti a tím umožňuje využívat zdroje efektivním způsobem. Prostřednictvím organizační struktury je možné sledovat aktivity organizace. V rámci organizační struktury jsou definovány jednotlivé útvary, jednotlivá pracovní místa. Z organizační struktury pak vyplývají náplně práce jednotlivých útvarů a obsahy činností jednotlivých pracovních míst.¹⁶

Armstrong uvádí, že všechny organizace mají nějakou podobu formalizované struktury a tato struktura zahrnuje síť rolí a vztahů, které mají pomáhat při dosažení cíle. Strukturu organizace můžeme vidět také jako rámec pro zabezpečování práce, který je tvořen různými jednotkami, odděleními a tak podobně. Velmi důležité je, že struktura ukazuje, kdo je odpovědný za řízení, koordinování a výkon činností, jinak řečeno, kdo je v organizaci odpovědný komu a za co.¹⁷

¹⁵ Srov. STÝBLO, Jiří, *Personální management*, s. 43-44.

¹⁶ Srov. BĚLOHLÁVEK, František, KOŠŤAN, Pavol, a ŠULEŘ, Oldřich, *Management*, s. 113-114.

¹⁷ Srov. ARMSTRONG, M., *Řízení lidských zdrojů*, s. 247.

Bělohlávek nahlíží na optimalizaci počtu pracovníků jako na součást procesu optimalizace pracovních míst. Tento proces je založen na předchozí analýze vykonávaných činností a jejich kvantifikaci. Vedle hlavního efektu, kterým je stanovení optimálního počtu pracovníků, je dále provázen efekty vedlejšími, jako jsou odstranění duplicit činností, zefektivnění činností, změny v průběhu pracovních procesů. Optimalizace pracovních míst může být provázena dílčími změnami v organizační struktuře. Jejich výsledky přináší úspory osobních nákladů, které jsou v nákladové struktuře významnou položkou. U výrobních podniků tvoří po materiálových nákladech zpravidla druhou nejvýznamnější nákladovou položku a například u obchodních firem mohou tvořit dokonce největší skupinu nákladů vůbec.¹⁸

Jako vhodné metody k optimalizaci pracovních míst v administrativě a režijních činnostech Bělohlávek uvádí například: podrobné zmapování organizační struktury, seznámení se s hlavními činnostmi jednotlivých pracovišť, detailní popis a poznání každého pracovního místa, dlouhodobé sledování činnosti pracovníků a časové snímky, prověření a kvantifikace vybraných činností a také interní a externí benchmarking. Podstatou těchto metod je především poznání hlavních procesů a popis činností pracovníků.¹⁹

V případě optimalizace pracovních míst ve výrobě upozorňuje Bělohlávek na důležitost zmapování dosavadního vývoje produktivity včetně dosažených extrémů, na možnosti prověřování norem, na důležitost zjištění a eliminace ztrátových časů, které mohou být způsobeny špatnou organizací práce, nesprávným plánováním či pracovní nekázní. Uvádí, že nezbytnou součástí optimalizace pracovních míst je zjištění reálného obchodního výhledu objemu a struktury zakázek.²⁰

¹⁸ Srov. BĚLOHLÁVEK, F., KOŠŤAN, P., a ŠULEŘ, O., *Management*, s. 125.

¹⁹ Srov. tamtéž, s. 128.

²⁰ Srov. tamtéž, s. 129.

1.2 OPTIMALIZACE POČTU PRACOVNÍKŮ VE ZDRAVOTNICTVÍ

Při určování optimálního počtu pracovníků ve zdravotnictví je třeba podotknout, že na problematiku stanovení optima je možné nahlížet hned z několika úhlů pohledu. Optimum pohledem pojišťovny je vynaložení co nejmenších nákladů k zajištění nutné péče, což v praxi znamená nejmenší možný počet personálu. Optimum pohledem managementu může znamenat také dosažení nejnižších nákladů, ale s důrazem na bezpečnou a kvalitní péči v souladu s platnými právními normami. Zdravotnický personál vnímá optimum tak, že ve směně pracuje dostatečné množství personálu, který má dostatek času na každého pacienta k poskytnutí kvalitní a bezpečné péče, která odpovídá jeho kvalifikaci. Pacient si pravděpodobně bude přát, aby v jeho blízkosti byla zkušená usměvavá sestra, která bude mít čas jej podržet za ruku, uklidnit jej a odpovědět na dotazy.

Odpovědnost za personální plán, jehož součástí je určení počtu a skladby zdravotnického personálu, má management každé organizace. Přičemž vrcholový management určuje obecné zásady při sestavování personálního plánu a manažeři v přední linii tento personální plán uskutečňují a podávají informace o jeho efektivitě.²¹

Při sestavování personálního plánu je management vystaven různým vlivům. Management musí vnímat vlivy a změny vnějšího prostředí, ať už se jedná o změny demografické, ekonomické či legislativní. Grohar-Murray ve své publikaci uvádí, že v rámci vnitřního prostředí je rozhodování managementu ovlivněno personálními možnostmi, profesními organizacemi, ale taktéž samotnými pracovníky. Při rozhodování by měl management brát v potaz i očekávání komunity, které bude péče poskytována. Nesmírně důležitým aspektem při personálním plánování sehrává i pojetí péče, kterou organizace poskytuje a chce poskytovat, neboť obsazování pracovních míst je prostředkem k zajištění práce organizace. Z výše uvedeného vyplývá, že personální plánování je velmi složitý proces, který se neustále vyvíjí.²²

²¹ Srov. GROHAR-MURRAY, M.E., *Zásady vedení a řízení v oblasti ošetrovatelské péče*, s. 280.

²² Srov. tamtéž, s.274.

V oblasti personálního plánování ošetrovatelské péče Grohar-Murray definuje následující základní klíčové pojmy této problematiky:

Personální zajištění jednotky - proces, v rámci kterého dochází k určení správného počtu a struktury ošetrovatelského personálu.

Personální plán – vlastní vzorec rozdělení personálu na základě určité metodiky.

Pracovní vytížení – je posuzováno počtem a náročností pacientů a mírou vykonávané práce.

Složení personálu – je dáno typem, počtem a kvalifikační strukturou personálu.

Rozpis služeb – představuje vlastní přidělování personálu na jednotlivé oddělení a čas.²³

V oblasti zdravotnictví došlo v průběhu doby k velkému vývoji, k vyprofilování mnoha oborů a jen málo povolání prodělalo v poměrně krátkém časovém období takové změny jako profese sestry. Vždyť teprve ve druhé polovině 19. století, kdy do nemocnic začíná pronikat racionální medicína, je položen základ k novodobé profesi sestry. Postupným rozvojem medicíny se zvyšují i nároky na znalosti a dovednosti sester. Ošetrovatelská péče poskytovaná v rámci všech zdravotnických oborů je velmi rozsáhlá a mnohdy vysoce specializovaná.²⁴ Také počty a složení personálu se liší mezi jednotlivými odděleními a obory. Například nároky na počet sester na oddělení geriatrickém se liší od požadavku na anesteziologicko-resuscitačním oddělení.

Jsou ovšem faktory, které obecně určují kvalifikační strukturu a počet personálu. Mezi tyto faktory patří průměrná obložnost oddělení, fluktuace pacientů, klasifikace pacientů, průměrná délka pobytu a typ poskytované péče. Při personálním plánování by manažer měl znát charakter práce ošetrovatelského personálu, aby dokázal co nejvýhodněji využít jednotlivých pracovníků.²⁵

Mezi nejobvyklejší personální metody k vytváření personálních plánů patří podle Grohar-Murrayové deskriptivní metoda, metoda průmyslového inženýrství, metoda inženýrství managementu a také expertní panelová metoda personálního zajištění jednotek.²⁶

²³ Srov. GROHAR-MURRAY, M.E., *Zásady vedení a řízení v oblasti ošetrovatelské péče*, s. 273-274.

²⁴ Srov. BÁRTLOVÁ, Sylva, *Sociologie medicíny a zdravotnictví*, s. 127-129.

²⁵ Srov. GROHAR-MURRAY, M.E., *Zásady vedení a řízení v oblasti ošetrovatelské péče*, s. 274.

²⁶ Srov. GROHAR-MURRAY, M.E., *Zásady vedení a řízení v oblasti ošetrovatelské péče*, s. 276.

Deskriptivní metoda je založena na subjektivních údajích, což znamená, že personální složení je doporučeno na základě zkušeností a intuice manažera.²⁷

Metoda průmyslového inženýrství je technika vyvinutá v průmyslu za účelem zvýšení produktivity. Využívá analýzu úkolů, revizi dělby práce a měření práce prostřednictvím odebrání vzorků práce a studie času a pohybu. Výsledky metody poskytují informace o čase, který konkrétně práce zabere.²⁸

Metoda inženýrství managementu vypracovává model personálního indexu, který odráží optimální pracovní vytížení ošetrovatelského personálu. Využívá přitom technik průmyslového inženýrství a dalších informací, například informace o počtu pacientů, o lůžkové kapacitě, provozním rozpočtu a dalších. Úspěch metody záleží na kvalitě informací.²⁹

Expertní panelová metoda personálního zajištění jednotek prostřednictvím expertů zkoumá jednotlivá oddělení v organizaci. Zkoumané údaje obvykle zahrnují systém klasifikace pacientů, úkoly, přímé a nepřímé náklady na poskytování péče, dostupnost a typ ošetrovatelského a podpůrného personálu a výsledky hodnocení kvality. Zohledňuje i faktor nahrazování, kdy se odhaduje množství potřebného personálu kvůli dovoleným, nemocenským, fluktuaci personálu, ale také kvůli nepřítomnosti pracovníků z důvodu školení a seminářů. Panel expertů doporučuje organizaci ideální složení personálu.³⁰

1.2.1 Právní rámec poskytování ošetrovatelské péče

Ošetrovatelskou péči v České republice poskytují dvě základní skupiny ošetrovatelských pracovníků. Jedná se o zdravotnické pracovníky, kteří jsou způsobilí k výkonu povolání bez odborného dohledu po získání odborné způsobilosti a druhou skupinu tvoří zdravotničtí pracovníci pracující pod odborným dohledem nebo přímým vedením.³¹

²⁷ Srov. GROHAR-MURRAY, M.E., *Zásady vedení a řízení v oblasti ošetrovatelské péče*, s. 276.

²⁸ Srov. tamtéž, s. 277.

²⁹ Srov. tamtéž, s. 277.

³⁰ Srov. tamtéž, s. 277.

³¹ Srov. Vyhláška č. 424/2004 Sb., § 3.

Podmínky získávání a uznávání způsobilosti k výkonu nelékařských zdravotnických povolání a k výkonu činností souvisejících s poskytováním zdravotní péče jsou stanoveny zákonem. Přelomovým obdobím se stal rok 2004, kdy zákon číslo 96/2004 Sb., o podmínkách získávání a uznávání způsobilosti k výkonu nelékařských zdravotnických povolání a k výkonu činností souvisejících s poskytováním zdravotní péče, nahradil již nevyhovující ustanovení zákona č. 20/1966 Sb., o zdraví lidu ve znění pozdějších předpisů, která upravovala získávání způsobilosti k výkonu zdravotnických povolání a vyhlášku Ministerstva zdravotnictví o zdravotnických pracovnících a jiných odborných pracovnících ve zdravotnictví č. 77/1981 Sb.

Ošetrovatelská péče se zaměřuje na udržení, podporu a navrácení zdraví. Ošetrovatelská péče je poskytována v rámci ošetrovatelského procesu, v rámci kterého ošetrovatelský personál hodnotí potřeby pacientů, definuje jejich problémy a naplánuje činnosti, které vedou k uspokojení potřeb pacientů. Součástí ošetrovatelského procesu je vyhodnocování ošetrovatelské péče a zaznamenávání všech kroků do zdravotnické dokumentace. Činnosti pracovníků ošetrovatelství jsou v nepřetržitém provozu při aplikaci ošetrovatelského procesu organizovány buď v systému skupinové péče, nebo v systému primární sestry. Systém skupinové péče spočívá v tom, že během směny sestra pečuje o určenou skupinu nemocných, které potom osobně předává sestře na následující směně. Domnívám se, že je tento systém péče v českých zdravotnických zařízeních používán častěji a že je v našich současných pracovních podmínkách výhodnější. V rámci systému primární sestry je nemocnému po přijetí do zdravotnického zařízení přidělena primární sestra, která je zodpovědná za zajištění ošetrovatelského procesu v průběhu celé pacientovy hospitalizace.

K zajištění jednotného postupu při poskytování ošetrovatelské péče vydalo Ministerstvo zdravotnictví v září 2004 Koncepti ošetrovatelské péče ČR. Předpokládá, že ošetrovatelská péče je poskytována vícestupňovým způsobem a to členy ošetrovatelského týmu, jehož členové mají různou úroveň kvalifikace a jejichž kompetence jsou vymezeny dle stupně dosaženého vzdělání a specializace. Ustanovení koncepce respektují doporučení Organizace spojených národů, Světové zdravotnické organizace, směrnice Evropské unie, doporučení Evropské komise,

Mezinárodní organizace práce a Mezinárodní rady sester.³²

Způsobilost k výkonu nelékařského zdravotnického povolání má podle zákona č. 96/2004 Sb., ten, kdo je odborně způsobilý, zdravotně způsobilý a bezúhonný. Tento zákon upravuje nejen podmínky získávání způsobilosti k výkonu zdravotnického povolání a k výkonu činností souvisejících s poskytováním zdravotní péče, ale také upravuje celoživotní vzdělávání zdravotnických pracovníků a vzdělávání jiných odborných pracovníků a stanovuje podmínky uznávání způsobilosti k výkonu povolání pro příslušníky jiných států.

Odborná způsobilost k výkonu povolání všeobecné sestry se získává absolvováním bakalářského studijního oboru pro přípravu všeobecných sester nebo studia v oboru diplomovaná sestra na vyšší zdravotnické škole nebo vysokoškolského studia v oborech psychologie - péče o nemocné, pedagogika - péče o nemocné, pedagogika - ošetrovatelství, učitelství odborných předmětů pro střední zdravotní školy a dále pak absolvováním studia všeobecná sestra či zdravotní sestra na střední zdravotnické škole.³³ Z výše uvedeného vyplývá, že absolventky současných i minulých oborů středních zdravotnických škol i vysokých škol považuje zákon za rovnocenné všeobecné sestry se shodnými činnostmi, avšak absolventky studia všeobecná či zdravotní sestra na středních zdravotnických školách mohou vykonávat své povolání bez odborného dohledu až po 3 letech výkonu povolání, do té doby mohou vykonávat výkon povolání pouze pod odborným dohledem. Absolventky, které po získání odborné způsobilosti mají vysokoškolské vzdělání ošetrovatelského zaměření, tuto dobu odborné praxe nepotřebují. Absolventi oborů, které mají specializační charakter, mají také kromě odborné i specializovanou způsobilost.³⁴

V zákoně se objevují zcela nové pojmy. Definuje výkon povolání bez odborného dohledu, pod odborným dohledem a pod přímým vedením. Za výkon povolání bez přímého vedení nebo odborného dohledu se považuje výkon činností, ke kterým je zdravotnický pracovník způsobilý na základě indikace lékaře a které provádí bez ohledu na přítomnost nebo dosažitelnost rady a pomoci lékaře. Tento

³² Srov. *Koncepce ošetrovatelské péče ČR*, dostupné na WWW: <<http://portalkvality.mzcr/Odbornik/Pages/11-Standardy-osetrovatelsko-pece.html>>.

³³ Srov. Zákon č. 96/2004 Sb., § 5, odst. 1.

³⁴ Srov. tamtéž, § 5, odst. 2.

zákon a prováděcí předpis stanoví činnosti, které zdravotnický pracovník může vykonávat i bez indikací.

Za výkon povolání pod odborným dohledem se považuje výkon činností, ke kterým je zdravotnický pracovník způsobilý nebo ke kterým způsobilost získává, a to při dosažitelnosti rady a pomoci zdravotnického pracovníka způsobilého k výkonu těchto činností bez odborného dohledu a v rozsahu, který tento zdravotnický pracovník určí. Podstatné znaky této dostupnosti určeny nejsou. Mohou se lišit podle charakteru péče. Rozdíl v dostupnosti bude jiný u oboru rehabilitace a jiný u intenzivní péče. Dostupnost je tedy nutné určit podle rizika, které pacientovi hrozí.

Za výkon povolání pod přímým vedením se považuje výkon činností, ke kterým je zdravotnický pracovník způsobilý nebo ke kterým způsobilost získává, a to při stálé přítomnosti a podle pokynů zdravotnického pracovníka způsobilého k výkonu těchto činností bez odborného dohledu a v rozsahu, který tento zdravotnický pracovník určí.

Zákon č. 96/2004 Sb. prošel celou řadou novelizací. Zákon č. 111/2007 Sb. rozšiřuje dohled a přímé vedení při výkonu povolání zdravotnického pracovníka a jiného odborného pracovníka tak, že nyní může v rozsahu své způsobilosti k výkonu zdravotnického povolání dohled či přímé vedení vykonávat lékař, zubní lékař, farmaceut.

Úplně novou kategorií ošetrovatelských pracovníků, která zatím nevstoupila do povědomí veřejnosti, se stal obor zdravotnický asistent. Jedná se o obor, který nahrazuje na středních zdravotnických školách obor všeobecná sestra. Absolventi tohoto studia vykonávají činnosti obdobné jako sestra, ale pod jejím odborným dohledem, v rámci ošetrovatelského procesu vedeného sestrou. Zdravotnický asistent je odpovědný za technické provedení výkonů, které může vykonávat. Sestra nese odpovědnost za výkony, k nimž je oprávněna a také odpovídá za práci podřízených ošetrovatelských pracovníků a za výběr na ně přenesených úkonů.³⁵

Vyhláška č. 424/2004 Sb., o činnostech zdravotnických pracovníků a jiných odborných pracovníků, uvádí vždy obecnou definici činností jednotlivých profesí, například, že všeobecná sestra „... zajišťuje základní a specializovanou nelékařských

³⁵ Srov. Vyhláška č. 424/2004 Sb., § 27.

pracovníků a také konkrétní rozsah jejich činností, což lze využít například pro potřeby tvorbu pracovních náplní.

Všeobecná sestra s odbornou způsobilostí poskytuje, dle § 3 této vyhlášky, bez odborného dohledu a bez indikace v rozsahu své odborné způsobilosti zdravotní péči v souladu s právními předpisy a standardy, dbá na dodržování hygienicko-epidemiologického režimu, vede zdravotnickou dokumentaci a pracuje s informačním systémem zdravotnického zařízení, poskytuje pacientovi informace v souladu se svou odbornou způsobilostí, případně na pokyny lékaře, podílí se na praktickém vyučování ve studijních oborech k získání způsobilosti k výkonu zdravotnického povolání a také se podílí na přípravě standardů. Všeobecná sestra se podílí pod odborným dohledem všeobecné sestry se specializovanou způsobilostí na poskytování vysoce specializované ošetrovatelské péče v souladu s diagnózou stanovenou lékařem. Všeobecná sestra se podílí bez odborného dohledu na základě indikace lékaře na poskytování preventivní, diagnostické, léčebné, rehabilitační, neodkladné a dispensární péče. Přitom zejména připravuje pacienty k diagnostickým a léčebným postupům, na základě indikace lékaře je provádí nebo při nich asistuje, zajišťuje ošetrovatelskou péči při těchto výkonech a po nich.

Velké změny, nejen pro všeobecné sestry, přinesla vyhláška 423/2004 Sb., která stanovuje kreditní systém pro vydání osvědčení k výkonu zdravotnického povolání bez přímého vedení nebo odborného dohledu. Tato vyhláška byla již dvakrát novelizována, a to vyhláškou č. 321/2008 Sb. a vyhláškou č. 4/2010 Sb. Tyto změny spočívají v zavedení nových možností celoživotního vzdělávání, jakou je například e-learningový kurz, dále se změny týkají počtu kreditů, které jsou přidělovány za absolvování různých forem vzdělávání. Tato vyhláška souvisí s povinností získání osvědčení k výkonu zdravotnického povolání bez odborného dohledu, která je dána zákonem číslo 96/2004 Sb. Podstatou je stanovení kreditního systému, na základě kterého jsou ohodnoceny jednotlivé formy celoživotního vzdělávání určitým počtem kreditů.

S vydáním osvědčení souvisí zápis do registru. Osvědčení je vydáváno na dobu určitou a podmínkou k jeho získání je, kromě zdravotní způsobilosti a bezúhonnosti, prokázání stanovené doby výkonu povolání a celoživotního vzdělávání. Jinou možností je složení registrační zkoušky. První registrace byly poskytovány pouze na základě odborné a zdravotní způsobilosti a bezúhonnosti. Osvědčení bylo podmínkou

výkonu povolání bez odborného dohledu od 1.4.2006. V současné době dochází k uplynutí doby 6 let od prvních registrací (z roku 2004) a sestry si žádají o prodloužení platnosti osvědčení. O prodloužení platnosti musí zažádat minimálně 60 dnů před ukončením platnosti osvědčení. Při této příležitosti musí předložit doklad o nabytí 40 kreditů a doklad o výkonu příslušného zdravotnického povolání nebo doklad o složení zkoušky.

Registr zdravotnických pracovníků způsobilých k výkonu zdravotnického povolání bez odborného dohledu je dán zákonem č. 96/2004 Sb., o nelékařských zdravotnických povoláních. Vedení registru delegovalo Ministerstvo zdravotnictví České republiky na Národní centrum ošetrovatelství a nelékařských zdravotnických pracovníků se sídlem v Brně, které plní úkoly správce a zpracovatele registru. Registr je součástí Národního zdravotnického informačního systému. K 1.1.2010 bylo, dle údajů Národního centra ošetrovatelství a nelékařských zdravotnických pracovníků v Brně, registrováno 143 769 pracovníků ve 27 zdravotnických oborech.³⁶

1.2.2 Správné personální obsazení – hlavní předpoklad poskytování kvalitní a bezpečné péče

Mezi základní cíle současné medicíny patří prevence chorob, úleva od bolesti, péče o nemocné a zajištění klidného umírání.³⁷ Při péči o nemocné se zdravotníci především snaží poskytovat kvalitní a bezpečnou péči. Na prvním místě zájmu zdravotníků by vždy měl být pacient a činnosti poskytované v rámci zdravotnického systému by měly vést k podpoře zdraví, k navrácení zdraví a k jeho udržení. Podstatou této činnosti je prevence nemocí, jejich léčba a návrat ke zdraví.³⁸

³⁶ Srov. *Národní centrum ošetrovatelství a nelékařských zdravotnických oborů* [online], dostupné na WWW: <<http://www.nconzo.cz/web/registr/10>>.

³⁷ Srov. IVANOVÁ, Kateřina, *Základy etiky a organizační kultury v managementu zdravotnictví*, s. 173.

³⁸ Srov. tamtéž, s. 168.

Ivanová konstatuje v souladu s paradigmatem ošetrovatelství: „Ošetrovatelství pohlíží holisticky na člověka ve zdraví i v nemoci, stanovuje jeho potřeby v případě udržení, podpory či navrácení zdraví.“³⁹ Ošetrovatelští pracovníci se především zaměřují na zjišťování a uspokojování různých potřeb člověka, nejen jeho potřeb biologických, ale také jeho potřeb psychických, sociálních a duchovních. Mastiliaková píše: „Holistický přístup začaly sestry prosazovat v důsledku snahy o zachování rovnováhy mezi technickým pokrokem a potřebami člověka....Role sestry se tím rozšířily i na individuální ochránkyně práv pacienta...“⁴⁰

Management zdravotnických zařízení je mnohdy zaměřen především na produktivitu a nákladovou efektivitu zařízení a v oblasti personálního plánování se řídí nepodkročitelným minimem personálu, které vyžadují zdravotní pojišťovny. Pokud k malému počtu personálu přičteme velkou zodpovědnost, neodpovídající společenské postavení, přesčasy, možnost získání infekce při výkonu povolání a jiná zdravotní rizika, množící se inzultace ze strany pacientů, nepřetržitý provoz, špatné finanční ohodnocení, nedodržování dělby kompetencí a chybějící standardy personálního obsazení, snižuje se motivace pracovníků, dochází k syndromu vyhoření, vysoké fluktuaci, odchodům těchto pracovníků ze sféry zdravotnictví anebo může dojít k omylu při výkonu povolání až s následkem poškození zdraví pacienta.

Snad každý člověk, který byl třeba jen na preventivní prohlídce či na kontrole u lékaře nebo v nemocnici, zažil, že v těchto situacích nereaguje stejně jako v jiných životních situacích. Lidé jsou zvýšeně citliví na to, co se s nimi děje. Zdravotníkům velmi důvěřují a dobrovolně se jim zcela odevzdávají do péče. Zdravotní péče, ať se jedná o péči lékaře nebo sestry, zasahuje do integrity osobnosti člověka. Před zdravotníky se lidé svlékají, nechávají zdravotníky nahlížet do svého nitra, a to nejen tělesného. Ke specifickým rysům systému zdravotnictví patří to, že postoje veřejnosti jsou ke zdravotnictví velmi citlivé a že důsledky špatných rozhodnutí ve zdravotnictví se projevují nepříznivě.⁴¹ Díky rozvoji medicíny a velkým úspěchům, které medicína a zdravotníci dosáhli, lidé začali považovat zdravotníky za neomylné. Pokud dojde k chybě při poskytování zdravotní péče, lidé pokládají nastalou situaci za závažný

³⁹ IVANOVÁ, Kateřina, *Základy etiky a organizační kultury v managementu zdravotnictví*, s. 168.

⁴⁰ MASTILIAKOVÁ, Dagmar, *Holistické přístupy v péči o zdraví*, s. 8.

⁴¹ Srov. IVANOVÁ, Kateřina, *Základy etiky a organizační kultury v managementu zdravotnictví*, s. 164-165.

problém a dochází k narušení důvěry ke zdravotníkům. Proto je velmi důležité, aby management zdravotnických zařízení vnímal proces personálního plánování jako jeden z rozhodujících kroků na cestě k poskytování kvalitní a bezpečné péče.

Toho, že poskytování zdravotní péče je velmi riziková činnost, si svět začal všimnout v 80tých letech. Petr Škrla ve své knize zmiňuje následující příklady. Jedním z prvních výzkumů byla studie provedená v nemocnicích New Yorku, která na základě zevšeobecnění získaných výsledků, zjistila, že na následky pochybení zdravotníků zemře ve Spojených státech amerických až 98 000 pacientů ročně. Na začátku 90tých let New York – Harvardská studie sledovala počet závažných událostí následkem pochybení zdravotníků v 51 zdravotnických zařízeních a vysledovala závažné události u 3,7 % z celkového počtu přijatých pacientů. Australská studie (Wilson, 1995) ve zdravotnických zařízeních v New South Wales odhalila nežádoucí události u 16,6 % z celkového počtu hospitalizací, z čehož 5 % pacientů zemřelo. Vědci ve Velké Británii, na Novém Zélandě a Dánsku v různých studiích zjistili okolo 10 % pochybení zdravotníků u sledovaných případů.⁴²

Ošetřovatelská pracovníci tvoří nejpočetnější skupinu ve zdravotnictví. Výběr kompetentního a spolehlivého personálu, jeho výchova, řízení a koordinace a také kontinuální monitorování a hodnocení kvalifikace, výkonu a kompetencí je zodpovědností managementu. Tato činnost je základním předpokladem, že zdravotnický personál bude poskytovat kvalitní a bezpečnou péči. Česká asociace sester má za jeden ze svých hlavních cílů strategického plánu pro období 2007 – 2010 vytváření účinných nástrojů k zajištění bezpečné a kvalitní ošetřovatelské péče.⁴³

Pro udržení a zvyšování kvality na úrovni ošetřovatelské péče Gladkij doporučuje střednímu a liniovému managementu zaměřit pozornost na péči o osobní hygienu nemocných, na dostupnost sester pro pacienty, na správné podávání léčiv, na prevenci dekubitů a pádů, na dodržování pitného režimu a vhodného stravování a také na adekvátní komunikaci sester s pacienty i uvnitř zdravotnických týmů.⁴⁴

⁴² Srov. ŠKRLA, P., *Především neublížit*, str. 15-18.

⁴³ Srov. ČESKÁ ASOCIACE SESTER, *Strategický plán České asociace sester na období 2007-2010* [online], dostupné na WWW: <<http://www.cnaa.cz/docs/tiskoviny/strategicky-plan-2007-2010.doc>>.

⁴⁴ Srov. GLADKIJ, Ivan, aj., *Management ve zdravotnictví*, S. 319-320.

Ivanová uvádí, že pro zabránění poškození pacientů je důležité vytvořit „kulturu bezpečí“, což ovšem znamená změnit způsob myšlení. Smyslem toho je vytvořit prostředí důvěry, které neobviňuje, ale hledá kořeny omylů. Důvody vidí v nepřesném používání pojmů týkající se bezpečnosti (nerozlišování mezi chybami, nehodami, incidenty), dále ve faktu, že problematiku bezpečí řeší komise složené z lékařského personálu a také v tom, že bezpečnost nemá ve zdravotnictví výsadní postavení, dokonce ani v případě bezpečnosti práce zdravotníků.⁴⁵

Mezi nejzávažnější pochybení sester patří medikační omyly. Tyto omyly mohou způsobit vážnou újmu na zdraví pacientů a v krajním případě i úmrtí pacienta. Pravděpodobnost, že sestra podá nesprávnou dávku léku, přehlédne alergii u pacienta či podá nesprávný lék, se zvyšuje s rostoucím počtem pacientů, o které sestra pečuje, zvyšuje se v případě únavy sestry například při vysokém počtu odpracovaných přesčasových hodin.⁴⁶

Manželé Škrlovi ve své knize Řízení rizik ve zdravotnických zařízeních uvádí výsledky diskuze panelu expertů (odborný tým Practice Breakdown Research Advisory Panel), který identifikoval osm hlavních rizikových oblastí, kde dochází v ošetřovatelství k pochybení. Jedná se o následující oblasti:

- nedostatek pozornosti k měnícímu se klinickému stavu pacienta způsobené pracovním přetížením, nedostatkem sester, nedostatečným vzděláním, neefektivní komunikací,
- nedostatek morální odpovědnosti, lhostejnost k vlastním chybám i chybám ostatních členů týmu,
- nesprávné rozhodování, chybná identifikace pacienta, přílišná sebedůvěra, neochota požádat o radu,
- medikační omyly,
- nedostatečná intervence způsobená neznalostí, nedostatkem času, neprofesionálními vztahy,
- nedostatek preventivních opatření způsobující pooperační infekce, dekubity, pády, nedodržování hygieny rukou,

⁴⁵ Srov. IVANOVÁ, Kateřina, *Základy etiky a organizační kultury v managementu zdravotnictví*, s. 212-217.

⁴⁶ Srov. ŠKRLA, P., a ŠKRLOVÁ, M., *Řízení rizik ve zdravotnických zařízeních*, s. 46-48.

- ordinace lékařů – opožděné, opominuté, chybně interpretované,
- chyby v ošetrovatelské dokumentaci – nečitelnost, nedodržování protokolu dokumentace, nedůslednost, nekompletnost.⁴⁷

K dalším úskalím v poskytování ošetrovatelské péče patří neproduktivní využití času ošetrovatelských pracovníků. K personálnímu plánování nepatří pouze správné stanovení počtu personálu. Neméně důležité je stanovení správné kvalifikační struktury a dodržování kompetencí. Spokojenosti pacientů ani sester nepřidá situace, kdy sestra je nucena omezovat dobu strávenou monitorováním pacienta a péčí o něj z důvodu vykonávání úklidových prací, shánění léků, materiálu anebo donáškou vzorků do laboratoře.

V jedné zajímavé studii (Tucker, Edmondson, 2003), kterou uvádí manželé Škrlovi v publikaci *Řízení rizik ve zdravotnických zařízeních*, vědci sledovali 26 sester v nemocnicích, které jsou uznávané pro velmi kvalitní ošetrovatelskou péči po dobu 240 hodin. Zjistili, že každá ze sledovaných sester ztratila v průběhu dne minimálně 35 minut kvůli tomu, že sháněla důležité informace nebo nefungovala technika anebo měla prostoje z důvodu nepřipravenosti lidí či techniky.⁴⁸

Dobrá práce managementu nemocnice hraje velmi důležitou roli ve spokojenosti personálu. Je v zájmu managementu zajistit odpovídající počet a strukturu personálu, který při své práci bude v rozumné míře zatěžován, tím že bude pečovat o odpovídající počet pacientů. Management nemocnice by měl vytvořit dobré podmínky pro práci personálu, tím že budou definovány standardy, postupy, budou jasně dány kompetence a odpovědnost jednotlivých pracovníků. K dobrým podmínkám k práci také patří dobré materiální, přístrojové vybavení a léky. Pravidelný servis a údržba zdravotnické techniky zabraňuje možným poškozením pacientů a dalším stresovým situacím způsobených nefunkčností přístroje. Spokojenost personálu a spokojenost pacientů jsou spojené nádoby. Pouze spokojený personál může poskytovat dobrou péči a zajistit tak spokojenost pacientů.

⁴⁷ Srov. ŠKRLA, P., a ŠKRLOVÁ, M., *Řízení rizik ve zdravotnických zařízeních*, s. 47.

⁴⁸ Srov. ŠKRLA, P., a ŠKRLOVÁ, M., *Řízení rizik ve zdravotnických zařízeních*, s. 126-127.

Pro obor anestezie a resuscitace, což je oblast výzkumného šetření této práce (viz kapitola 3), je typické používání složitých technologií. V péči o pacienty lékařům i ošetrovatelskému personálu pomáhají monitory životních funkcí, ventilátory a další přístroje, které zastávají stále více funkcí, jsou čím dál složitější a to s sebou přináší mnohá úskalí. Autor článku v *Biomedical Engineering* tvrdí, že jedním z hlavních faktorů, zapříčiňujícím problémy v tomto oboru, je nedostatečná ventilace pacientů. Autor vidí řešení ve zjednodušení a přizpůsobení monitorovacích a jiných systému uživatelům, tedy zdravotníkům.⁴⁹

Kvalitu ošetrovatelské péče napomáhají určit ošetrovatelské standardy, které zároveň obsahují měřitelná kritéria, s jejichž pomocí lze identifikovat a sledovat rizikové oblasti. Standardy mohou být vydány jako právní předpisy, metodická opatření ministerstva zdravotnictví anebo mohou být vypracovány zdravotnickým zařízením či profesní organizací. Ministerstvo zdravotnictví ve své Koncepti ošetrovatelské péče ČR rozlišuje dva typy standardů, standardy zaměřené na proces a standardy zaměřené na výsledek. Standardy zaměřené na proces se týkají popisu ošetrovatelských výkonů a činností a mají závazně strukturovaný obsah. Standardy zaměřené na výsledek se zaměřují na strukturu kvalifikace ošetrovatelského personálu, spokojenost pacientů, spokojenost personálu, výskyt nežádoucích jevů, jako jsou pády, dekubity a jiné.⁵⁰

Manželé Škrlovi shrnují nejčastěji používané indikátory kvality, ke kterým patří sledování nežádoucích výsledků v léčbě (dekubity, pády), výskyt nozokomiálních infekcí, postoperačních infekcí, výskyt poranění zaměstnanců ostrým předmětem, poranění v důsledku pádu, uklouznutí na mokré podlaze nebo v důsledku zvedání těžkých břemen. V případě zdravotnické techniky jsou sledovány zranění způsobené přístrojovou technikou a případy selhání přístrojové techniky. Nemocnice dále mohou evidovat rehospitalizace pacientů v určitém časovém období, odchody pacientů i proti radě lékaře, stížnosti pacientů, jejich nespokojenost, dlouhou čekací dobu na

⁴⁹ Srov. STERLIN, Y.G, Safety Monitoring in Anesthesiology and Resuscitation, *Biomedical Engineering* [online], dostupné na WWW: <<http://www.springerlink.com/content/r553u0606q022731/>>.

⁵⁰ Srov. *Koncepce ošetrovatelské péče ČR*, dostupné na WWW: <<http://portalkvality.mzcr/Odbornik/Pages/11-Standardy-osetrovatelsko-pece.html>>.

ambulanci, stížnosti na neprofesionální či nevhodné chování personálu, dlouhé čekací doby na vyšetření nebo proceduru. Mezi důležité indikátory kvality patří nedbale nebo nevhodně vedená zdravotnická dokumentace, medikační incidenty, nežádoucí reakce na transfuzi nebo léky a alergické reakce.⁵¹

1.3 VÝVOJ DANÉ PROBLEMATIKY V ČR

V rámci oboru zdravotnictví můžeme sledovat působení různých vlivů, které vedou k odlišným změnám. Tak, jak se mění a vyvíjí lidská společnost a vše, co s ní souvisí, vyvíjí se i postoj lidí k otázce vlastního zdraví. Zdraví člověka bylo vždy lidmi vysoce ceněné a hrálo v životě jedince i společnosti důležitou roli. Péče o zdraví citlivě reaguje na společenské změny, které se odehrály v minulosti a které lze očekávat v budoucnosti.⁵² Lidé mají k dispozici stále více informací, ať už se jedná o informace o možnostech léčby, informace o zdravém životním stylu, o právech pacientů nebo informace o nových technologiích, které lze využít v léčbě. Ze strany pacientů tak sílí tlaky, které vedou k požadavkům na to, být dobře informován, participovat na procesu léčby, mít právo na kvalitní péči. Bártlová uvádí, že potřeby pacientů se neustále vyvíjí. „Jsou stále složitější a komplexnější ve všech svých složkách, pramení jak z biologických, tak psychických a společenských determinant... ..Proces uspokojování potřeb je dynamickým procesem...“⁵³ Na vývoj potřeb pacientů reaguje i ošetřovatelství. Hlavním cílem změn je zvyšování kvality a efektivity. Pro zajištění kvality péče je jednou z důležitých podmínek odpovídající počet ošetřovatelského personálu.⁵⁴

⁵¹ Srov. ŠKRLA, P., a ŠKRLOVÁ, M., *Řízení rizik ve zdravotnických zařízeních*, s. 106-107.

⁵² Srov. HOLČÍK, Jan, ŽÁČEK, Adolf, a KOUPILOVÁ, Ilona, *Sociální lékařství*, s. 10-11.

⁵³ BÁRTLOVÁ, Sylva, *Sociologie medicíny a zdravotnictví*, s. 90-91.

⁵⁴ Srov. POCHYLÁ, Karla, *Závěrečná zpráva o řešení grantu Interní grantové agentury Ministerstva zdravotnictví ČR registrační číslo 3192-3*, s.1.

Úsilí o dostatečný počet personálu ze strany zdravotnických pracovníků se objevuje například již v době fašistické okupace naší země, kdy dochází k rozšíření lůžkového fondu a nemocnice se potýkají s nedostatkem personálu, protože řadoví ošetřovatelé musí nemocnice opustit. V té době diplomované sestry usilují o navýšení počtu personálu, respektive o stanovení limitů na počet pacientů na sestru. Sestry žádají, aby na 30 nemocných byly 4 sestry. Ošetřovatelský personál je navýšen o sestry dobrovolné a o část německého personálu a sestry se svými požadavky na limit pacientů na sestru a zkrácení pracovní doby neuspějí.⁵⁵

Pro období 70tých let u nás je typické používání měrných schémat kádrového vybavení, které nahradily v letech 80tých tzv. reálné normativy. Normativy byly schváleny vládou v září 1986 a měly sloužit jako pomůcka pro posuzování vybavení jednotlivých zdravotnických pracovišť odborným zdravotnickým personálem. Počet sester byl dán tabulkami, které udávaly počty pracovníků na 100 lůžek v různých typech zdravotnických zařízení. Platnost normativů se předpokládala na 15 až 20 let.⁵⁶

Ošetřovatelství té doby nepoužívá ošetřovatelský proces coby základní rámec své činnosti. „...Pozornost zdravotníků byla obrácena k jednotlivým orgánům a jejich funkcím, a tak i ošetřovatelství se ve spojitosti s jeho racionalizováním stávalo spíše souhrnem jednotlivých úkonů...“⁵⁷ Ošetřovatelská činnost byla plánována, ovšem tyto plány činnosti vyplývaly z ordinací lékaře a neřešily problémy pacienta. Pacient je v té době slabým partnerem v tom smyslu, že sestra rozhoduje o jeho potřebách a určuje priority při jejich uspokojování.⁵⁸ Na rozdíl od předchozího období se současné ošetřovatelství vyznačuje zaměřením se na lidské potřeby. Hlavním cílem současného ošetřovatelství je komplexní přístup k pacientovi a uspokojování jeho potřeb. Zatímco lékař pacienta léčí a zaměřuje se na diagnostiku a léčení, sestra se zaměřuje na zdraví pacienta a uspokojování jeho potřeb.⁵⁹

⁵⁵ Srov. KAFKOVÁ, V., *Z historie č. ošetřovatelství*, s. 109-110.

⁵⁶ Srov. SMOLEK, A., *Úloha normativů vybavení zdravotnických zařízení pracovníky při plánování a řízení zdravotnických služeb*, s. 457-463.

⁵⁷ IVANOVÁ, Kateřina, *Základy etiky a organizační kultury v managementu zdravotnictví*, s. 185.

⁵⁸ Srov. POCHYLÁ, Karla, *Závěrečná zpráva o řešení grantu Interní grantové agentury Ministerstva zdravotnictví ČR registrační číslo 3192-3*, s.3.

⁵⁹ Srov. IVANOVÁ, Kateřina, *Základy etiky a organizační kultury v managementu zdravotnictví*, s. 186.

1.3.1 Měření pracovní zátěže prostřednictvím testování pracovníků

První práce týkající se problematiky počtu ošetrovatelského personálu na lůžkových oddělení jsou články v časopisech Československé zdravotnictví a Československé ošetrovatelství v 70tých letech. Autory prací jsou většinou vědečtí pracovníci Ústavu sociálního lékařství a organizace zdravotnictví, na rozdíl od současnosti, kdy lze dohledat výzkumné práce od autorů z praxe.

Autoři Kutěj a Šamánek při svém výzkumu využívají časově náročnou metodu momentkového pozorování, kdy určení pracovníci, v tomto případě to byly staniční sestry z jiných oddělení, zaznamenávají v určitých pravidelných časových intervalech, co který daný pracovník v danou chvíli vykonává. Použitím metody zjistili strukturu režimu dne pacientů a také spotřebu léčebné a ošetrovatelské péče. Výzkum autoři prováděli na interním oddělení po dobu 14 dnů. Aby mohli srovnávat spotřebu péče ve vztahu k diagnóze, vytvořili standard vázaný na průměrnou standardizovanou interní diagnózu, který představoval množství času, který zdravotničtí pracovníci věnovali v průměru jednomu pacientovi za 24 hodin. U každé diagnózy vypočítali index obtížnosti, který vyjadřoval zátěž zdravotnických pracovníků odpovídající různým skupinám nemocných. Mezi další výstupy práce patří zjištěný rozdíl mezi mobilními a imobilními pacienty ve vztahu ke spotřebě léčebné a ošetrovatelské péče, kdy u chodících pacientů představovala léčebná a ošetrovatelská péče 106 minut za 24 hodin a u ležících pacientů to bylo 170 minut za 24 hodin. Autoři dále potvrdili, že s rostoucím věkem roste spotřeba péče. Také zjistili, že lékaři se na léčebné a ošetrovatelské péči podíleli 16 %, zdravotní sestry 67 % a ostatní zdravotničtí pracovníci 17 %. Pro organizaci a řízení oddělení je pak přínosem funkční křivka spotřeby léčebné a ošetrovatelské péče na interním oddělení se standardizovanou diagnózou během ošetrovacího dne, která kulminuje mezi 10. a 11. hodinou a pak kolem 16. a 5. hodiny ranní.⁶⁰

Práce doktora Záruby z období 70tých let přistupuje k problematice prostřednictvím zpracování profesiografických analýz, tedy prostřednictvím analýz profesí a funkcí zdravotnických pracovníků. Jak sám autor uvádí, tyto analýzy se u nás prováděly intenzivněji zhruba po roce 1960, a to zejména u profesí s převahou

⁶⁰ Srov. KUTĚJ, B., a ŠATÁNEK, J., *Režim dne pacientů a spotřeba léčebné a ošetrovatelské péče na interním oddělení nemocnice II. typu*, s. 210-217.

fyzické práce. Nechává se tedy inspirovat metodou používanou především v průmyslu. Cílem výzkumné práce je formulovat charakteristiku profese, pracovních činností, pracovních podmínek a prostředí, dále zjistit nároky na fyzické a psychické predispozice pracovníků a odhalit základní motivy, stimuly a normy ovlivňující profil dané profese. Při výzkumné činnosti autor a kolektiv využívají tyto výzkumné techniky: autosnímek, momentové pozorování, profesiografický dotazník a standardizovaný rozhovor. Nevýhodou zmíněné práce je uveřejnění pouze dílčích výsledků výzkumu, a to konkrétně uveřejnění pouze výsledků u lékařů, ač tyto tvořily pouze 25% sledovaných respondentů.^{61,62}

1.3.2 Měření pracovní zátěže prostřednictvím testování pacientů

Významná autorita českého ošetřovatelství Marta Staňková v roce 1975 uveřejnila v časopise Československé ošetřovatelství článek o měření ošetřovatelské zátěže. Na rozdíl od výše zmiňovaných autorů nepoužívá metodu momentkového pozorování personálu, nýbrž uskutečňuje měření prostřednictvím testování pacientů. Předlohou je Svänborgova metoda Testování ošetřovatelské zátěže, jejíž základem je zjišťování závislosti pacienta v uspokojování základních potřeb a vyplývající časové náročnosti. Každodenní testování nemocných prováděly staniční sestry interní kliniky po dobu dvou měsíců. Testování nebylo časově náročné, staniční sestry věnovaly testování každý den 15 minut. Popsaná metoda ale kvantifikuje pouze zátěž v základní ošetřovatelské péči a pro činnosti, které nebyly součástí kritérií, počítá s jednorázovou hodnotou na pacienta a den. Výzkum byl prováděn ke zodpovězení některých otázek, které si na počátku autorky kladly. Především chtěly stanovit ošetřovatelskou zátěž na odděleních interní kliniky. Také chtěly zjistit, zda ošetřovatelská zátěž v průběhu týdne nápadně kolísá a jestli lze vysledovat nějaké zákonitosti ve změnách ošetřovatelské zátěže na oddělení. Význam této práce spočívá v tom, že při měření pracovní zátěže, a s tím související určování počtu personálu, obrací pozornost na testování nemocných.⁶³

⁶¹ Srov. ZÁRUBA, K., *K otázkám využití profesiografických studií pro účelnější hospodaření s pracovními silami ve zdravotnictví*, s. 429-435.

⁶² Srov. ZÁRUBA, K., KUTĚJ, J., a PÖSSNEROVÁ Z., *Profesiografická analýza v našem zdravotnictví*, s. 204-209.

⁶³ Srov. STAŇKOVÁ, M., a ZIMOVÁ, L., *Praktické zkušenosti s měřením ošetřovatelské zátěže*, s. 18-21.

V 80tých letech se vědci z Ústavu sociálního lékařství a organizace zdravotnictví v Praze snažili využít informací o pohybovém režimu pacientů pro zjištění pracovní zátěže sester. Chtěli zjistit skladbu hospitalizovaných pacientů podle pohybového režimu na vybraných nemocničních odděleních a dílčí pracovní zátěž sester při zabezpečování léčebné a ošetrovatelské péče u pacientů zařazených do jednotlivých stupňů pohybového režimu. Tyto výsledky pak chtěli využít k objektivizaci početních stavů sester na nemocničních odděleních. Pracovní zátěž sester zjišťovali analyticko-bodovací metodou, kdy sestry posuzovaly náročnost určitých pracovních činností ošetrovatelské péče a těm přidělovaly body. Tato čísla přijali autoři práce bez korekce jako vyjádřený názor sester na obtížnost práce při zabezpečování péče. Pro výpočet počtu sester pro zabezpečení péče autoři použili získané informace ve vazbě na rozsah poskytované péče, počet lůžek a jejich obloženost.⁶⁴

V letech 90tých se problematikou plánování optimálního počtu ošetrovatelského personálu zabývají autoři článku Zdravotnických novin Müllerová, Bílek a Volfíková. V rámci této problematiky se podrobněji věnují výpočtu odpadlého času sester. Při analýze reálného pracovního fondu pěti velkých nemocnic České republiky zjistili, že střední hodnota reálného pracovního fondu je výrazně nižší než bývá uváděna v rámci České republiky, dále pak zjistili značnou variabilitu mezi jednotlivými odděleními i nemocnicemi. Také si všimli zajímavé okolnosti vyššího počtu dnů pracovní neschopnosti v nemocnicích na Ostravsku a Ústecku, kterou připisují na vrub ekologické zátěži oblastí. Pro výpočet počtu personálu používají minutových hodnot, zjištěných v rámci studie provedené ve fakulturních nemocnicích. Zjišťování minutových hodnot prováděli pro interní a chirurgické obory a také pro jednotlivé kategorie pacientů. Nicméně pro definitivní řešení doporučují přesné měření časů jednotlivých sesterských činností.⁶⁵

⁶⁴ Srov. KUTĚJ, B., a HEJNÁ, D., *Pohybový režim pacientů jako jeden z nástrojů objektivizace početních stavů sester na nemocničních odděleních*, s. 145-151.

⁶⁵ Srov. MÜLLEROVÁ, N., BÍLEK, M., a VOLFÍKOVÁ, M., *Studie k plánování optimálního počtu ošetrovatelského personálu*, s. 9.

Dle mého názoru stěžejními pracemi týkající se měření ošetrovatelské zátěže a určování počtu ošetrovatelského personálu jsou práce Karly Pochylé. V polovině let 90tých řeší autorka grant Interní grantové agentury Ministerstva zdravotnictví České republiky, který se věnuje hledání metody pro určení optimalizace pracovního času sester lůžkových oddělení vybraných klinických oborů. Výsledkem jsou dvě samostatné metody, pomocí kterých lze objektivně kvantifikovat ošetrovatelskou péči. Jedna metoda je určena pro standardní oddělení a druhá pro oddělení intenzivní a resuscitační péče. V roce 1999 pak autorka spolu s manželem Otakarem Pochylým vydává publikaci s názvem Metoda kvantifikace ošetrovatelské péče pro stanovení počtu ošetrovatelského personálu. Tématu se věnuje i nadále, prakticky do současnosti, kdy se snaží stanovit standard personálního vybavení ošetrovacích jednotek pro dospělé, který lze aplikovat na jakoukoliv organizační jednotku, na jakékoliv oddělení či nemocnici. Daří se jí nalézt přímou metodu jednoduchého výpočtu ošetrovatelského personálu, kterou lze uplatňovat bez předcházejících měření ošetrovatelské zátěže na pracovištích samotných. Součástí metody jsou tabulky s hodnotami ošetrovatelské péče (v minutách na 1 pacienta za 24 hodin) pro standardní ošetrovací jednotky pro dospělé včetně pobytových lůžek sociálních služeb. Tyto hodnoty se pak spolu s údaji o počtu pacientů, o počtu lůžek, o průměrné obloženosti a o reálném pracovním fondu dosazují do vzorců a výsledkem jsou pak hodnoty celkové pracovní doby ošetrovatelského personálu na ošetrovací jednotce za 24 hodin, hodnoty počtu pracovních úvazků ošetrovatelského personálu a hodnoty počtu pracovních úvazků na jedno pracovní místo v nepřetržitém provozu. Velkou výhodou této metody je i možnost stanovení kvalifikačního zastoupení pracovníků ošetrovatelství, které bylo propočítáno z poměru základní, speciální a vysoce specializované ošetrovatelské péče v jednotlivých klinických oborech. O významu této metody svědčí i fakt, že sesterská profesní organizace Česká asociace sester ji přijala jako doporučení pro manažerky ošetrovatelství k podpoře jejich argumentace při tvorbě standardů a prosazování optimálních počtů ošetrovatelského personálu. Tuto metodu pro stanovení počtu a kvalifikačního zastoupení ošetrovatelského personálu na standardních ošetrovatelských jednotkách pro dospělé přijímá i Ministerstvo zdravotnictví České republiky a bude vydána v podobě metodického pokynu.

Pro období přelomu 20. a 21. století je typické, že se problematice kvantifikace ošetrovatelské péče a určování počtu ošetrovatelského personálu věnují lidé z praxe.

Typickým příkladem jsou projekty uskutečněné v rámci 6. ročníku programu „Řízení změn. Posílení role středního managementu ve zdravotnictví“. Tento program organizovala společnost Projekt HOPE ve spolupráci s firmou Johnson&Johnson a jedním z témat byla „Optimalizace počtu ošetrovatelského personálu“. Autoři některých projektů, ať už to byl projekt v Nemocnici Havlíčkův Brod či v Nemocnici s poliklinikou v Bohumíně, využili pro zjištění optimálního počtu ošetrovatelského personálu metodiku Karly Pochylé.⁶⁷

Dalším projektem, uskutečněným v rámci tohoto programu, byl projekt zaměstnanců FN Plzeň, jejichž úkolem bylo zajistit optimální využití středního zdravotnického personálu v rámci jednotlivých stanic FN Plzeň. Autorky Houdková, Pátá, Špirková, mimo jiné, zjišťovaly zatížení sester na lůžkových jednotkách vzhledem ke skladbě a obratu pacientů. Rozhodly se využít dostupných informací z nemocničního informačního systému. Sledovaly vývoj počtu sester na odděleních, počet vykázaných bodů na sestru za měsíc, průměrný počet ošetrovacích minut na sestru a den na standardních lůžkových odděleních (s využitím časových hodnot pro jednotlivé kategorie pacientů stanovených dle metodiky Karly Pochylé) a dále průměrný počet TISS bodů na sestru a den na JIP/ARO. Mezi další sledované ukazatele patřily obloženost, počet sester na odděleních, počet ošetrovacích dnů na odděleních za rok a počet obsazených lůžek na sestru a den. Cílem jejich projektu bylo vytvoření trvalého procesu sledujícího vytížení sester a optimalizaci počtu ošetrovatelského personálu na jednotlivých odděleních nemocnice.⁶⁸

Mezi práce autorů z praxe patří i šetření náměstkyně ředitele pro ošetrovatelskou péči Městské nemocnice Ostrava-Fifejdy, paní Ludmily Kláskové, z roku 2000. Autorka také využila metodiku Karly Pochylé a měřila ošetrovatelskou zátěž na standardních odděleních i jednotkách intenzivní péče a anesteziologicko-resuscitačních odděleních v Městské nemocnici Ostrava-Fifejdy a v Závodní nemocnici Vítkov v letech 1998 a 1999. V rámci tohoto šetření bylo sledováno celkem

⁶⁷ Srov. *Project hope – Česká republika, o.p.s.*, dostupné na WWW:

<http://www.projecthope.cz/uploads/manazersky_program_v_cr/Abstrakta_2004_cz.doc>.

⁶⁸ Srov. HOUDKOVÁ, V., PÁTÁ, M., a ŠPIRKOVÁ, V., *Optimalizace počtu ošetrovatelského personálu na odděleních FN Plzeň*, str. 71.

1 638 pacientů po dobu 7 týdnů a měření prováděly staniční a vrchní sestry oddělení. Důležitým zjištěním pro mě bylo, že při opakovaných měřeních v roce 1999 byl zjištěn nárůst potřeby speciální ošetrovatelské péče, zatímco potřeba základní ošetrovatelské péče zůstávala stejná. Z toho vyplývá, že měření ošetrovatelské zátěže a stanovování počtu ošetrovatelského personálu by nemělo probíhat jednorázově, ale mělo by být kontinuálním procesem, protože i ve zdravotnictví, respektive v poskytování ošetrovatelské péče, dochází neustále ke změnám.⁶⁹

Při závěrečném shrnutí výše zmíněných metod můžeme vysledovat dva hlavní přístupy k určování optimálního počtu personálu. Jeden přístup spočívá v testování pracovníků a to prostřednictvím metody momentkového pozorování. Tato metoda je poměrně časově náročná a vyžaduje předem velmi přesné formulování činností a jejich klasifikaci, aby nedocházelo k dvojímu výkladu. Někteří autoři se snažili srovnávat náročnost práce na jednotlivých odděleních a k tomuto srovnávání využili kombinaci metody momentkového pozorování a stanovení indexu obtížnosti. V současné době se při určování optimálního počtu personálu autoři kloní k druhému přístupu. V rámci tohoto přístupu je pozornost upřena na testování nemocných. Předpokladem je kategorizace nemocných dle závažnosti jejich zdravotního stavu a určení časové náročnosti jednotlivých výkonů. Tak můžeme stanovit aktuální potřebu ošetrovatelské péče a tím i počet ošetrovatelského personálu.

⁶⁹ Srov. KLÁSKOVÁ, L., *Kvantifikace ošetrovatelské péče*, s. 22.

1.4 VÝVOJ DANÉ PROBLEMATIKY V USA

Zajímavé srovnání se nabízí s řešením dané problematiky ve Spojených státech amerických. Tento vyspělý stát se značně liší typem zdravotnického systému od zdravotnické systému České republiky. Zatímco Česká republika a mnoho dalších zemí Evropy uplatňují Bismarckovský systém péče, který je založen na hrazení zdravotní péče z fondů zdravotního pojištění a předpokládá státní intervence, model zdravotní péče USA má základ v přesvědčení, že péče o zdraví je záležitostí každého jedince. Zdravotnické služby jsou chápány jako druh zboží a úloha státu by měla být minimální. Zdravotní péče občanů je hrazena prostřednictvím soukromého zdravotního pojištění. Vedle tohoto typu pojištění existují programy pokrývající péči pro určité skupiny obyvatel (například systém Medicare, Medicaid...). V současnosti ovšem existuje 48 miliónů Američanů, kteří nejsou pojištěni a demokratičtí politici, vedení prezidentem Obamou, se snaží prosadit reformu zdravotnictví, která by pro Američany zpřístupnila zdravotní péči.

Odlišné je i vzdělávání pracovníků v ošetrovatelství. Stát zde přímo neovlivňuje obsah ani délku studia. Absolventi různých škol, které vzdělávají různé typy sester, se sestrou stávají až po složení nezávislé státní zkoušky. V USA působí dva základní typy sester. Jedná se o licencované praktické sestry (licensed practical nurse, LPN) a registrované sestry (registered nurse, RN). Dále ošetrovatelskou péči poskytují také asistentky sester (nursing assistant, NA). Celkem ošetrovatelskou péči v USA poskytuje více než 3 milióny pracovníků. Vzdělání licencované praktické sestry trvá obvykle rok až rok a půl a uskutečňuje se jak na středních školách, tak na neuniverzitních vysokých školách, nemocničních školách a také prostřednictvím zdravotnických agentur. Tyto sestry pracují v nemocnicích a také v ošetrovatelských domech. Registrované sestry dosahují vzdělání ve třech typech škol a to jednak v rámci univerzit nebo na neuniverzitních vysokých školách. Kurzy studované na těchto školách trvají od dvou do čtyř let. Nejvíce registrovaných sester pracuje v nemocnicích. Pod přímým vedením registrovaných sester poskytují ošetrovatelskou péči asistentky sester, které pro získání certifikátu musí absolvovat alespoň 80 hodin

školení. Státní registrace sester je časově omezená a každý stát USA si ji provádí dle vlastních předpisů.⁷⁰

První zmínky o měření potřeb pacientů a měření práce ošetřovatelského personálu se v USA datují již do 20tých let minulého století. Potřeba tohoto měření vznikla z důvodu nedostatku sester po válce. Tento výzkum prováděla New York Academy of Medicine. V rámci tohoto šetření ředitelé škol pro vzdělávání sester spolupracovali na časové studii, která zjišťovala potřebný čas, který by sestra měla strávit u lůžka nemocného. Studií zjišťovali průměrnou hodnotu času pro chirurgického, interního a pediatrického pacienta. Závěrem definovali průměrnou potřebu času sestry u tohoto pacienta a výsledkem byla hodnota 5 hodin a 4 minuty nebo přibližně „5 nursing hours per patient a day“. Autor studie Edward Henry Lewinski-Corwin také uvádí zajímavou skutečnost, že v té době žádná nemocnice v New Yorku nesplňuje tento požadavek na počet sester a předpokládá, že kapacita lůžek by sama o sobě neměla indikovat nemocniční vybavení.^{71,72}

Od 50tých let minulého století dominuje pro zjišťování optimálního personálního vybavení používání klasifikace pacientů, v rámci kterých dochází k hodnocení pacientů dle potřeb péče a dle druhu péče, který vyžadují. Nastává prudký rozmach vývoje těchto systémů klasifikací. Nejprve se personální plánování provádělo na základě diagnóz či onemocnění pacientů. V článku „Measuring the unmeasurable...“ autoři uvádí, že v současné době existuje několik set klasifikačních systémů používaných v USA a Kanadě. Tyto systémy se dají rozřadit do dvou základních skupin, na modelové systémy a na faktorové systémy.

⁷⁰ Srov. WUNDERLICH, G.S., SLOAN, F. A., a DAVIS, C. K., *Nursing Staff in Hospital and Nursing Homes*, [online], s. 1-17, dostupné na WWW: <<http://www.google.com/books>>.

⁷¹ Srov. AMERICAN NURSES ASSOCIATION, *Utilization Guide for ANA Principles for Nurse Staffing* [online], dostupné na WWW: <<http://www.nursingworld.org/MainMenuCategories/ThePracticeofProfessionalNursing/workplace/NurseShortageStaffing/UtilizationGuide.aspx>> .

⁷² Srov. LEWINSKI-CORWIN, E.H., The hospital nursing situation, *The American Journal of Nursing* [online], dostupné na WWW: <<http://journals.lww.com/ajnonline/Citation/1922/05000/The-Hospital-Nursing-Situation.2.aspx>>.

V rámci modelového systému jsou charakterizovány znaky typického pacienta pro každou kategorii a hodnocení potřeb péče pacienta je založeno na komplexním odhadu potřeb péče (Finsenův model). Sestry při hodnocení tak volí mezi možnými typy pacientů a jejich potřeb péče a vybírají typ, který nejpřesněji odpovídá hodnocenému pacientovi. Pacient je pak označen odpovídajícím číslem kategorie. Nevýhodou je subjektivní přístup sestry, který může znamenat více možností při hodnocení jednoho pacienta více sestrami, tedy reliabilita měření je sporná. Faktorový model uvádí specifické faktory, indikátory, které popisují potřeby péče. Každý indikátor reprezentuje určitý počet bodů, které obvykle souvisí s potřebou času. Posuzovatel vybírá z nabídky těchto faktorů, nebo systém identifikuje intervence z elektronického zápisu dokumentace. Výsledkem je zařazení pacienta do určité kategorie dle součtu bodů. Tyto informace mohou být dále přiřazeny k údajům jiných pacientů a množství potřebného personálu pro dané oddělení je automaticky vypočítáno. Mezi nejznámější faktorové systémy patří Rush-Medicus, GRASP, the Public Health Service Patients Classification System, HSSG a další. Obecně jsou faktorové systémy považovány za objektivnější a přesnější pro hodnocení intenzity ošetrovatelské péče. Nevýhodou klasifikačních systémů je, že ne vždy mají schopnost rozlišit mezi potřebou péče registrované sestry, licencované praktické sestry, či zda může potřebu uspokojit asistentka sestry. V tomto případě hraje důležitou roli profesní úsudek registrované sestry, jejíž rozhodnutí zajistí, aby výstupy odpovídaly aktuálním klinickým potřebám.⁷³

Od 80tých let minulého století a především v letech 90tých probíhají v rámci nemocnic a v systému zdravotnictví vůbec změny ve struktuře, organizaci, financování a poskytování zdravotní péče. Tyto změny jsou vyvolány zvyšujícími se náklady na péči, tlaky na zvýšení efektivity systému, také je zde patrný vliv nových technologií a zavádění nových poznatků vědy do praxe. V rámci systému zdravotnictví je kladen velký důraz na přesun poskytování péče do ambulantní a domácí péče, vznikají ošetrovatelské domy, kde pracují především licencované praktické sestry a asistentky sester, tím klesá jejich počet v nemocnicích. Více než

⁷³ Srov. FAGERSTRÖM, Lisbeth, a ENGBERG, Bergbom, Measuring the unmeasurable: a caring science perspective on patient classification, *Journal of Nursing Management*, May 1998, volume 6, issue 3, ppg 165-172.

polovina nemocnic provádí restrukturalizační opatření i v oblasti personální, provádí redukci operativních nákladů, transformuje pracovní proces, provádí změny pracovních náplní. Rozvíjí se tzv. case management, který zahrnuje komplexní pohled na pacienta, na jeho léčbu a využívá interdisciplinární spolupráci s cílem poskytovat vysoce kvalitní a nákladově efektivní péči.⁷⁴ S těmito změnami úzce souvisí i měření pracovní zátěže sester a nastavení systémů pro určování optimálního počtu a kvalifikační struktury ošetrovatelského personálu tak, aby byla zajištěna kvalita péče a bylo dosaženo její nákladové efektivity.

Na konci 90tých let začíná Americká asociace sester (American nurses association – ANA) formulovat základní principy pro stanovování počtu a kvalifikační struktury personálu. Reaguje tím na nedostatek registrovaných sester, na úbytek počtu absolventů zdravotnických škol, také na stárnutí populace pacientů i sester a rostoucí výdaje na zdravotní péči. Americká asociace sester svolává panel expertů, složený ze sester a badatelů v oblasti zdravotnických služeb, který hledá odpovědi na otázky, jaký je správný počet pacientů na registrovanou sestru na jednotlivých odděleních a jakým způsobem jej zjistit. Výsledkem je formulace principů, které jsou základním rámcem pro stanovování optimálního počtu ošetrovatelského personálu, poskytují měřitelná kritéria ke zhodnocení dostatku personálu, kritéria pro kontrolu systémů, v rámci kterých dochází k určování počtu a kvalifikační struktury personálu. Principy jsou průvodcem v tom, jak identifikovat lepší nástroje a procesy ke stanovování počtu personálu.

Kolektiv tvůrců má za to, že o konkrétních počtech a složení personálu musí být rozhodováno na úrovni, na které dochází k poskytování péče. Při rozhodování je nutné mít na paměti, že se jedná o komplexní proces, při kterém nelze opomenout hodnocení bezpečnosti pacientů a adekvátnosti počtu personálu. Krátce po publikování těchto principů (2005) dochází k jejich zařazení do legislativy USA.

⁷⁴ Srov. WUNDERLICH, G.S., SLOAN, F. A., a DAVIS, C. K., *Nursing Staff in Hospital and Nursing Homes* [online], s. 1-17, dostupné na WWW: <<http://www.google.com/books>>.

Mezi základní témata diskuze panelu expertů patřily identifikace minimálního počtu personálu tak, aby byla zachována bezpečnost pacientů, změny akutního stavu pacientů, zkušenosti a kvalifikace ošetrovatelského personálu, organizace zdrojů a podpory ve vztahu k nemocničnímu oddělení a otázky spojené s pracovním prostředím. Diskuze vyústila v přesvědčení expertů, že stanovování minimálního počtu personálu není vhodné mimo úroveň, na které dochází k poskytování ošetrovatelské péče pacientům a také, že pokud dochází k tomuto určování na odpovídající úrovni, mělo by být poslední možností, protože tyto minimální počty nemohou být zjištěny s naprostou jistotou.⁷⁵

Dále panel identifikoval principy důležité pro určování počtu ošetrovatelského personálu, stejně jako kritéria pro rozhodování. Při personálním plánování by měl management vycházet z toho, že na prvním místě je zájem o pacienta a o typ poskytované péče. Nelze zapomínat ani na dobré pracovní podmínky sester, které přímo či nepřímo ovlivňují péči o pacienta. Počet personálu a úroveň péče by neměla být závislá na typu plátce péče. V rámci celého procesu je vhodné využívat zpětnou vazbu v podobě informací o hodnocení kvality péče, spokojenosti pacientů a personálu.

Rozhodování o počtu a složení personálu je komplexní proces vyžadující vstupy ze všech úrovní, a to jak informace týkající se pacientů, nemocničního oddělení, informace o kvalifikaci a zkušenostech personálu, informace o organizaci a v neposlední řadě výsledky hodnocení kvality péče. Rozhodující pro tento proces je klasifikace pacientů a zjišťování stavu pacientů.⁷⁶

⁷⁵ Srov. AMERICAN NURSES ASSOCIATION, *Utilization Guide for ANA Principles for Nurse Staffing* [online], str. 4 – 5, dostupné na WWW:

<<http://www.nursingworld.org/MainMenuCategories/ThePracticeofProfessionalNursing/workplace/NurseShortageStaffing/UtilizationGuide.aspx>> .

⁷⁶ Srov. AMERICAN NURSES ASSOCIATION, *Utilization Guide for ANA Principles for Nurse Staffing* [online], str. 6, dostupné na WWW:

<<http://www.nursingworld.org/MainMenuCategories/ThePracticeofProfessionalNursing/workplace/NurseShortageStaffing/UtilizationGuide.aspx>> .

Americká asociace definuje 9 základních principů pro rozhodování o počtu a složení personálu. Týkají se 3 základních oblastí: pacientů, personálu a instituce. Při rozhodování o personálu by měla jeho úroveň reflektovat analýzy individuálních a celkových potřeb pacientů. Nelze určovat počet personálu jen na základě jednoduché kvantifikace potřeb průměrného pacienta, je třeba vnímat charakteristiky jednotlivých pacientů (jako jsou věk, soběstačnost, možnosti komunikace, kulturní a jazyková rozmanitost, dostupnost sociální podpory), druh oddělení, na kterém je péče poskytována, počet a náročnost procedur příjmu, propuštění, transferů mezi odděleními, ale také uspořádání pokojů, používané technologie.

Dobrá propojenost odpovědností a kompetencí ošetrovatelského personálu, která je definována a dokumentována na všech úrovních, je předpokladem dobré péče o pacienty. Při personálním plánování je třeba brát v úvahu kvalifikaci i úroveň zkušeností personálu, jejich jazykové schopnosti, účast na celoživotním vzdělávání, na výzkumu. Americká asociace sester doporučuje, aby registrované sestry byly součástí jak manažerské úrovně organizace, tak její úrovně operativní. Kladný vliv má podpora managementu. Zkušené registrované sestry by měly učit méně zkušené kolegyně.

Pro kvalitní práci personálu je vhodné, aby politika organizace odrážela klima v ní. Organizace by měla mít řádně vypracovány pracovní náplně, organizační řád a další důležité dokumenty. Management organizace by měl podporovat hlášení chyb i „skorochyb“, eliminovat překážky pro tato hlášení ke zvyšování kvality a odhalování nedostatků systému. Pro zajištění kvality práce by měl podporovat služby (transportní, hlídací, laboratorní...), což je důležité k redukci času, kdy je sestra nucena přerušit péči o pacienta. Zajištění správného zaškolení v případě zavádění nových technologií a postupů podporuje kvalitu a bezpečnost péče. Management by měl podporovat sestry v etických rozhodováních a měl by zajistit informovanost personálu o možných rizicích práce na jednotlivých pracovištích.⁷⁷

⁷⁷ Srov. AMERICAN NURSES ASSOCIATION, *Utilization Guide for ANA Principles for Nurse Staffing*

[online], str. 20 – 26, dostupné na WWW:

<<http://www.nursingworld.org/MainMenuCategories/ThePracticeofProfessionalNursing/workplace/NurseShortageStaffing/UtilizationGuide.aspx>> .

Při výběru patientského klasifikačního systému je důležitá validita a reliabilita měření. Pro tyto dvě základní charakteristiky měření je nezbytná spolehlivost pracovníků sbírajících data, která může být ovlivněna fluktuací personálu, výskytem mimořádných událostí ve smyslu omylnosti nebo změnou vnějšího prostředí. Na základě výstupů klasifikace pacientů je stanoven počet a kvalifikační struktura ošetrovatelského personálu. Toto rozhodování by měl manažer činit v souladu s úrovní současného ošetrovatelství, s ošetrovatelskými standardy, s etickým kodexem a listinou práv registrovaných sester a s kolektivní smlouvou.⁷⁸

Hodnocení systému, tedy zjišťování, jak výstupy systému (navržený počet a struktura personálu) uspokojují potřeby pacientů a personálu, je práce managementu, ale může být ulehčena informacemi od těch, kteří systém užívají. V roce 2005 vyvinula Americká asociace sester (nejvlivnější americká profesní sesterská organizace) Národní databázi indikátorů kvality v ošetrovatelství (NDNQI – the National Database for Nursing Quality Indicators). Tato databáze pracuje s daty, která jsou sbírána na úrovni poskytování péče. Například je evidováno složení ošetrovatelského personálu pečujícího o pacienty na oddělení, hodiny celkové ošetrovatelské péče poskytované pacientovi denně, smlouvy s personálními agenturami, pády pacientů, výskyt dekubitů, pády pacientů s poraněním, spokojenost a fluktuace sester, poranění a úrazy sester a mnohé další. Výhodou databáze je možnost sledování trendů jednotlivých položek a možnost použití benchmarkingu. Na databázi participuje více než 800 nemocnic, přičemž data jsou poskytována jednotlivým zařízením čtvrtletně.⁷⁹

Posun v paradigmatu ošetrovatelství od industriálního modelu k modelu profesionálnímu se projevuje postupným opouštěním technického přístupu měření času výkonu práce k analýze četných aspektů při poskytování péče, která využívá znalostí a zkušeností pracovníků. Tento posun znamená, že si při personálním

⁷⁸ Srov. AMERICAN NURSES ASSOCIATION, *Utilization Guide for ANA Principles for Nurse Staffing* [online], str. 16-17, dostupné na WWW:

<<http://www.nursingworld.org/MainMenuCategories/ThePracticeofProfessionalNursing/workplace/NurseShortageStaffing/UtilizationGuide.aspx>> .

⁷⁹ Srov. tamtéž, str. 11 – 15.

plánování zodpovědní pracovníci uvědomují komplexnost této problematiky. Při určování počtu a struktury ošetrovatelského personálu neberou v potaz pouze počet pacientů, ale zjišťují i závažnost stavu pacientů, změny zdravotního stavu pacientů, zkušenost ošetrovatelského personálu a vlivy prostředí.

2. METODICKÁ ČÁST

2.1 Metoda kvantifikace ošetrovatelské péče pro stanovení počtu ošetrovatelského personálu Karly Pochylé

Kniha Metoda kvantifikace ošetrovatelské péče pro stanovení počtu ošetrovatelského personálu autorů Karly a Otakara Pochylých byla publikována v roce 1999. Základem pro vznik této metody bylo vypracování výzkumného úkolu, který zadala Interní grantová agentura Ministerstva zdravotnictví České Republiky Institutu pro další vzdělávání pracovníků ve zdravotnictví v Brně. Tématem grantu bylo hledání metody pro určení optimalizace pracovního času sester lůžkových oddělení vybraných klinických oborů. V letech 1995 až 1997 prováděl kolektiv řešitelů grantu výzkumné šetření, jehož výsledkem bylo vytvoření dvou samostatných metod, pomocí nichž lze objektivně kvantifikovat ošetrovatelskou péči. První je určena pro standardní ošetrovací jednotky interních oborů, chirurgických oborů a oboru gynekologie a porodnictví. Druhá metoda slouží ke kvantifikaci ošetrovatelské péče pro anesteziologicko-resuscitační oddělení a jednotky intenzivní péče v oborech interních a chirurgických.

Hlavním cílem vypracování metody kvantifikace ošetrovatelské péče pro stanovení počtu ošetrovatelského personálu bylo splnění jedné z podmínek pro zajištění kvality ošetrovatelské péče. Obě samostatné metody byly vypracovány s respektováním specifík českého ošetrovatelství a velikost zkoumaných vzorků odpovídala využití metody v celostátním měřítku. Metody byly ověřeny v praxi a byla potvrzena jejich realizovatelnost a nenáročnost na zpracování. Autoři vycházeli z poznatků tuzemské i zahraniční literatury. Za základ obou metod kvantifikace ošetrovatelské péče autoři zvolili klasifikaci nemocných.⁸⁰

⁸⁰ Srov. POCHYLÁ, K., *Závěrečná zpráva o řešení grantu Interní grantové agentury Ministerstva zdravotnictví ČR registrační číslo 3192-3 „Stanovení metody pro určení optimalizace pracovního času sester lůžkových oddělení vybraných klinických oborů“*, s.1-4.

2.1.1 Metoda pro standardní ošetrovací jednotky⁸¹

Metoda kvantifikace ošetrovatelské péče pro standardní ošetrovací jednotky spočívá v kvantifikaci základní ošetrovatelské péče, pro kterou byl vytvořen popisný model a dále v kvantifikaci speciální ošetrovatelské péče, pro kterou je využit model faktorový. Dále se k časové hodnotě pro každého pacienta přidává hodnota jednorázové denní péče, která odráží časovou potřebu na zajištění úkolů ve vztahu k pacientovi a k zajištění chodu pracoviště.

Základní ošetrovatelská péče spočívá ve vyhledávání a uspokojování potřeb pacienta, které jsou nemocí pozměněny nebo onemocnění zabraňuje jejich uspokojení. Jedná se například o tak základní potřeby, jako je potřeba pohybu, schopnost dojít si na toaletu, schopnost se umýt nebo se najíst. Náročnost základní ošetrovatelské péče je velmi ovlivněna závažností onemocnění pacienta, jeho věkem, přidruženými chorobami, ale také jeho reakcemi a spoluprací s ošetrovatelským personálem. Kvantifikace základní ošetrovatelské péče je založena na principu hodnocení soběstačnosti pacienta. Pacienti jsou zařazováni do čtyř kategorií, kdy každá kategorie má stanoveny časové hodnoty a to pro chirurgické obory, interní obory a obor gynekologie a porodnictví zvlášť. Časová náročnost základní ošetrovatelské péče byla zjišťována u 18 865 pacientů. Časové hodnoty se pohybují od 5 do 122 minut na pacienta za 24 hodin.

Činnosti speciální ošetrovatelské péče jsou roztríděny do čtyř skupin, jedná se o tyto skupiny: podávání léků, sledování, speciální ošetrovatelské a diagnosticko-terapeutické výkony a jiné činnosti ve vztahu k pacientovi. Každý výkon speciální ošetrovatelské péče je oceněn určitým počtem bodů, přičemž hodnota jednoho bodu je 2,5 minuty. Každý výkon zařazený do speciální ošetrovatelské péče byl proměřen padesátkrát.

Celkový čas potřebný na ošetrovatelskou péči je roven součtu časových hodnot pro základní a speciální ošetrovatelskou péči a denní jednorázové hodnoty v rozsahu 40 minut na pacienta za 24 hodin. Denní jednorázová hodnota zahrnuje činnosti, které nejsou započítány, například účast na vizitě, plánování ošetrovatelské péče, předávání

⁸¹ Srov. POCHYLÁ, K., a POCHYLÝ, O., *Metoda kvantifikace ošetrovatelské péče pro stanovení počtu ošetrovatelského personálu*, s. 7-10.

služby, sebevzdělávání a další. Použitím této metody lze stanovit jak ošetrovatelskou zátěž, tak potřebu ošetrovatelského personálu.

2.1.2 Metoda pro ARO a JIP^{82,83}

Podstatou kvantifikace ošetrovatelské péče na jednotkách intenzivní a resuscitační péče dle metody Karly Pochylé je klasifikace pacientů podle metody TISS a kvantifikace v oblasti ostatní ošetrovatelské péče. Řešitelé grantu v rámci výzkumného šetření, jehož výsledkem bylo stanovení metody pro ARO a JIP, nejprve analyzovali metodu TISS a následně určili ošetrovatelské činnosti, které nebyly v metodě TISS zahrnuty a tvoří podstatnou část ošetrovatelské péče. Tyto ošetrovatelské činnosti pojmenovali jako „ostatní ošetrovatelskou péči“. Následně stanovili stupně náročnosti a časovou náročnost ostatní ošetrovatelské péče, přičemž každou činnost proměřili padesátkrát. Ověření metody provedli u 1 146 pacientů v devíti nemocnicích ČR na třinácti typech ARO a JIP.

2.1.2.1 TISS

Autoři při kvantifikaci ošetrovatelské péče pro oddělení ARO a JIP vychází z metody TISS (Therapeutic Intervention Scoring System). Tento systém byl poprvé zaveden v USA v 70tých letech a následně modifikován v letech 80tých. Metoda TISS je využívána v zahraničí i v ČR. Principem TISS je přiřazování bodů jednotlivým pacientům podle složitosti a časové náročnosti diagnostických, terapeutických a monitorovacích výkonů, čímž kvantifikuje také intenzitu ošetrovatelské péče. Bohužel tato metoda bere v úvahu pouze činnosti sestry jako vykonavatelky ordinací lékaře, plnění činností vymezených provozem pracoviště a plnění přání pacienta. Nepřihlíží k základní ošetrovatelské péči, která je u nemocných v kritickém stavu velmi náročná a důležitá. Také nezohledňuje oblast psychiky a komunikace s pacientem či s jeho rodinou.

⁸² Srov. POCHYLÁ, K., a POCHYLÝ, O., *Metoda kvantifikace ošetrovatelské péče pro stanovení počtu ošetrovatelského personálu*, s. 25-34.

⁸³ Srov. POCHYLÁ, K., *Závěrečná zpráva o řešení grantu reg. číslo 3192-3: Stanovení metody pro určení optimalizace pracovního času sester lůžkových oddělení vybraných klinických oborů*, s. 46-48, 87-99.

V rámci této metody jsou každému nemocnému přiřazovány body v hodnotě od 1 do 4 bodů jako výraz složitosti a časové náročnosti. Hodnotou 4 bodů je oceněna například srdeční zástava a nebo defibrilace za posledních 48 hodin, řízená ventilace, kardiostimulace či vasoaktivní infuse. Hodnocení jedním bodem je určeno pro monitoraci EKG, monitoraci vitálních funkcí po 1 hodině, statimová vyšetření či intermitentní intravenózní podávání léků. Celkové skóre je získáno jako součet těchto bodů přiřazených jednotlivým pacientům za poslední 24 hodin. Podle počtu bodů pacient spadá do jedné z pěti tříd kategorie TISS.

Tabulka č. 1: Třídy kategorie TISS

Kategorie TISS	Celkový počet bodů
I.	5 - 9
II.	10 - 19
III.	20 - 29
IV.	30 - 39
V.	40 a více

Na základě počtu bodů je prováděna pojišťovnou platba za ošetrovací den. K tomu, aby pojišťovna uhradila částku za poskytnutou péči na oddělení, musí toto oddělení splňovat určité minimální personální a technické vybavení. S touto minimální hodnotou pro personální vybavení počítá metodika Karly Pochylé.

2.1.2.2 Ostatní ošetrovatelská péče

Metodou odborného posouzení byly stanoveny oblasti ošetrovatelské péče, které metoda TISS nezahrnuje. Členy výzkumného týmu byly sestry specialistky v úseku práce anesteziologie, resuscitace a intenzivní péče. Pro tuto část ošetrovatelské péče byl výzkumnou skupinou přijat termín „ostatní ošetrovatelská péče“. Jedná se o následujících 8 oblastí péče:

- pohybová schopnost
- osobní hygiena
- stravování
- vyprazdňování stolice
- vyprazdňování moče
- prevence dekubitů
- komunikace s pacientem
- každodenní činnosti

2.1.2.3 Stanovení kritérií a stupňů náročnosti ostatní ošetrovatelské péče

Členové výzkumného týmu stanovili metodou odborného posouzení kritéria, pomocí kterých bude možné činnosti ostatní ošetrovatelské péče zařadit do stupňů náročnosti ostatní ošetrovatelské péče. Ke každé oblasti jsou uvedena kritéria, podle kterých je pacient hodnocen a dále jsou uvedeny činnosti ošetrovatelského personálu, které jsou vykonávány.

1. POHYBOVÁ SCHOPNOST

- Chůze za pomoci sestry

Kritéria: - pacient potřebuje pomoc při vstávání a chůzi

Činnosti: - zajištění bezpečnosti při vstávání a doprovodu
 - zajištění komfortu mimo lůžko (v křesle)

- Upoután na lůžko, manipulace za účasti 1 sestry

Kritéria: - pacient je schopen částečné spolupráce
 - z důvodu bezpečnosti pacienta je nutná manipulace za účasti 1 sestry

Činnosti: - zajišťování ordinované či fyziologické polohy pacienta
 - manipulace s pacientem k vyšetření
 - zajištění v lůžku proti pádu
 - bezpečné upoutání v lůžku, jako prevence sebepoškození

- Upoután na lůžko, manipulace za účasti 2 sester

Kritéria: - pacient sám není schopen žádné změny polohy, nespolupracuje
 - z důvodu bezpečnosti pacienta či personálu není možné, aby s ním manipulovala pouze 1 sestra

- Činnosti: - zajišťování ordinované či fyziologické polohy pacienta
- manipulace s pacientem k vyšetření
- zajištění v lůžku proti pádu
- bezpečné upoutání v lůžku, jako prevence sebepoškození

2. OSOBNÍ HYGIENA

▪ Schopen částečné spolupráce

Kritéria: - pacient pomáhá při hygienické péči, kterou provádí sestra

- Činnosti: - 1x denně celková koupel na lůžku
- 1x denně toaleta těla bez DK
- další hygienická péče dle potřeby
- péče o oči, dutinu ústní, atd.

- pomoc při oblékání, péče o čistotu lůžka

▪ Plně závislý, za účasti 1 sestry

Kritéria: - pacient je v hygienické péči zcela závislý na sestře, ale má nižší tělesnou hmotnost nebo se udrží v určité poloze

- Činnosti: - 1x denně celková koupel na lůžku
- 1x denně toaleta těla bez DK
- další hygienická péče dle potřeby
- péče o oči, dutinu ústní, nosní, atd.
- oblékání, péče o čistotu lůžka

▪ Plně závislý, za účasti 2 sester

Kritéria: - pacient zcela nespolupracující, při hygieně závislý na sestřích

- Činnosti: - 1x denně celková koupel na lůžku za účasti 2 sester
- 1x denně toaleta bez DK na lůžku za účasti 2 sester
- další hygienická péče dle potřeby
- péče o oči, dutinu nosní, zvláště péče o dutinu ústní
- oblékání, péče o čistotu lůžka

3. STRAVOVÁNÍ

- Nají se sám s částečnou pomocí sestry

Kritéria: - pacient potřebuje podání jídla k lůžku, sestra pomáhá, vzniknou-li
Problémy

Činnosti: - podání jídla k lůžku

- Nají se sám s podstatnou pomocí sestry

Kritéria: - pacient potřebuje úpravu polohy, servírovací stolek, úpravu stravy

Činnosti: - úprava polohy k jídlu

- příprava stravy

- sestra zhodnotí průběh

- Vyžaduje krmení

Kritéria: - pacient je plně závislý při jídle na sestře

Činnosti: - úprava polohy k přijímání stravy

- příprava stravy

- vlastní krmení

4. VYPRAZDŇOVÁNÍ STOLICE

- Potřebuje podložní mísu

Kritéria: - pacient signalizuje potřebu a z důvodu klidového režimu či z důvodu
nesoběstačnosti potřebuje podložní mísu

Činnosti: - podávání podložní mísy

- péče o kůži po vyprázdnění

- Potřebuje mobilní WC u lůžka

Kritéria: - pacient signalizuje potřebu a je schopen se sám či s dopomocí
přesunout na mobilní WC

Činnosti: - zajištění bezpečného přesunu na mobilní WC (zabránit vytažení
invazivních vstupů...)

- péče o kůži po vyprázdnění

- zajištění bezpečného přesunu do lůžka

▪ Trvalá inkontinence

Kritéria: - pacient není schopen signalizovat tuto potřebu a k vyprázdnění stolice došlo během předešlých 24 hodin 3x a více

Činnosti: - kontrola čistoty
- mytí znečištěného pacienta
- péče o kůži
- péče o čistotu lůžka

5. VYPRAZDŇOVÁNÍ MOČE (nezahrnuje permanentní močový katetr)

Potřebuje podložní mísu, močovou láhev.

Kritéria: - pacient signalizuje potřebu močení

Činnosti: - podání mísy či močové láhve
- péče o kůži po vyprázdnění

6. PREVENCE DEKUBITU

▪ Polohování pacienta po 3 hodinách

Kritéria: - pacient není schopen sám změnit polohu

Činnosti: - sledování prokrvení tkání, dráždění kůže atd.
- příprava a použití pomůcek pro prevenci dekubitů
- péče o kůži na predilekčních místech těla
- vlastní změny polohy pacienta
- sledování neklidu pacienta v závislosti na poloze a bolesti

▪ Polohování pacienta po 2 hodinách

Kritéria: - stejná jako u polohování po 3 hodinách

Činnosti: - totožné jako u polohování po 3 hodinách

▪ Polohování pacienta po 1 hodině

Kritéria: - jako u polohování po 3 hodinách

Činnosti: - totožné jako u polohování po 3 hodinách

7. KOMUNIKACE A SPOLUPRÁCE S PACIENTEM

▪ Dorozumívání pomocí dopisování, abecedy či odezírání

Kritéria: - pacient je intubován či tracheostomován, je při vědomí, ale nemůže verbálně komunikovat

Činnosti: - příprava pomůcek, zjišťování optimální metody komunikace
- instruktáž pacienta
- vlastní komunikace

▪ Spolupráce občas obtížná, občasný neklid

Kritéria: - pacient je občas neklidný, event. psychicky labilní

Činnosti: - zjišťování optimální metody komunikace
- aktivizování pacienta ke spolupráci či k dodržování léčebného režimu

Obě předešlé položky lze započítat, pokud pacient splňuje kritéria v těchto položkách.

▪ Spolupráce velmi obtížná, těžký neklid, odmítá spolupráci

Kritéria: - pacient je dezorientovaný, zmatený nebo má změnu smyslového vnímání, nelze navázat optimální kontakt, sestra na komunikaci věnuje mimořádné úsilí a čas

Činnosti: - zjišťování optimální metody komunikace
- aktivizování pacienta ke spolupráci či dodržování léčebného režimu

8. KAŽDODENNÍ ČINNOSTI

- plánování ošetrovatelské péče a vedení ošetrovatelské dokumentace
- předávání pacienta u lůžka, převzetí pacienta
- příjem, překlad, propuštění, úmrtí – administrativa
- spolupráce s rodinou (ochranný oděv, zajištění komfortu pro rodinu, vyvezení pacienta do návštěvního prostoru, komunikace s rodinou, vymezení kontaktu s nemocným, hygienické požadavky apod.)
- účast sestry při lékařských vizitách
- zapracování nové sestry
- vyřizování telefonických záležitostí

2.1.2.4 Stanovení časové náročnosti ostatní ošetrovatelské péče

Pro stanovení časové náročnosti výzkumný tým zvolil metodu přímého pozorování a měření časové náročnosti ošetrovatelských výkonů. Členové týmu pozorovali sestry od přípravy až po dokončení jednotlivých výkonů a do formuláře zapisovali naměřené časové hodnoty. Celkový počet minut za 24 hodin byl získán jako násobek střední hodnoty a frekvence za 24 hodin. Počet bodů byl získán dělením převodním koeficientem 5 (min/bod) a zaokrouhlením. Nakonec byla sestavena tabulka testování ostatní ošetrovatelské péče na ARO a JIP (viz příloha č. 3). Při ověřování metody v praxi bylo prokázáno, že ostatní ošetrovatelská péče tvoří značnou část pracovní doby sester. Bylo zjištěno, že na jednotkách ARO, při hodnocení metodou TISS, není pokryto asi 40 až 45 bodů ostatní ošetrovatelské péče, což činí asi 200 až 225 minut na pacienta a den a na interních nebo chirurgických JIP není pokryto 30 až 40 bodů, což představuje asi 150 až 200 minut na pacienta a den.

2.1.2.5 Výsledná metoda testování

Podstatou metody testování je hodnocení každého pacienta v každé oblasti ostatní ošetrovatelské péče odpovídajícím počtem bodů podle tabulky testování ostatní ošetrovatelské péče na ARO a JIP (viz příloha č. 3). Tyto body se sečtou a násobí převodním koeficientem 5 [min/bod]. Výsledkem je čas v minutách na 1 pacienta za 24 hodin. Výpočet se provede pro všechny pacienty a provede se součet těchto časů.

vzorce pro výpočet:

$$t = 5 \times B[\text{min/pac. a 24 hod}]$$

$$T = \sum t[\text{min/24 hod}]$$

kde:

t počet min. na pac. a 24 hod.

5 převodní koeficient [min/bod]

B počet bodů na pac. a 24 hod.

T celkový počet min. na všechny pac. a 24 hod.

počet sester na všechny pacienty za 24 hodin je dán vztahem:

$$S_1 = T / 480(8 \text{ hod} = 480 \text{ min})$$

celkový počet sester pro ARO a JIP se vypočítá součtem předchozí hodnoty a minimálního počtu sester dle VZP:

$$S = S_1 + S_2$$

kde: Scelkový počet sester na ARO a JIP
S₁.....počet sester na ostatní ošetrovatelskou péči
S₂.....minimální počet sester, stanovený VZP, dle metody
TISS

2.1.2.6 Výpočet počtu ošetrovatelského personálu na ARO a JIP

Pro přesné určování počtu ošetrovatelského personálu je důležité zohlednit i období pracovního volna, které čerpají zaměstnanci v případě výběru řádné dovolené, pracovní neschopnosti, ošetrování člena rodiny, eventuálně dodatkové dovolené a také volna k absolvování seminářů, školení. Hovoříme zde o reálném pracovním fondu, který určíme odečtením těchto položek od kalendářního pracovního fondu (určen násobením počtu pracovních dnů a hodinovou pracovní dobou pro třisměnný provoz). Doporučená hodnota RPF dle WHO je 1 540 hodin ročně. Tento údaj se blíží současné průměrné hodnotě v rámci českého zdravotnictví, nicméně pro přesný výpočet je doporučováno využití přesné hodnoty RPF konkrétního pracoviště. Výpočet ošetrovatelského personálu je dán vztahem:

$$OP = S (KPF / RPF)$$

kde: OPpočet zaměstnanců ošetrovatelského personálu
S.....celkový počet sester
KPF.....kalendářní pracovní fond
RPF.....reálný pracovní fond

3. PRAKTICKÁ ČÁST

Tato část práce přímo navazuje na část teoretickou, která obsahuje informace o vývoji a současných možnostech řešení problematiky optimalizace počtu ošetrovatelského personálu a na část metodickou, která podrobně popisuje zvolenou metodiku ke stanovení optimálního počtu personálu.

3.1 CÍL VÝZKUMU A ZÁKLADNÍ VÝZKUMNÉ OTÁZKY

S ohledem na cíl práce je úkolem výzkumného šetření zjistit optimální počet ošetrovatelských pracovníků na dvou anesteziologicko-resuscitačních odděleních Nemocnice s poliklinikou Karviná-Ráj. Na základě prostudování dostupné literatury byla zvolena Metoda kvantifikace ošetrovatelské péče pro stanovení počtu ošetrovatelského personálu Karly Pochylé (dále jen metoda kvantifikace). Podstatou této metody je zjištění časové náročnosti ošetrovatelské péče tak, že jsou kvantifikovány činnosti ostatní ošetrovatelské péče u každého nemocného, které nezohledňuje používaná metoda TISS. Po provedení výzkumného šetření a zpracování získaných dat má tato práce odhalit rozdíly mezi skutečným počtem a zjištěným optimálním počtem ošetrovatelského personálu a porovnat jednotlivá oddělení navzájem.

Práce má vedení nemocnice poskytnout objektivní pohled na danou problematiku, přičemž prozatím jediným určujícím faktorem pro určování počtu zaměstnanců je minimální počet personálu stanovený vyhláškou. Práce taktéž reaguje na nastavený proces kontinuálního zvyšování kvality a započatého akreditačního řízení tím, že vychází především z aktuálního zdravotního stavu a potřeb pacientů.

Cílem práce je:

1. Určit časovou náročnost ostatní ošetrovatelské péče na anesteziologicko-resuscitačních odděleních NsP Karviná-Ráj.
2. Stanovit optimální počet ošetrovatelského personálu na anesteziologicko-resuscitačních odděleních NsP Karviná-Ráj.
3. Zjistit rozdíl mezi skutečným stavem a zjištěným počtem ošetrovatelského personálu a porovnat výsledky výzkumu mezi odděleními.

Určením časové náročnosti ostatní ošetrovatelské péče a zjištěním TISS bodů u každého nemocného lze zjistit optimální počet ošetrovatelského personálu potřebného pro kvalitní péči o pacienty. Při znalosti stávajícího počtu personálu lze, porovnáním se zjištěným, určit rozdíl mezi těmito počty. Při stanovování cílů si tedy kladu následující výzkumné otázky:

Základní výzkumné otázky:

1. Jaký je skutečný počet ošetrovatelského personálu na anesteziologicko-resuscitačních odděleních NsP Karviná-Ráj?
2. Jaký je optimální počet ošetrovatelského personálu na anesteziologicko-resuscitačních odděleních NsP Karviná-Ráj?
3. Jaký je rozdíl mezi skutečným a optimálním počtem ošetrovatelského personálu na obou odděleních?

Použité metody:

Metoda deskripce byla použita k popisu skutečného počtu ošetrovatelského personálu, k popisu místa šetření, ke zjištění počtu pacientů a dalších údajů.

Metoda kvantifikace ošetrovatelské péče Karly Pochylé byla použita ke zjištění optimálního počtu ošetrovatelského personálu na obou odděleních.

Metoda komparace sloužila ke zjištění rozdílů mezi skutečným a zjištěným počtem ošetrovatelského personálu a ke srovnání personálních stavů na obou odděleních.

Metoda analýzy umožnila určení stupně závislosti pacienta a přiřazení ke kritériím ostatní ošetrovatelské péče.

3.2 CHARAKTERISTIKA VÝZKUMNÉHO TERÉNU

Nemocnice s poliklinikou Karviná-Ráj

Nemocnice organizuje a poskytuje zdravotnické služby občanům města Karviná, Orlová, Petřvald a obcím Dolní Lutyně, Doubrava, Stonava, Dětmárovice a Petrovice u Karviné. Součástí nemocnice jsou nemocniční pracoviště v Karviné, v Orlové, dále pak Poliklinika Karviná-Mizerov. Nemocnice s poliklinikou Karviná-Ráj je od roku 1991 příspěvkovou organizací a jejím zřizovatelem je Moravskoslezský kraj.

Celá nemocnice disponuje více než 800 lůžky, přičemž více než třetina je tvořena lůžky dlouhodobé a následné péče. Pracoviště v Karviné obsahuje devět lůžkových oddělení a řadu ambulantních a komplementárních pracovišť a zaměstnává téměř 80 lékařů a přibližně 470 ošetrovatelských pracovníků. Pracoviště v Orlové má sedm lůžkových oddělení a trakt ambulantních a komplementárních pracovišť a pracuje v ní přes 50 lékařů a více než 360 ošetrovatelských pracovníků.

ARO Karviná

Anesteziologicko-resuscitační oddělení v Karviné poskytuje standardní anesteziologickou, resuscitační a algeziologickou péči pacientům města Karviné, obcím Petrovice u Karviné a Dětmárovice. Počátky anestezie v Karviné se datují do 60tých let. V té době ještě neexistovalo lůžkové oddělení, ale byla poskytována anesteziologická péče. Péče resuscitační byla poskytována pouze formou konzilií. Lékaři ARO ročně podávají kolem 4 670 anestezií pro potřeby 8 oddělení nemocnice, z nichž 15-20 % tvoří regionální anestezie. Součástí ARO je anesteziologická ambulance, kde pacienti před operací prochází předoperačním vyšetřením a je jim stanovena premedikace. Jednou z možností poanesteziologické péče je využití 4 lůžek dospávacího pokoje.

Anesteziologicko-resuscitační lůžkové oddělení v Karviné bylo založeno v roce 1993. Má kapacitu 5 lůžek, které jsou uspořádány tzv. boxovým systémem, který umožňuje bariérovou ošetrovatelskou péči. Všechna lůžka jsou vybavena monitorem, ventilátorem, infusními pumpami, lineárními dávkovači, odsávačkou, aktivní

antidekubitární matrací a dalším příslušenstvím. K dispozici má personál i dva přístroje k provedení dialýzy či hemofiltrace. Ročně ošetří 160-190 pacientů.

Anesteziologickou, resuscitační a algeziologickou péči v Karviné poskytuje sedm lékařů, zaměstnaných v nemocnici na plné i částečné úvazky. Oddělení také externě spolupracuje s dalšími deseti lékaři.

Na lůžkovém oddělení jsou hospitalizováni pacienti v kritických stavech s náhlým selháním jedné nebo více základních životních funkcí (vědomí, dýchání, krevní oběh). Ošetřovatelský tým je tvořen sestrami, které se střídají ve dvanáctihodinových směnách trojsměnného provozu a sanitárkami, které pracují ve dvousměnném provozu.

Počet a kvalifikační struktura ošetřovatelského personálu

Tabulka č. 2: Počet ošetřovatelského personálu lůžkového ARO Karviná

Pracovní zařazení	Úvazek			Přepočtený stav
	1,0	0,8	0,613	
Vrchní sestra*	1			1
Staniční sestra	1			1
Sestra u lůžka	11	1	3	13,64
Sanitárka	2	1		2,8

* Vrchní sestra řídí lůžkovou i anesteziologickou část oddělení.

Tabulka č. 3: Kvalifikační struktura oš. personálu lůžkového ARO Karviná

Pracovní zařazení	ZPSZ (ARIP)*	ZPBD**	ZPOD*** s maturitou	ZPOD bez maturity	Celkem osob
Vrchní sestra	1				1
Staniční sestra	1				1
Sestra u lůžka	8	5	2		15
Sanitárka				3	3

* ZPSZ (ARIP) – zdravotnický pracovník způsobilý k výkonu povolání bez odborného dohledu po získání odborné a specializované způsobilosti, v tomto případě se jedná o způsobilost v oboru intenzivní péče

** ZPBD - zdravotnický pracovník způsobilý k výkonu povolání bez odborného dohledu po získání odborné způsobilosti

*** ZPOD – zdravotnický pracovník způsobilý k výkonu povolání pod odborným dohledem nebo přímým vedením

Počet a struktura pacientů

V roce 2009 bylo na lůžkovém ARO v Karviné hospitalizováno celkem 189 pacientů. Oddělení přijímá především pacienty, kteří jsou přivezeni rychlou záchrannou službou, ale také pacienty po náročných operacích provedených v nemocnici, nebo pacienty s výrazně zhoršeným zdravotním stavem z ostatních oddělení nemocnice a výjimkou nejsou ani překlady ze specializovaných pracovišť (kardiochirurgie, neurochirurgie) většinou fakultních nemocnic. Převážná většina přijatých pacientů byla hospitalizována z důvodu interního onemocnění (74 % pacientů). Mezi další důvody příjmu patří operace a chirurgický příjem. Polovina přijatých pacientů byla starší 65 let, dva pacienti byli mladší 19 let. Z celkových 189 pacientů 55 zemřelo, z toho 29 zemřelých bylo starší 65 let a 7 z nich zemřelo do 24 hodin od počátku hospitalizace. U téměř všech pacientů byla zavedena umělá plicní ventilace. Pacienti starší 65 let byli uměle ventilováni všichni. Průměrná ošetrovací doba činila 7,37 dne. V letech předchozích se průměrná ošetrovací doba pohybuje kolem 7 až 8 dnů. Obložnost se pohybuje mezi 75 – 80 % a v roce 2009 dosáhla 77 %.

ARO Orlová

Anesteziologicko-resuscitační oddělení v Orlové vzniklo v roce 1979. Toto oddělení zajišťuje anesteziologickou, resuscitační a intenzivní péči pacientům ve spádové oblasti Orlová, Bohumín, Rychvald a Petřvald. Na oddělení ARO v Orlové je zaměstnáno 6 lékařů, kteří mimo jiné, podávají celkové i regionální anestezie operovaným pacientům nemocnice v oborech chirurgie a ortopedie. Lékaři ARO v roce 2009 podali 2 046 anestezií, z nichž 178 jich bylo vedeno v regionální anestezii. 567 pacientů po operacích bylo ošetřováno na dospávacím pokoji, ostatní byli předáni na příslušná oddělení a jejich jednotky intenzivní péče.

Lékaři ARO v Orlové pečují o pacienty před operací v rámci anesteziologické ambulance. Během těchto vyšetření informují pacienty o plánovaném způsobu anestezie a stanovují premedikaci pacientů. Celkový počet provedených výkonů u pacientů v této ambulanci byl 199 v roce 2009. Léčbou vážných bolestivých stavů se věnuje ambulance léčby bolesti, která je také součástí ARO. Pacienty ambulance jsou hlavně pacienti s maligními a chronickými onemocněními, u kterých jsou využívány

jak farmakologické prostředky, tak invazivní anesteziologické postupy. V roce 2009 bylo provedeno v ambulanci bolesti 264 výkonů.

K resuscitační péči slouží 5 lůžek, z nichž 2 jsou umístěna v samostatných boxech, které se používají jako izolační pokoje. Lůžka jsou plně vybavena k resuscitační péči. Nedílnou součástí péče o pacienty je používání bazální stimulace, k níž jsou vyškoleny určené sestry. Na lůžkovém ARO pracuje u lůžka 15 sester a 3 sanitárky ve dvanáctihodinových směnách.

Počet a kvalifikační struktura ošetrovatelského personálu

Tabulka č. 4: Počet ošetrovatelského personálu lůžkového ARO Orlová

Pracovní zařazení	Úvazek		Přepočtený Stav
	1,0	0,5	
Vrchní sestra*	1		1
Staniční sestra	1		1
Sestra u lůžka	14	1	14,5
Sanitárka	2	1	2,5

* Vrchní sestra řídí lůžkovou i anesteziologickou část oddělení.

Tabulka č. 5: Kvalifikační struktura oš. personálu lůžkového ARO Orlová

Pracovní zařazení	ZPSZ (ARIP)*	ZPBD**	ZPOD*** s maturitou	ZPOD bez maturity	Celkem osob
Vrchní sestra	1				1
Staniční sestra	1				1
Sestra u lůžka	6	9			15
Sanitárka				3	3

* ZPSZ (ARIP) – zdravotnický pracovník způsobilý k výkonu povolání bez odborného dohledu po získání odborné a specializované způsobilosti, v tomto případě se jedná o způsobilost v oboru intenzivní péče

** ZPBD - zdravotnický pracovník způsobilý k výkonu povolání bez odborného dohledu po získání odborné způsobilosti

*** ZPOD – zdravotnický pracovník způsobilý k výkonu povolání pod odborným dohledem nebo přímým vedením

Počet a struktura pacientů

V roce 2009 ošetřili na ARO v Orlové 118 pacientů. Důvodem přijetí u 76 pacientů bylo interní onemocnění, u 22 pacientů byl důvod přijetí chirurgický a 20 pacientů bylo přijato po operaci. Menší polovina z přijatých pacientů byla ve věku od 20 do 64 let a větší polovina, 54 %, byla ve věku nad 65 let. V Orlové v roce 2009 neošetřili žádného pacienta mladšího 19 let. 111 pacientů z celkových 118 bylo napojeno v průběhu hospitalizace na umělou plicní ventilaci. Za rok 2009 na ARO zemřelo 48 pacientů a 29 z nich bylo starších 65 let. Pacienti byli na ARO hospitalizováni v průměru 12,3 dne, počet ošetrovacích dnů činil 1 450 a obložnost 83 %.

3.2.1 Metoda TISS jako východisko testování

Podstatou metody TISS je přiřazování bodových hodnot k jednotlivým diagnostickým, monitorovacím a léčebným úkonům, které byly u pacienta provedeny za časovou jednotku. Tyto body jsou vyjádřením závažnosti onemocnění a také vyjádřením poskytnutého léčebného úsilí ošetrovatelského personálu. Hodnocení pacienta prostřednictvím TISS bodů využívá vyhláška Ministerstva zdravotnictví číslo 134/1998 Sb., kterou se vydává seznam zdravotních výkonů s bodovými hodnotami, ve znění pozdějších předpisů, k ocenění poskytnuté resuscitační a intenzivní péče pacientům za 24 hodin a to vykázáním kódu za ošetrovací den.

Tyto ošetrovací dny resuscitační a intenzivní péče mohou vykazovat pouze pracoviště, která mají odpovídající personální a přístrojové vybavení. Těmto pracovištím je péče pojišťovny proplacena. Hodnota minimálního personálního vybavení je výchozí hodnotou při stanovení počtu ošetrovatelského personálu při použití metody kvantifikace ošetrovatelské péče Karly Pochylé.

Ošetrovací dny na ARO

Ošetrovací dny se vykazují při hospitalizaci pacienta na lůžkovém oddělení a to tak, že v jeden kalendářní den je možno vykázat pro jednoho pojištěnce nejvýše jeden ošetrovací den. Den přijetí a den ukončení hospitalizace se vykazují jako jeden ošetrovací den.⁸⁴

⁸⁴ Srov. Vyhláška 331/2007 Sb., kapitola 5.

Resuscitační a intenzivní péče je zahrnuta v následujících kódech za ošetrovací den:

00051- ošetrovací den resuscitační péče o pacienta s TISS 50 a více body,

00052- ošetrovací den resuscitační péče o pacienta s TISS 40-49 body,

00053- ošetrovací den resuscitační péče o pacienta s TISS 30-39 body,

00055- ošetrovací den intenzivní péče o pacienta s TISS 20-29 body,

00057- ošetrovací den intenzivní péče o pacienta s TISS 15-19 body,

00058 – ošetrovací den intenzivní péče o pacienta s TISS 9-14 body.⁸⁵

Ošetrovací den resuscitační a intenzivní péče lze vykázat pouze tehdy, pokud byl naplněn jejich obsah.

Ošetrovací den 00051, 00052, 00053 zahrnuje resuscitační péči, která je poskytována při selhání jedné nebo více životních funkcí. Obligatorním obsahem ošetrovacího dne resuscitační péče je invazivní monitorování a umělá plicní ventilace.⁸⁶

Ošetrovací den 00055 zahrnuje intenzivní péči vyššího stupně, která je poskytována při poruše jedné nebo více životních funkcí. Obligatorním obsahem ošetrovacího dne této intenzivní péče je trvalé neinvazivní monitorování všech životních funkcí, včetně záznamu, aktivní opakované intervence pro poruchu funkce nebo vnitřního prostředí a speciální dokumentace.⁸⁷

Ošetrovací den 00057, 00058 zahrnuje intenzivní péči nižšího stupně, která je poskytována při hrozící poruše některé životní funkce. Obligatorním obsahem ošetrovacího dne intenzivní péče nižšího stupně je písemné zdůvodnění indikace k poskytování intenzivní péče, trvalé neinvazivní monitorování nejméně jedné životní funkce, nitrožilní infuzní léčba, bilance příjmu a výdeje tekutin.⁸⁸

Ve výkonu ošetrovacího dne jsou zahrnuty vizity lékařů, činnosti nelékařských zdravotnických pracovníků, administrativní činnost, organizační činnost vedoucích pracovníků, ústavní pohotovostní služba, přímo spotřebovaný zdravotnický materiál, přímo spotřebované léčivé přípravky a jednoúčelové přístroje.⁸⁹ Tabulka č. 6 přehledně zobrazuje ohodnocení jednotlivých ošetrovacích dnů přiznanými body.

⁸⁵ Srov. Vyhláška č. 331/2007 Sb., kapitola 5.1.

⁸⁶ Srov. tamtéž, kapitola 7.3.1.

⁸⁷ Srov. tamtéž, kapitola 7.3.2.

⁸⁸ Srov. tamtéž, kapitola 7.3.3.

⁸⁹ Srov. tamtéž, kapitola 5.2.

Tabulka č. 6: Hodnoty ošetrovacího dne v bodech.⁹⁰

Ošetrovací den	Body
00051	29 981
00052	25 981
00053	21 981
00055	10 404
00057	5 670
00058	4 470

Minimální personální a přístrojové vybavení ARO

Anesteziologicko-resuscitační oddělení v Karviné i Orlové hospitalizují pacienty, u kterých vykazují celé spektrum výše zmíněných kódů za ošetrovací dny. Aby tato pracoviště mohla tyto ošetrovací dny pojišťovně vykazovat musí splňovat personální a technické vybavení oddělení dané vyhláškou MZ ČR, přičemž platí, že nositel výkonu s vyšší kvalifikací může nahradit nositele výkonu s nižší kvalifikací. Personální požadavky dané vyhláškou se týkají lékařského i nelékařského personálu. U kvalifikované sestry se předpokládá, že zvládne 40-50 bodů TISS za 24 hodin, přičemž propočítaná hodnota v naší nemocnici je 45 bod na 24 hodin.

Tabulka č. 7: Minimální personální vybavení pro OD 00051, 00052, 00053⁹¹

Pracovník	Kvalifikace	Úvazek
Vedoucí lékař	specializovaná způsobilost	1,0 na stanici
Ošetřující lékař	specializovaná způsobilost	0,6 na lůžko
Lékař ústavní pohotovostní služby	specializovaná způsobilost	1,0 pro stanici
Staniční sestra – ZPBD	ZPBD + ARIP*	1,0 na stanici
Sestra ZPBD, event. ZPOD	z toho ARIP alespoň 50%	3,0 na lůžko
ZPOD bez maturity	---	0,3 na lůžko

* ARIP se rozumí specializační studium v oboru Ošetrovatelská péče v anesteziologii, resuscitaci a intenzivní péči v případě péče o dospělé a děti na 10 let věku

⁹⁰ Srov. Vyhláška č. 331/2007 Sb., kapitola 5.5.2.

⁹¹ Srov. tamtéž, kapitola 7.1.1.

Vyhláška dále vyžaduje nepřetržitou dostupnost vysokoškolsky kvalifikovaného technika v rámci zdravotnického zařízení a také musí být v každé směně přítomný jeden ZPBD se specializovanou způsobilostí ARIP.

Požadavky na minimální personální vybavení ošetrovatelského personálu pro vykazované OD 00055, 00057 a 00058 se liší nároky na počet a kvalifikaci sester a pomocného personálu u lůžka. U ošetrovacího dne 00055 musí být 2,2 sestry na lůžko, z toho ARIP je vyžadován alespoň u 25 % sester. Pomocný personál musí být zastoupen v počtu 0,2 na lůžko. Při vykazování OD 00057 a 00058 je požadavek nižší, činí 1,4 sestry na lůžko, z toho ARIP musí mít alespoň jedna sestra a počet ZPOD bez maturity činí 0,1 na lůžko. U všech ošetrovacích dnů vyhláška uvádí nárok, aby v každé směně byl přítomný jeden ZPBD se specializovanou způsobilostí ARIP.⁹²

Při vykazování OD 00051, 00052 a 00053, tedy při vykazování resuscitační péče u pacienta s TISS 30 a více body, je podmínkou pro vykazování nejméně pět lůžek na pracovišti a zajištění úrovně přístrojového vybavení nejméně na dvou třetinách lůžek pracoviště. Na stanici musí být monitorovací centrála, centrální rozvod medicínálních plynů, 2 defibrilátory, tříkanálové EKG, kardiostimulátor, anesteziologický přístroj a přístroj pro kontinuální metody očišťování krve. Resuscitační lůžka musí být polohovatelná do stran, každé lůžko musí být vybaveno alespoň 3 injekčními dávkovači, nebulizátorem, odsávačkou, 2 infuzními pumpami, musí být k dispozici ventilátor a modulární monitor s moduly na sledování životních funkcí pacienta a možnost měření kapnometrie a oxymetrie.⁹³

⁹² Srov. Vyhláška č. 331/2007 Sb., kapitola 7.1.3 a 7.1.4.

⁹³ Srov. tamtéž, kapitola 7.2.1.1.

3.3 POSTUP VÝZKUMNÉHO ŠETŘENÍ

Po schválení výzkumného šetření vedením nemocnice a etickou komisí nemocnice (viz přílohy 1,2) jsem oslovila primáře a vrchní sestry obou anesteziologicko-resuscitačních oddělení, kteří udělili výzkumnému šetření souhlas. Byl stanoven termín výzkumu, který odpovídal období průměrné obložnosti a který nebyl narušen státními svátky a organizačními výlukami. Ekonomická náměstkyně nemocnice a náměstkyně pro ošetrovatelskou péči mně poskytly požadované relevantní informace pro výzkum.

První fáze výzkumu spočívala ve sběru dat pro testování ostatní ošetrovatelské péče dle metody kvantifikace Karly Pochylé. Tato fáze probíhala přímo na lůžkové stanici ve spolupráci s vrchními a staničními sestrami. Zdrojem informací byla dokumentace jednotlivých pacientů, přímé pozorování pacientů a rozhovory se sestrami.

Nejprve jsem staniční a vrchní sestry seznámila s cílem a podstatou výzkumného šetření a poté s metodou kvantifikace ošetrovatelské péče Karly Pochylé. Největší pozornost byla věnována samotnému testování ostatní ošetrovatelské péče (viz kap. 2.1.2.3 a 2.1.2.4). Počáteční testování ostatní ošetrovatelské péče jsem prováděla spolu se staničními a vrchními sestrami a posléze testování prováděla na ARO v Karviné staniční sestra a na ARO v Orlové vrchní sestra. V průběhu sběru dat na odděleních jsem namátkově prováděla kontrolu dle dokumentace pacientů.

Princip testování ostatní ošetrovatelské péče spočíval v hodnocení každého pacienta v osmi testovaných oblastech dle kritérií, které jsou zaznamenány v tabulce pro testování OOP (viz příloha 3). V této tabulce jsou uvedeny oblasti a jejich kritéria k určení počtu bodů pro pacienta za 24 hodin. Ke sběru dat byl využit vzorový tiskopis pro testování ostatní ošetrovatelské péče (viz příloha 4). Do tiskopisu sestry zaznamenávaly body pro uvedené testované oblasti pro každého pacienta a TISS body jednotlivých pacientů ve stejný den.

Testování bylo prováděno vždy ráno a každá z testovaných oblastí u jednotlivých pacientů byla hodnocena za uplynulých 24 hodin. V každé oblasti byla započítána jen jedna položka bodů s výjimkou oblasti komunikace a spolupráce s pacientem. V případě, že došlo ke změně stavu u pacienta za posledních 24 hodin, byla započítána položka s vyšší hodnotou. Pokud byl pacient ve sledované oblasti zajištěn jiným způsobem (například měl zavedený permanentní močový katétr) nebyly

započítány body žádné. Žádné body nebyly započítávány také v situaci, kdy potřeby pacienta neodpovídaly daným kritériím. Měření ostatní ošetrovatelské péče a zaznamenávání bodů TISS probíhalo ve stejném časovém úseku.

Druhá fáze šetření spočívala ve shromažďování a zpracovávání dat. K tomuto jsem použila doporučené postupy metody kvantifikace Karly Pochylé a tabulkový procesor programu Microsoft Excel. Do souhrnné tabulky potřeb ošetrovatelského personálu (viz příloha 5) jsem vepsala pro každý sledovaný den počet pacientů a počet TISS bodů a vypočítala počet personálu dle vyhlášky (viz oddíl 3.2.1). Pro každý den byl také zaznamenán součet času na OOP a vypočítán počet personálu potřebných na OOP na 24 hodin (viz pododdíl 2.1.2.5). Na závěr byl proveden součet počtu personálu dle počtu TISS bodů a dle počtu na OOP a porovnán se skutečným počtem personálu.

Na ARO v Karviné výzkum probíhal v termínu od 2.11. do 15.12.2009, tedy 44 dnů. Průměrná obložnost za sledované období byla 85 %, přičemž obložnost za rok 2009 na tomto oddělení dosáhla 77,1 % a pro srovnání v roce 2007 činila obložnost 78,5 %. Ve sledovaném období bylo na oddělení hospitalizováno 25 pacientů z celkového počtu 189 za rok 2009 (tedy 13,23 % pacientů z celkového množství za rok). Průměrná délka hospitalizace 7,48 dnů zhruba odpovídala průměrné délce hospitalizace za rok 2009, která činila 7,37 dnů. V daném období bylo zaznamenáno 187 náměrů, které odpovídají počtu ošetrovacích dnů na oddělení.

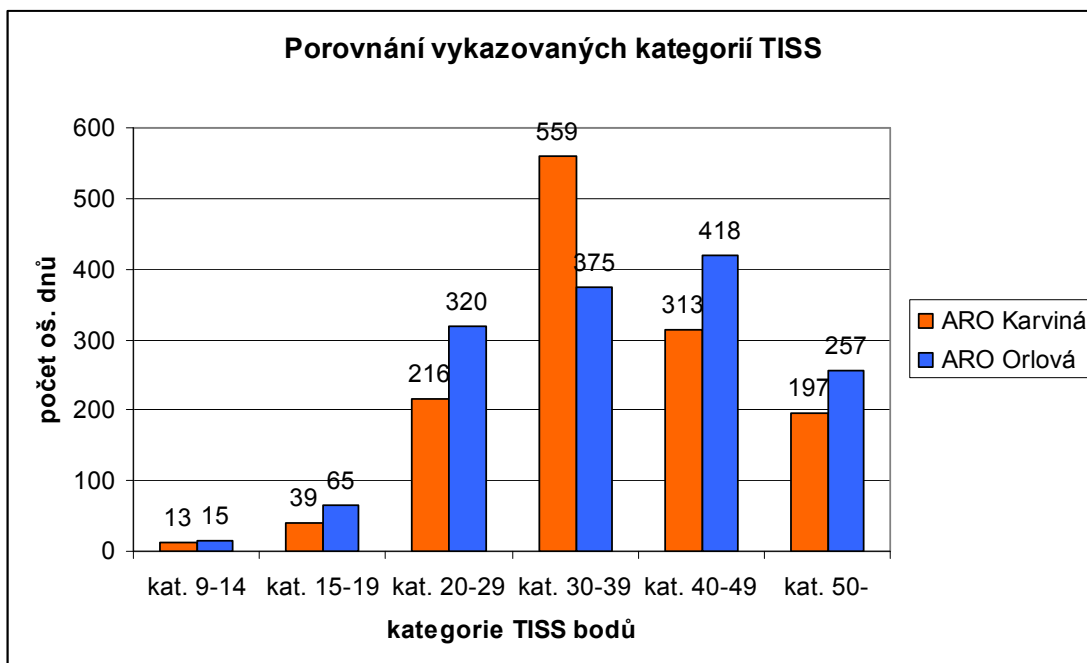
Výzkumné šetření v Orlové bylo posunuto, z důvodu malování, na období od 8.11. do 14.12.2009, šetření trvalo celkem 37 dnů. V tomto období bylo hospitalizováno 14 pacientů (z celkového počtu 118 pacientů za rok, což znamená 11,9 % z celkového počtu za rok), jejichž průměrná doba hospitalizace dosáhla 11,2 dne. V daném období bylo provedeno 157 měření ostatní ošetrovatelské péče, což odpovídá počtu ošetrovacích dnů. Průměrná obložnost se pohybovala kolem 85 %, přičemž průměrná obložnost za rok 2009 byla 83,62 %.

V níže uvedené tabulce č. 8 jsem pro zajímavost seřadila vybrané ukazatele lůžkových ARO k jejich porovnání. Při jejich srovnání zjistíme, že oddělení ARO v Karviné ošetří průměrně za rok více pacientů než pracoviště v Orlové, nicméně ARO v Orlové má vyšší počet ošetrovacích dnů, což je dáno delší průměrnou dobou hospitalizace na tomto oddělení. Obložnost na těchto odděleních je přibližně stejná.

Tabulka č. 8: Porovnání vybraných ukazatelů lůžkových ARO

	ARO Karviná		ARO Orlová	
	období výzkumu	rok 2009	období výzkumu	rok 2009
Počet ošetřených pacientů	25	189	14	118
Průměrná obložnost	85 %	77,1 %	84,87 %	83,62 %
Průměrná doba hospitalizace	7,48 dnů	7,37 dnů	11,2 dnů	12,3 dnů
Počet ošetřovacích dnů	187	1 337	157	1 450
Počet sester u lůžka	15		15	
Přepočtený stav (úvazek)	13,059		14,5	
Počet sester s ARIP (bez vrchních a staničních sester)	8		6	

Graf č. 1: Porovnání vykazovaných kategorií TISS za rok 2009



Z výše uvedeného grafu č. 1 lze vysledovat, že nejčastěji vykazovanou kategorií TISS v Karviné je kategorie pro body v rozmezí 30-39, jedná se téměř o polovinu všech vykazovaných ošetrovacích dnů. Následuje kategorie s hodnocením 40-49 bodů. Na ARO v Orlové je nejčastěji vykazovanou kategorie 40-49, ale v těsném závěsu se pohybují kategorie 30-39, 20-29 a nejvyšší kategorie nad 50 bodů. Obě pracoviště vykazují kategorie s nejnižším bodovým ohodnocením (9-14 a 15-19) do 5%.

3.4 VÝSLEDKY ŠETŘENÍ

3.4.1 Testování ostatní ošetrovatelská péče

Ostatní ošetrovatelská péče zahrnuje především základní ošetrovatelskou péči, jako je péče o hygienu, vyprazdňování atd. V tomto případě ji autoři metodiky nazývají ostatní ošetrovatelskou péčí, protože se jedná o péči u pacientů ve velmi vážném až kritickém stavu. Na základě zpracování dílčích dat (viz přílohy 6 a 7) byly zjištěny následující výsledky uvedené v tabulkách 9 a 10.

Výsledky testování OOP na ARO Karviná

Tabulka č. 9: Výsledky testování OOP na ARO Karviná

	Celkem bodů	Průměr	Medián	Přepočet bodů na 1 den
Pohybová schopnost	554	3,00	2,96	12,59
Osobní hygiena	3067	16,40	17,00	69,70
Stravování	328,5	1,76	0	7,47
Vyprazdňování stolice	523,5	2,80	3,00	11,90
Vyprazdňování moče	4	0,02	0,00	0,09
Prevence dekubitů	603	3,22	3,00	13,70
Komunikace a spolupráce s pacientem	592,5	3,17	0	13,47
Každodenní činnosti	1870	10,00	10,00	42,5
Celkový počet bodů za OOP	7542,5	40,33	36,00	171,42
Celkový čas na OOP v min.	37712,5	201,67	180,00	857,10

Z tabulky č. 9 vyplývá, že časově nejnáročnější z testovaných oblastí je hygienická péče. Ta byla u pacientů hodnocena nejčastěji 17 body, jednalo se o pacienty plně závislé na sestřích při provádění hygieny a byla potřeba účast dvou sester. Je nutné si uvědomit, že tyto pacienti jsou většinou v bezvědomí či analgosedovaní a mají zajištěné dýchací cesty a jiné vstupy, nejčastěji endotracheální kanylou. Je tedy nutné hygienu provádět vleže a pacientem velmi opatrně manipulovat. Hygiena je u těchto pacientů prováděna dvakrát denně.

K časově náročným oblastem patřila také oblast každodenních činností, která představuje téměř 25 % času z celkového množství času na OOP a zahrnuje většinou administrativní činnosti.

Podobně časově náročné se jeví následující oblasti: pohybová schopnost, péče o vyprazdňování stolice, prevence dekubitů a komunikace s pacientem. V oblasti pohybové schopnosti byli pacienti hodnoceni nejčastěji 3 body, jednalo se o pacienty upoutané na lůžko, u kterých byla nutná manipulace za účasti 2 sester. V oblasti vyprazdňování stolice byla většina pacientů bodována 3 body a v rámci prevence dekubitů bylo nejčastěji prováděno polohování pacienta po 3 hodinách a hodnoceno 3 body.

Časově nejméně náročné oblasti zahrnují oblast stravování, kdy většina pacientů je vyživována enterální výživou a oblast nebyla bodována, a také oblast vyprazdňování moče, kdy téměř všichni pacienti měli močové cesty zajištěny Foleyho katétrem a tudíž nebyli bodováni.

Celkem byla během 44 dní výzkumu zjištěna potřeba času na ostatní ošetrovatelskou péči v hodnotě 37 712,5 minuty, což průměrně na den činí 857 minut. Testováním ostatní ošetrovatelské péče tak byla zjištěna průměrná denní potřeba přibližně 14 hodin na zajištění ostatní ošetrovatelské péče.

Výsledky testování OOP na ARO Orlová

Z níže uvedené tabulky lze vyčíst, že časově nejnáročnější testovanou oblastí na ARO v Orlové byla péče o hygienu pacientů, která činila více než 30 % celkového času na OOP. Podobným počtem bodů byla hodnocena oblast komunikace a každodenních činností. V rámci prevence dekubitů byli pacienti hodnoceni nejčastěji 6 body, to znamená, že byli polohováni po 2 hodinách. Obdobným počtem bodů byly hodnoceny oblasti pohybové schopnosti pacientů, péče o stravování a vyprazdňování

stolice. Žádný pacient nebyl hodnocen body v oblasti péče o vyprazdňování moče, protože měli všichni zavedenou močovou cévku.

Za období 37 dnů výzkumu byli pacienti hodnoceni 8 242 body, což v přepočtu na minuty znamená 41 210 minut. V průměru za den tedy bylo zapotřebí 18,5 hodiny na ostatní ošetrovatelskou péči.

Tabulka č. 10: Výsledky testování OOP na ARO Orlová

	Celkem bodů	Průměr	Medián	Přepočet bodů na 1 den
Pohybová schopnost	471	3,00	3,00	12,73
Osobní hygiena	2669	17,00	17,00	72,14
Stravování	420	2,68	0	11,35
Vyprazdňování stolice	471	3,00	3,00	12,73
Vyprazdňování moče	0	0	0	0
Prevence dekubitů	1051	6,69	6,00	28,41
Komunikace a spolupráce s pacientem	1590	10,13	9,00	42,97
Každodenní činnosti	1570	10,00	10,00	42,43
Celkový počet bodů za OOP	8242	52,50	48,00	222,76
Celkový čas na OOP v min.	41210	262,48	240,00	1113,78

Při porovnávání výsledků testování OOP na obou odděleních ARO je zřejmé, že časově nejnáročnější činnost na těchto odděleních je péče o hygienu. Velmi obdobně jsou hodnoceny oblasti pohybové schopnosti, vyprazdňování moče a stolice a také stravování. Na ARO v Orlové prováděli častěji polohování pacientů z důvodu prevence dekubitů, a tím bylo průměrné bodové hodnocení vyšší, v Orlové byl průměr kolem 6 bodů, kdežto v Karviné činil 3 body. Na ARO v Orlové byli pacienti hodnoceni vyšším počtem bodů v oblasti komunikace a spolupráce, z čehož vyplývá, že bylo více pacientů při vědomí a spolupráce s nimi byla obtížnější. Na ARO v Karviné byla zjištěna průměrná potřeba 14 hodin na OOP za den, na rozdíl od pracoviště v Orlové, kde tato potřeba byla o 4,5 hodiny vyšší, tedy 18,5 hodiny na OOP za 24 hodin.

3.4.2 Výpočet počtu personálu

Výslednému zjištění potřebného počtu ošetrovatelského personálu předcházely 3 fáze výpočtů, které byly prováděny v souladu se zvolenou metodikou (viz pododdíl 2.1.2.5). První část výpočtu se skládala z určování počtu personálu pro každý den podle počtu TISS bodů udělených pacientům.

Druhá část obsahovala výpočet potřebného personálu na OOP, kdy byl použit vzorec dle metodiky. V tomto případě bylo třeba přepočítat hodnoty, které se do vzorce dosazovaly, jelikož personál na obou ARO má různé délky směn. To znamená, že sestry pracují většinou ve dvanáctihodinových směnách a pomocný personál v osmihodinových směnách, ale není to vždy pravidlem, neboť například sanitárky v Orlové mívají dvanáctihodinové směny a sestry obou oddělení mívají někdy i kratší směny. Proto byl pro každý den proveden výpočet s přepočtenou délkou směny zkrácenou o zákonem dané přestávky.

V poslední fázi byl pro každý den vypočítán součet počtu personálu dle vyhlášky a personálu na OOP a porovnán se skutečným počtem personálu pro konkrétní den (viz tabulky č. 11 a 12).

Výsledná metoda testování na ARO Karviná

V tabulce č. 11 jsou zaznamenány průměrné hodnoty za dobu výzkumu. Denně byli ošetřováni průměrně 4,2 pacienti. Pojišťovně bylo v průměru denně vykázáno 182,7 TISS bodů. Na základě tohoto údaje byl zjištěn průměrný počet ošetrovatelského (dále jen oš.) personálu dle vyhlášky, který činil 4,06. Na ostatní ošetrovatelskou péči bylo v průměru zapotřebí 1,4 personálu. Celková potřeba potom byla 5,45 na den a skutečný počet činil 6,67 oš. personálu na den. Ve sledovaných dnech byl stav personálu vyšší o 1,22 ve srovnání se zjištěnou potřebnou hodnotou počtu oš. personálu.

Tabulka č. 11: Souhrnná tabulka potřeby ošetrovatelského personálu na ARO Karviná

	Počet pac.	Počet TISS bodů	Počet oš. pers. dle vyhl.	Čas na OOP (min/24 hod)	Počet oš. pers. na OOP na 24 hod.	Potřebný počet oš. pers. na 24 hod.	Skutečný počet oš. pers. na 24 hod.	Rozdíl v počtu oš. pers. + -
Celkem za výzkum	187	8062	179,11	37712,5	61,31	240,41	293	+52,56
Průměr za den	4,2	182,7	4,06	858,7	1,40	5,45	6,67	+1,22

Výsledná metoda testování na ARO Orlová

Tabulka č. 12 udává zjištěné průměrné hodnoty oš. personálu na ARO v Orlové. Průměrný počet ošetrovaných pacientů za den byl 4,2. Potřebný minimální počet oš. personálu dle vyhlášky činil 3,27 na základě zjištěných průměrných vykázaných TISS bodů, které dosáhly hodnoty 147,3. Na zajištění ostatní ošetrovatelské péče u pacientů za den bylo potřeba 1,71 oš. personálu. Zjištěná potřebná početní úroveň byla 4,98 a skutečná hodnota činila 6,11. Ve sledovaném období byl zjištěn průměrně větší počet oš. personálu vzhledem ke stanovené potřebné hladině.

Tabulka č. 12: Souhrnná tabulka potřeby ošetrovatelského personálu na ARO Orlová

	Počet pac.	Počet TISS bodů	Počet oš. pers. dle vyhl.	Čas na OOP (min/24 hod)	Počet oš. pers. na OOP na 24 hod.	Potřebný počet oš. pers. na 24 hod.	Skutečný počet oš. pers. na 24 hod.	Rozdíl v počtu oš. pers. + -
Celkem za výzkum	157	5474	121,67	41210	63,64	185,32	226	+40,68
Průměr za den	4,2	147,3	3,27	1106	1,71	4,98	6,11	+1,12

Při porovnání naměřených hodnot na ARO v Karviné a Orlové můžeme konstatovat, že obě oddělení hospitalizovala denně průměrně stejný počet pacientů. ARO v Karviné ošetřovalo pacienty s vyšším ohodnocením TISS bodů, průměrně o 35 bodů. ARO v Orlové poskytovalo pacientům průměrně o 247 minut více na ostatní ošetrovatelskou péči. Z těchto údajů lze dovodit, že ARO v Karviné v daném období pečovalo o pacienty s náročnější péčí diagnostickou, terapeutickou a monitorovací, kterou zohledňuje klasifikace TISS metody. Na ARO v Orlové byli hospitalizováni pacienti chroničtější, s delší dobou léčení, kteří vyžadovali náročnější ošetrovatelskou péči. Na obou odděleních byl zjištěn vyšší skutečný počet oš. personálu za den než byla zjištěná potřeba, a to přibližně o 1 zaměstnance, z čehož dedukuji, že přítomný personál nebyl plně vytížen.

Optimální počet personálu

Na základě znalosti potřebného počtu personálu na den lze konstatovat, že celkový potřebný počet ošetrovatelského personálu na ARO v Karviné pro zajištění nepřetržitého provozu činí 16,35 pracovního úvazku. Pro srovnání, skutečný přepočtený počet pracovních úvazků je 16,44 pro ošetrovatelský personál. Celkový zjištěný potřebný počet úvazku oš. personálu v Orlové pro zajištění nepřetržitého provozu je 14,94 a skutečně je zde 17,0 pracovních úvazků. V obou případech jsou v hodnotě stávajících úvazků zahrnuty i úvazky sanitárek, které mají v náplních práce i činnosti pro ambulance a anestezii. Situaci přehledně znázorňuje tabulka č. 13, ze které vyplývá, že zjištěný potřebný počet je nižší než skutečný stav, čemuž odpovídá i vyšší skutečný počet personálu ve srovnání se zjištěnou potřebou pro jednotlivé dny. Na ARO v Karviné mají o 0,09 úvazku více, což považuji za nevýznamné, ale ARO v Orlové má o 2,06 úvazku pro oš. personál více. Nicméně tato čísla nemůžeme považovat za konečná, jelikož při plánování optimálního počtu personálu je vhodné počítat i s odpadlým časem (odpadlým časem zde rozumím nepřítomnost zaměstnance na pracovišti z důvodu řádné dovolené, pracovní neschopnosti, ošetrování člena rodiny a jiné nepřítomnosti, např. studijní volno).

Tabulka č. 13: Potřebný stav personálu

	Karviná	Orlová
Skutečný přepočtený stav oš. personálu	16,44	17,00
Zjištěný potřebný stav oš. personálu	16,35	14,94
Rozdíl v počtu personálu	+0,09	+2,06

Při konečném určování optimálního počtu ošetrovatelského personálu zohledňuje zvolená metoda kvantifikace reálný pracovní fond. Hodnotu reálného pracovního fondu (dále jen RPF) získáme odečtením neodpracovaných hodin od počtu hodin kalendářního pracovního fondu (dále jen KPF). Nakonec vynásobíme zjištěný potřebný počet oš. personálu indexem, který získáme podílem kalendářního a reálného pracovního fondu.

Pro výpočet odpadlého času byly použity údaje celkových neodpracovaných hodin ošetrovatelského personálu na jednotlivých anesteziologicko-resuscitačních odděleních v roce 2009 bez odpadlého času personálu v mimoevidenčním počtu, který je možné v provozu nahradit.

Pro výpočet kalendářního pracovního fondu byly započítány pracovní dny, včetně svátků ve všední den a byl vypočítán kalendářní pracovní fond pro třísměnný a dvousměnný pracovní provoz vynásobením této hodnoty a přepočteného stavu příslušného personálu. Zjištěné hodnoty aktuální pro rok 2009 jsou uvedeny v následující tabulce.

Tabulka č. 14: Výpočet optimálního počtu oš. personálu

	ARO Karviná	ARO Orlová
KPF oš. personálu (hod/rok)	52 526,25	47 896,98
Opadlý čas oš. personálu (hod/rok)	8 141,00	5 799,13
RPF oš. personálu (hod/rok)	44 385,25	42 097,85
RPF na 1 zaměstnance (hod/rok)	1 659,88	1 726,74
KPF/RPF	1,18	1,14
Optimální počet oš. personálu	19,29	17,03
Skutečný počet oš. personálu	16,44	17,00
Rozdíl v počtu	-2,85	-0,03

Při zohlednění odpadlého času jsou potom optimální počty personálu následující: na ARO v Karviné je tato hodnota rovna 19,29 pracovního úvazku oš. personálu a na ARO v Orlové se hodnota rovná 17,03 pracovního úvazku. Při porovnání se stávajícím stavem zjistíme, že na ARO v Karviné chybí 2,85 úvazku a na ARO v Orlové chybí zanedbatelných 0,03 úvazku.

3.5 DISKUSE

Výzkumným šetřením na dvou anesteziologicko-resuscitačních odděleních v Karviné a Orlové, které jsou součástí Nemocnice s poliklinikou Karviná-Ráj, byl zjišťován optimální počet ošetrovatelského personálu. Jedná se o specifická pracoviště poskytující akutní péči pacientům se selháním nebo poruchou jedné či více životních funkcí. Na základě studia literatury, týkající se dané problematiky, můžeme zvolenou metodu kvantifikace zařadit do skupiny metod, které měří ošetrovatelskou zátěž prostřednictvím testování pacientů. Pozornost je tedy zaměřena na pacienta a jeho potřeby.

Výsledky měření pracovní zátěže při poskytování ostatní ošetrovatelské péče ukázaly, že mezi časově nejnáročnější činnosti, zahrnuté do této péče, patří provádění hygienické péče u pacientů, dále každodenní činnosti sestry a v neposlední řadě spolupráce a komunikace s pacientem, pokud je při vědomí (viz tabulka č. 9 a 10). Ač mají oddělení podobnou kapacitu (viz tabulka č. 2, 3, 4, 5 a 8), mají stejný počet lůžek, přibližně stejný počet a složení personálu, vykazují podobné množství TISS bodů pro pojišťovny a mají podobnou obloženost a strukturu pacientů, byly zjištěny rozdíly, ze kterých lze vyvodit, že ARO v Orlové častěji ošetrjuje pacienty s potřebou dlouhodobé péče. Domnívám se, že nemalou roli hraje skutečnost, že v nemocnici v Orlové není vybavena CT pracovištěm. Toto diagnostické vyšetření patří v současnosti k běžnému standardu urgentní medicíny a převozy akutních pacientů z důvodu provedení vyšetření znamenají pro pacienta velkou zátěž, což může při své činnosti zohledňovat rychlá záchranná služba. V této souvislosti hodnotím jako velmi správné rozhodnutí managementu nemocnice vybudovat nové oddělení chronické intenzivní péče, jednak z důvodu nedostatečné nabídky a vysoké poptávky po těchto službách na trhu zdravotnických služeb a také z důvodu naznačené profilace pracoviště v Orlové.

Při zjišťování potřebného počtu oš. personálu na obou odděleních byly vysledovány rozdíly v požadavku na počet personálu metodou TISS a na počet personálu k zajištění OOP. Tyto dva výpočty jsou součástí metodiky (viz postup výpočtu v podkapitole 3.3). Na ARO v Karviné se pro každý den promítala vyšší potřeba personálu, vypočítaná prostřednictvím bodového hodnocení TISS, v průměru o 0,79 úvazku. Na ARO v Orlové byla o 0,31 úvazku na den vyšší potřeba pro zajištění OOP. Tyto dva údaje korespondují se zjištěným rozdílem celkové potřeby personálu na den (byl zjištěn vyšší počet v Karviné o 0,47 úvazku na den) a také se zjištěním, že na ARO v Karviné bylo v průměru denně více personálu o 0,56 úvazku (viz tab.11 a 12).

Tato data se promítla i do určení celkového potřebného počtu personálu (počet bez zohlednění odpadlého času). Pro ARO v Karviné se jedná o hodnotu 16,35 úvazku a pro ARO v Orlové činí tato hodnota 14,94 úvazku. Při srovnání se skutečným počtem personálu lze říci, že na ARO v Karviné mají v současné době o 0,09 úvazku více a na ARO v Orlové mají o 2,06 úvazku více (viz tabulka č.13). V hodnotě potřebného personálu jsou započítány úvazky sester i pomocného personálu, který je zde zastoupen sanitárkami. Pokud bychom se na tuto problematiku podívali s vědomím všech souvislostí, musíme uvést, že na obou ARO je stav sanitárek vyšší než je stanovená hodnota vyhláškou. Dle vyhlášky (viz tab. č. 7) je požadavek na 5 lůžek 1,5 úvazku, přičemž v Karviné je tento stav vyšší o 1,3 a v Orlové o 1,0 úvazku. V případě sester je požadavek na 5 lůžek 15,0 úvazku a skutečnost je v Karviné o 1,94 a v Orlové o 0,5 úvazku nižší (viz tabulka č. 2, 4 a 7). V případě obou oddělení dochází k tomu, že sanitárky z oddělení zajišťují v rámci svých náplní prací potřebné služby i pro část anestezie a pro ambulance bolesti a dospávací pokoj. U sester z lůžkových oddělení funguje zastupitelnost tak, že v případě potřeby jsou odvolány z oddělení k výpomoci či záskoku na dospávacím pokoji.

Pokud srovnáme zjištěný potřebný počet personálu s daným minimálním počtem personálu, který je celkově pro oš. personál určen hodnotou 16,5 úvazku (viz tabulka č. 7), zjistíme relativně malé rozdíly. V Karviné je doporučená hodnota 16,35, což je o 0,15 méně a v Orlové je doporučený potřebný počet na poskytovanou péči 14,94, což je o 1,56 úvazku méně než je minimální počet (viz tabulka č. 13). Toto zjištění odpovídá i závěrům autorů metody kvantifikace oš. péče, kteří tvrdí, že při ověřování metody zjistili, že ve fakultních a velkých nemocnicích jsou stanovené

minimální počty nedostatečné, že v nemocnicích střední velikosti, což je i náš případ Nemocnice s poliklinikou Karviná-Ráj, jsou počty celkem odpovídající a v malých nemocnicích jsou v některých případech minimální počty až nadsazené.⁹⁴

Při konečném zpracování výzkumu byl zjišťován reálný pracovní fond ošetrovatelského personálu na těchto pracovištích, protože při plánování počtu personálu je zapotřebí počítat i s faktem, že personál si v průběhu roku vybírá řádnou dovolenou, že zaměstnanci mají absence z důvodu onemocnění či kontinuálního vzdělávání a potom dotyčný personál chybí. Tato situace je většinou řešena zastoupením tohoto personálu zbylými zaměstnanci, což ovšem znamená nárůst přesčasových hodin. Při studiu literatury, která se zabývá touto problematikou, autoři, jak autorka metody Pochylá⁹⁵ tak i autoři článku ve Zdravotnických novinách (viz oddíl 1.3.2), doporučují zjistit reálný pracovní fond či odpadlý čas pro konkrétní pracoviště z důvodu značné variability střední hodnoty RPF mezi průmyslovými odvětvími i mezi nemocnicemi a nemocničními odděleními. V průběhu šetření byly zjištěny průměrné hodnoty RPF na 1 zaměstnance na obou pracovištích ARO, a i ty se liší navzájem. Na ARO v Karviné je hodnota RPF na 1 ošetrovatelského pracovníka přibližně 1660 hod za rok 2009 a v Orlové je tato hodnota vyšší a činí 1727 hod za rok 2009. Rozdíl obou hodnot lze vysvětlit čtyřmi studujícími sestrami na ARO v Karviné, které v té době absolvovaly pomaturitní specializační studium ARIP.

Když shrneme všechny předchozí výpočty a zjištění, dostáváme se k výsledným číslům, které reflektují optimální počet ošetrovatelského personálu. Na oddělení ARO v Karviné je tato hodnota určena číslem 19,29 úvazku a na ARO v Orlové 17,03. Při srovnání se stávajícím počtem personálu docházíme k závěru, že oddělení v Orlové je optimálně vybaveno ošetrovatelským personálem a ARO v Karviné je poddimenzováno téměř třemi úvazky. Mé doporučení pro management v Karviné bych spatřovala v navýšení stavu o 2 sesterské úvazky, již vzhledem k neplnění minimálního limitu daného pojišťovnou, nicméně vyšší počet je třeba zvážit, jelikož obložnost v Karviné ve sledovaném období byla vyšší o 8 % než byl roční průměr.

⁹⁴ Srov. POCHYLÁ, K., a POCHYLÝ, O., *Metoda kvantifikace ošetrovatelské péče pro stanovení počtu ošetrovatelského personálu*, s. 34.

⁹⁵ Srov. POCHYLÁ, K., a POCHYLÝ, O., *Metoda kvantifikace ošetrovatelské péče pro stanovení počtu ošetrovatelského personálu*, s. 13-14.

Toto šetření by mohlo, dle mého názoru, přinést managementům oddělení další cenné informace. Přineslo s sebou některé otázky, týkající se organizace práce. Bylo zjištěno, že každý den je průměrně o jeden úvazek větší počet personálu. Pokud personál pracuje ve dvanáctihodinových směnách, je to 0,5 úvazek na jednu směnu víc. Při této příležitosti je vhodné zmínit, že tato oddělení jsou typická svým akutním provozem, je tedy velmi obtížné plánovat počet personálu, který velmi úzce souvisí s počtem pacientů a se závažností jejich stavu. Vzhledem ke svým praktickým zkušenostem s touto prací moc dobře vím, jak může být tato práce nárazová a jak rychle dochází ke změnám zdravotního stavu pacientů ve smyslu zhoršení i zlepšení stavu a proto je velmi vhodné, aby plánování počtu personálu probíhalo na úrovni poskytování péče. Mezi další faktory ovlivňující organizaci patří velmi obtížné rozlišení počtu personálu pro všední den, pro víkend nebo svátek a také počtu personálu na denní nebo noční směnu. Chci tímto říct, že počet personálu by měl být teoreticky ve dne, v noci, 24 hodin denně, 7 dnů v týdnu stejný.

Co je ovšem možné rozlišit je obsazení směn dle počtu pacientů. Zde do hry vstupují zase jiné faktory. Z šetření vyplývá, že průměrná obloženost je kolem 80 %, tedy, že v průměru jsou na těchto odděleních obsazena 4 lůžka. Nyní si ale můžeme položit otázku, zda je dobře, že počet personálu, který měsíčně plánují staniční sestry je většinou plánován na plný počet pacientů? Troufám si tvrdit, že z pohledu oš. personálu oddělení, potenciálních pacientů, event. zaměstnanců rychlé záchranné pomoci je to dobrá zpráva. Oš. personál není přetížen, pokud se situace změní tím, že se zvýší počet pacientů, což je poměrně obvyklá věc. Pro potenciálního pacienta, který je v ohrožení života a zaměstnance rychlé záchranné služby, který má zájem pacienta co nejdříve předat do odborné péče je výhoda, když nejbližší možné lůžko je volné a nemusí pacienta dopravovat do místa vzdálenějšího. Ovšem co na to ekonom nemocnice, management nemocnice, který má zájem na tom, aby odborná pracovní síla byla 100 % využita?

Tyto otázky by si mělo klást vedení oddělení a vedení nemocnice a společně na ně hledat odpovědi. Budeme tolerovat určitou rezervu pro výhody již zmíněné? Budeme revidovat a zkoumat organizaci práce? Dalo by se pružněji reagovat na počet hospitalizovaných pacientů počtem personálu? Je možné využít flexibility sester ARO a sester JIP interních a chirurgických oborů? Měli bychom zájem o využití sester

externistek, přičemž platí, není poptávka, není nabídka? Budeme podrobněji analyzovat kvalifikační strukturu oš. personálu a případně ji měnit?

Správné určení počtu a struktury ošetrovatelského personálu na anesteziologicko-resuscitačních odděleních je velmi obtížné. Jedná se o proces, který by měl být založen na zhodnocení stavu pacientů, na poznání jejich měnících se potřeb. Pouhé vyčíslení ošetrovatelské zátěže ale nestačí. Pro rozhodování jsou důležité i další informace, například o zkušenostech a kvalifikaci personálu, o organizaci práce personálu, o chodu nemocnice, o změnách vnějšího prostředí. V rámci celého procesu je nutné zvažovat mnohé aspekty při poskytování péče. Správnost počtu a struktury personálu je nutné pravidelně kontrolovat pomocí měřitelných kritérií a využívat zpětnou vazbu v podobě hodnocení kvality péče a spokojenosti pacientů a personálu. Dobrou inspirací ze zahraničí, zejména z USA, se jeví sledování různých ukazatelů, jako jsou počet a složení personálu, hodiny ošetrovatelské péče poskytované pacientovi denně, dekubity pacientů, pády pacientů, úrazy sester, fluktuace sester a mnohé další, které poskytují zpětnou vazbu k posouzení trendů vývoje, k možnosti porovnání s podobnými zařízeními a umožňují zavést změny, které zlepší a zkvalitní péči o pacienty. Vždyť i toto šetření ukázalo odlišnosti mezi dvěma podobnými odděleními, například rozdíly v poskytované ostatní ošetrovatelské péči, a ty by si zasloužily další zkoumání a analýzu.

ZÁVĚR

Hlavním cílem práce bylo provést výzkumné šetření, jehož výsledkem bylo zjištění optimálního početního stavu ošetrovatelského personálu na anesteziologicko-resuscitačních lůžkových oddělení Nemocnice s poliklinikou Karviná-Ráj tak, aby umožňoval poskytování kvalitní a bezpečné péče v souladu s potřebami pacientů. Pro splnění tohoto cíle bylo důležité získání orientace v dané problematice, její zasazení do souvislostí a zjištění současné úrovně řešení této problematiky.

V první kapitole byla pozornost zaměřena na důležitost lidských zdrojů, na velmi obtížný proces personálního plánování v době typické dynamickými změnami vyžadujícími rychlé reakce. V rámci této teoretické části jsem se snažila odhalit charakteristické rysy personálního plánování v odvětví zdravotnictví a popsat vývoj řešení problému optimalizace počtu ošetrovatelského personálu ve zdravotnictví. Byl popsán právní rámec poskytování ošetrovatelské péče v ČR a důležitost správného personálního plánování pro poskytování kvalitní a bezpečné péče.

Na základě studia dostupné literatury o této problematice byla vybrána metoda kvantifikace ošetrovatelské péče pro stanovení počtu ošetrovatelského personálu PhDr. Pochylé. Výhodou této metody je především její zaměření na potřeby pacientů, využití výstupů používané metody TISS k hodnocení pracovního výkonu a respektování specifik českého ošetrovatelství. Podrobnému popisu této metodiky je věnována druhá kapitola a to především popisu té části, která se týká kvantifikace ošetrovatelského personálu pro anesteziologicko-resuscitační oddělení a jednotky intenzivní péče včetně vymezení metody TISS, která je důležitá při použití dané metody.

V návaznosti na dvě předchozí kapitoly byly v úvodu třetí kapitoly stanoveny cíle výzkumu, zaměřené na určení časové náročnosti ošetrovatelské péče, na stanovení optimálního počtu ošetrovatelského personálu a na zjištění rozdílu mezi skutečným a zjištěným potřebným počtem ošetrovatelského personálu. Všechny cíle byly v průběhu práce splněny. Během výzkumného šetření bylo provedeno na obou ARO celkem 344 měření, kterými byla zjištěna časová náročnost ošetrovatelské péče na těchto odděleních. Praktická část práce dala odpověď na základní výzkumné otázky

definované v úvodu třetí kapitoly. Pomocí metody deskripce byl zjištěn skutečný stav ošetrovatelského personálu. Pomocí doporučených postupů zvolené metodiky a výsledků výzkumného šetření byl vypočítán optimální počet ošetrovatelského personálu na obou odděleních, který pro ARO v Karviné činil 19,29 úvazku a pro ARO v Orlové 17,03 úvazku. Srovnáním se skutečným počtem personálu bylo zjištěno, že početní stav v Orlové odpovídá zjištěnému optimu, a že skutečný počet personálu na ARO v Karviné je o 2,85 úvazku nižší než zjištěné optimum, přičemž bylo navrženo navýšení počtu ošetrovatelského personálu.

Tato práce nastínila jednu z možností, která zjistit optimální počet ošetrovatelského personálu, ale je jen pouhým začátkem dlouhé cesty personálního plánování. Pro dlouhodobou udržitelnost výsledků je nutné opakované ověřování výsledků a analyzování ostatních faktorů, které souvisí s poskytováním ošetrovatelské péče včetně reakcí na změny. Přínos této metody spatřuji v potvrzení, že stávající hodnocení ošetrovatelské zátěže metodou TISS je zaměřeno na oblast výkonovou a nepřihlíží k základní ošetrovatelské péči, která, jak bylo výzkumným šetřením zjištěno, představuje průměrně pro obě pracoviště až 246 minut na pacienta za den. Těžištěm tohoto přístupu je zaměření na potřeby pacienta, což je dobrý předpoklad k poskytování kvalitní a bezpečné péče.

Přínosem práce pro management je i skutečnost, že v rámci šetření probíhal monitoring toho, zda skutečné počty personálu v jednotlivých dnech odpovídaly zjišťované potřebě a výsledky mohou posloužit k efektivnějšímu využití lidských zdrojů na obou pracovištích. V neposlední řadě může být práce využita k tvorbě standardů personálního vybavení a ke stanovení optimální kvalifikační struktury personálu na anesteziologicko-resuscitačních odděleních i na jednotkách intenzivní péče.

Literatura a prameny

AMERICAN NURSES ASSOCIATION. *Utilization Guide for ANA Principles for Nurse Staffing* [online]. Washington, DC: ANA, September 2005 [cit. 2009-09-02].

Dostupné na WWW:

<<http://www.nursingworld.org/MainMenuCategories/ThePracticeofProfessionalNursing/workplace/NurseShortageStaffing/UtilizationGuide.aspx>> .

ARMSTRONG, Michael. *Řízení lidských zdrojů*. Přel. Josef Koubek. 10. vyd. Praha: Grada Publishing, 2008. 800 s. Přel. z: *A Handbook of Human Resource Management Practice*, London: Kogan Page Limited, 2006. ISBN 978-80-247-1407-3.

BÁRTLOVÁ, Sylva. *Sociologie medicíny a zdravotnictví*. 6. vyd. Praha: Grada Publishing, 2005. 188 s. ISBN 80-247-1197-4.

BĚLOHLÁVEK, František, KOŠŤAN, Pavol, a ŠULEŘ, Oldřich. *Management*. 1. vyd. Brno: Computer Press, 2006. 724 s. ISBN 80-251-0396-X.

CURTIN, Leah, DIENEMANN, Jacqueline, KOVNER, Christine, aj. *Utilization Guide for the ANA Principles for Nurse Staffing* [online]. September 2005

[cit. 2. září 2009]. Dostupné na WWW:

<<http://www.nursingworld.org/MainMenuCategories/ThePracticeofProfessionalNursing/workplace/NurseShortageStaffing/UtilizationGuide.aspx>> .

ČESKÁ ASOCIACE SESTER. *Strategický plán České asociace sester na období 2007-2010* [online]. Praha: 2007 [cit. 2010-01-15]. Dostupné na WWW:

<<http://www.cnaa.cz/docs/tiskoviny/strategicky-plan-2007-2010.doc>>

FAGERSTRÖM, Lisbeth., a ENGBERG, Bergbom. Measuring the unmeasurable: a caring science perspective on patient classification. *Journal of Nursing Management*. Malden, Massachusetts (USA): Blackwell Publishing Limited. ISSN 09660429. May 1998, volume 6, issue 3, ppg 165-172.

GLADKIJ, Ivan, aj. *Management ve zdravotnictví*. 1. vyd. Brno: Computer Press, 2003. 380 s. ISBN 80-7226-996-8.

GROHAR- MURRAY, Mary Ellen, a DICROCE, Helen R. *Zásady vedení a řízení v oblasti ošetrovatelské péče*. Přel. Jana Heřmanová a Věra Topilová.

1. vyd. Praha: Grada Publishing, 2003. 320 s. Přel. z: *Leadership and Management in Nursing*, Stamford (USA, Connecticut): Appleton & Lange, 1997. ISBN 80-247-0267-3.

HOLČÍK, Jan, ŽÁČEK, Adolf, a KOUPILOVÁ, Ilona. *Sociální lékařství*. 2. vyd. Brno: Vydavatelství MU, 2002. 137 s. ISBN 80-210-1907-7.

HOUDKOVÁ, Věra, PÁTÁ, Martina, a ŠPIRKOVÁ, Věra. Optimalizace počtu ošetrovatelského personálu na odděleních FN Plzeň. *Sestra*. Praha: Sanima Magazines. ISSN 1210-0404. 2004, roč. 14, č. 11, s. 71.

IVANOVÁ, Kateřina. Řízení lidských zdrojů. In GLADKIJ, Ivan, aj. *Management ve zdravotnictví*. 1. vyd. Brno: Computer Press, 2003. 380 s. ISBN 80-7226-996-8.

IVANOVÁ, Kateřina. *Základy etiky a organizační kultury v managementu zdravotnictví*. 1. vyd. Brno: Národní centrum ošetrovatelství a nelékařských zdravotnických oborů, 2006. 240 s. ISBN 80-7013-442-9.

KAFKOVÁ, V. *Z historie českého ošetrovatelství*. 1. vyd. Brno: IDVPZ, 1992. 185 s. ISBN 80-7013-123-3.

KLÁSKOVÁ, Ludmila. Kvantifikace ošetrovatelské péče. *Sestra*. Praha: Strategie. ISSN 1210-0404. 2000, roč. 10, č. 6, s. 22.

Koncepce ošetrovatelské péče ČR [online]. Praha: Ministerstvo zdravotnictví ČR, září 2004 [cit. 2010-01-15]. Dostupné na WWW:
<<http://portalkvality.mzcr/Odbornik/Pages/11-Standardy-oseetrovatelsko-pece.html>>.

KUTĚJ, B., a HEJNÁ, D. Pohybový režim pacientů jako jeden z nástrojů objektivizace početních stavů sester na nemocničních odděleních. *Československé zdravotnictví*. Praha: Avicenum. ISSN 0009-0689. 1984, roč. 32, č. 4, s. 145-151.

LEWINSKI-CORWIN, E.H. The hospital nursing situation. In *The American Journal of Nursing*, volume 22, issue 8, ppg 603-606 [online]. New York: May 1922 [cit. 2010-01-20]. Dostupné na WWW:
<<http://journals.lww.com/ajnonline/Citation/1922/05000/The-Hospital-Nursing-Situation.2.aspx>>. ISSN online 1538-7488.

MASTILIAKOVÁ, Dagmar. *Holistické přístupy v péči o zdraví*. 1. vyd. Brno: Institut pro další vzdělávání pracovníků ve zdravotnictví v Brně, 1999. 164 s. ISBN 80-7013-227-9.

MILKOVICH, George T., a BOUDREAU, John W. *Řízení lidských zdrojů*. Přel. Mojmír Koš a kol. 1. vyd. Praha: Grada, 1993. 936 s. ISBN 80-85623-29-3.

MÜLLEROVÁ, Nina, BÍLEK, Miroslav, a VOLFÍKOVÁ, Miluše. Studie k plánování optimálního počtu ošetrovatelského personálu. *Zdravotnické noviny*. Praha: Strategie. ISSN 0044-1996. 1996, roč. 45, č. 41, s. 9.

Národní centrum ošetrovatelství a nelékařských zdravotnických oborů [online]. 2010 [cit. 2010-03-21]. Dostupné na WWW: <<http://www.nconzo.cz/web/registr/10>>.

POCHYLÁ, Karla. *Závěrečná zpráva o řešení grantu Interní grantové agentury Ministerstva zdravotnictví ČR registrační číslo 3192-3 „Stanovení metody pro určení optimalizace pracovního času sester lůžkových oddělení vybraných klinických oborů“*. Brno: IDVPZ, 1997. 124 s.

POCHYLÁ, Karla, a POCHYLÝ, Otakar. *Metoda kvantifikace ošetrovatelské péče pro stanovení počtu ošetrovatelského personálu*. 1. vyd. Brno: Vyd. IDVPZ, 1999. 38 s. ISBN 80-7013-290-6.

POCHYLÁ, Karla, a POCHYLÝ, Otakar. *Metoda pro stanovení počtu ošetrovatelského personálu a jeho kvalifikační zastoupení na standardních ošetrovacích jednotkách pro dospělé* [online]. [cit. 5. září 2009]. Dostupné na WWW: <<http://docs.google.com/gview?a=v&q=cache:4pOpx/MmwPsJ:portalkvality.mzcr.cz/Odborník/file.aspx>>.

Project hope – Česká republika, o.p.s. [online]. Praha, 2009 [cit. 2009-11-29].

Dostupné na WWW:

<http://www.projecthope.cz/uploads/manazersky_program_v_cr/Abstrakta_2004_cz.doc>.

SMOLEK, A. Úloha normativů vybavení zdravotnických zařízení pracovníky při plánování a řízení zdravotnických služeb. *Československé zdravotnictví*. Praha: Avicenum. ISSN 0009-0689. 1989, roč. 37, č. 11, s. 457-463.

STAŇKOVÁ, Marta, a ZIMOVÁ, Libuše. Praktické zkušenosti s měřením ošetrovatelské zátěže. *Československé ošetrovatelství- suplementum zdravotnické pracovnice*. Praha: Avicenum. 1975, roč. 6, č. 1, s. 18-21.

STERLIN, Y. G. Safety Monitoring in Anesthesiology and Resuscitation. *Biomedical Engineering* [online]. November 2004 [cit. 2010-04-06], s. 42-47. Dostupné na WWW: <<http://www.springerlink.com/content/r553u0606q022731/>>.

STÝBLO, Jiří, URBAN, Jan, a VYSOKAJOVÁ, Margerita. *Personalistika 2009-2010*. Výkladová řada. Praha: ASPI, 2009. 912 s. ISBN 978-80-7357-429-1.

STÝBLO, Jiří. *Personální management*. 1. vyd. Praha: Grada, 1993. 336 s. ISBN 80-85424-92-4.

ŠKRLA, Petr. *Především neublížit*. 1. vyd. Brno: Národní centrum ošetřovatelství a nelékařských zdravotnických oborů, 2005. 162 s. ISBN 80-7013-419-4.

ŠKRLA, Petr, a ŠKRLOVÁ, Magda. *Řízení rizik ve zdravotnických zařízeních*. 1. vyd. Praha: Grada Publishing, 2008. 200 s. ISBN 978-80-247-2616-8.

Vyhláška č. 134/1998 Sb., kterou se vydává seznam zdravotních výkonů s bodovými hodnotami. *Sbírka zákonů ČR*. Praha: Ministerstvo vnitra ČR. Roč. 1998, částka 46, s. 5674-6264. [Změna provedena vyhláškou č. 55/2000 Sb., 135/2000 Sb., 449/2000 Sb., 101/2002 Sb., 291/2002 Sb., 493/2005 Sb., 620/2006 Sb., 439/2008 Sb., 224/2009 Sb.]

Vyhláška č. 423/2004 Sb., kterou se stanoví kreditní systém pro vydání osvědčení k výkonu zdravotnického povolání bez přímého vedení nebo odborného dohledu zdravotnických pracovníků. *Sbírka zákonů ČR*. Praha: Ministerstvo vnitra ČR. Roč. 2004, částka 139, s. 8094-8140. [Změna provedena vyhláškou č.: 321/2008 Sb., 4/2010 Sb.]

Vyhláška č. 424/2004 Sb., kterou se stanoví činnosti zdravotnických pracovníků a jiných odborných pracovníků. *Sbírka zákonů ČR*. Praha: Ministerstvo vnitra ČR. Roč. 2004, částka 139, s. 8096-8140. [Změna provedena vyhláškou č. 401/2006 Sb.]

WUNDERLICH, G. S., SLOAN, F. A., a DAVIS, C. K. *Nursing Staff in Hospitals and Nursing Homes. Is It Adequate?* [online]. Washington D.C: National Academy Press, 1996 [cit. 2010-01-21]. Dostupné na WWW: <<http://www.google.com/books>>. ISBN 0-0309-05398-6.

Zákon č. 96/2004 Sb., o podmínkách získávání a uznávání způsobilosti k výkonu nelékařských zdravotnických povolání a k výkonu činností souvisejících s poskytováním zdravotní péče a o změně některých souvisejících zákonů (zákon o nelékařských zdravotnických povoláních). *Sbírka zákonů ČR*. Praha: Ministerstvo vnitra ČR. Roč. 2004, částka 30, s. 1452-1479. [Změna provedena zákonem č.: 125/2005 Sb., 111/2007 Sb., 124/2008 Sb., 189/2008 Sb., 227/2009 Sb.]

ROZŠIŘUJÍCÍ BIBLIOGRAFIE

ALEXANDER, Margaret F., a RUNCIMAN, Phyllis J. *Struktura kompetencí všeobecné sestry podle ICN*. Přel. Libuše Dobrovodská, Martina Tesáčková. 1. vyd. Brno: NCONZO, 2003. 57 s. ISBN 80-7013-392-9.

BÁRTLOVÁ, Sylva. *Závěrečná zpráva o řešení programového projektu podpořeného Interní grantovou agenturou Ministerstva zdravotnictví ČR registrační číslo NR/7960-3 „Změny v roli sestry na počátku nového tisíciletí (při vstupu do EU)*. Brno: NCONZO, 2006.

BĚLOHLÁVEK, František. *Organizační chování*. 1. vyd. Olomouc: Rubico, 1996. 343 s. ISBN 80-85839-09-1.

HOLČÍK, Jan, KAŇOVÁ, Pavlína, a PRUDIL, Jan. *Systém péče o zdraví a zdravotnictví*. 1. vyd. Brno: Vyd. Národní centrum ošetrovatelství a nelékařských zdravotnických oborů, 2005. 186 s. ISBN 80-7013-417-8.

IVANOVÁ, Kateřina, a JURÍČKOVÁ, Lubica. *Písemné práce na vysokých školách se zdravotnickým zaměřením*. 2. vyd. Olomouc: Vyd. Univ. Palackého, 2007. 100 s. ISBN 978-80-244-1832-2.

STOLÍNOVÁ, Jitka, a MACH, Jan. *Právní odpovědnost v medicíně*. 1. vyd. Praha: Galén, 1998. 352 s. ISBN 80-85824-88-4.

STYLES, Margretta Madden, a FADWA, A. Affara. *ICN o regulaci ošetrovatelské profese - Sestra v 21. století*. Vyd. Česká asociace sester, 1997. 40 s.

SEZNAM ZKRATEK

ANA	American Nurses Association
ARO	anesteziologicko-resuscitační oddělení
DK	dolní končetiny
EKG	elektrokardiogram
event.	eventuálně
FN	fakultní nemocnice
IDVPZ	Institut dalšího vzdělávání pracovníků ve zdravotnictví
IGA MZ ČR	Interní grantová agentura Ministerstva zdravotnictví ČR
JIP	jednotka intenzivní péče
KPF	kalendářní pracovní fond
LPN	licensed practical nurse
MZČR	Ministerstvo zdravotnictví České republiky
NA	nursing assistant
NCONZO	Národní centrum ošetrovatelství a nelékařských zdravotnických oborů
NDNQI	the National Database for Nursing Quality Indicators
NsP	Nemocnice s poliklinikou
OD	ošetřovací den
oš.	ošetřovatelský
PSS ARIP	pomaturitní specializační studium v oboru anestezie, resuscitace a intenzivní péče
RN	registered nurse
RPF	reálný pracovní fond
TISS	therapeutic intervention scoring system
vyhl.	vyhláška
WHO	World Health Organization
ZPBD	zdravotnický pracovník způsobilý k výkonu povolání bez odborného dohledu po získání odborné způsobilosti
ZPOD	zdravotnický pracovník způsobilý k výkonu povolání pod odborným dohledem nebo přímým vedením

ZPSZ zdravotnický pracovník způsobilý k výkonu povolání bez odborného dohledu po získání odborné a specializované způsobilosti

SEZNAM OBRÁZKŮ

Graf č. 1: Porovnání vykazovaných kategorií TISS za rok 2009	66
--	----

SEZNAM TABULEK

Tab. 1	Třídy kategorie TISS	46
Tab. 2	Počet ošetrovatelského personálu lůžkového ARO Karviná	57
Tab. 3	Kvalifikační struktura oš. personálu lůžkového ARO Karviná	57
Tab. 4	Počet ošetrovatelského personálu lůžkového ARO Orlová	59
Tab. 5	Kvalifikační struktura oš. personálu lůžkového ARO Orlová	59
Tab. 6	Hodnoty ošetrovacího dne v bodech	62
Tab. 7	Minimální personální vybavení pro OD 00051, 00052, 00053	62
Tab. 8	Porovnání vybraných ukazatelů lůžkových ARO	66
Tab. 9	Výsledky testování OOP na ARO Karviná	67
Tab. 10	Výsledky testování OOP na ARO Orlová	69
Tab. 11	Souhrnná tabulka potřeby oš. personálu na ARO Karviná	71
Tab. 12	Souhrnná tabulka potřeby oš. personálu na ARO Orlová	71
Tab. 13	Potřebný stav personálu	73
Tab. 14	Výpočet optimálního počtu oš. personálu	73

SEZNAM PŘÍLOH

Příl. 1	Souhlas ředitele Nemocnice s poliklinikou Karviná-Ráj s provedením výzkumu	92
Příl. 2	Souhlas etické komise NsP Karviná-Ráj	93
Příl. 3	Tabulka testování ostatní ošetrovatelské péče na ARO a JIP	94
Příl. 4	Tiskopis pro testování ostatní ošetrovatelské péče	95
Příl. 5	Souhrnná tabulka potřeby oš. personálu na ARO	96
Příl. 6	Testování OOP na ARO Karviná	97
Příl. 7	Testování OOP na ARO Orlová	101
Příl. 8	Souhrnná tabulka denní potřeby oš. personálu na ARO Karviná	105
Příl. 9	Souhrnná tabulka denní potřeby oš. personálu na ARO Orlová	111

Příl. 1 – Souhlas ředitele NsP Karviná-Ráj s provedením výzkumu

Ing. Miroslav Janečka
Ředitel
Nemocnice s poliklinikou Karviná-Ráj

Nemocnice s poliklinikou Karviná - Ráj, příspěvková organizace		
Došlo: 8.2.2010	Převzal: <i>TRUP</i>	
C.j.: 248		
Počet listů 2	Počet příloh	Spisový znak
Vyřizuje: EU, NOV, VED. IT Na vědomí: <i>Y</i>		

Žádost o povolení sběru dat

Vážený pane řediteli, obracím se na Vás se žádostí o povolení sběru dat, která jsou podstatná pro vypracování mé diplomové práce. Jmenuji se Jana Nogolová, pracuji jako sestra u lůžka na oddělení ARO pracoviště Karviná a jsem studentkou Fakulty zdravotnických věd Univerzity Palackého, oboru Management zdravotnictví.

Sylabus výzkumného šetření:

Název: Optimalizace počtu ošetřovatelského personálu na lůžkových odděleních Nemocnice s poliklinikou Karviná-Ráj.

Pracoviště: lůžková oddělení ARO, pracoviště Karviná, Orlová.

Cíl: zjistit optimální počet ošetřovatelského personálu, včetně kvalifikační struktury.

Použité metody: metoda kvantifikace ošetřovatelské péče pro stanovení počtu ošetřovatelského personálu (PhDr. Karly Pochylé).

Charakteristika šetření: studium zdravotnické dokumentace za účelem kategorizace pacientů, za účelem zjištění ošetřovatelské zátěže, pozorování.

Shrnutí dosavadního postupu:

Povolení ke sběru dat – máměstkyně pro ošetřovatelskou péči Mgr. A. Fišerová (duben 2009).

Povolení etické komise – předseda etické komise MUDr. I. Ďurovič (říjen 2009).

Proveden výzkum – kvantifikace ošetřovatelské zátěže - na odděleních ARO Karviná, Orlová (listopad, prosinec 2009).

Příl. 2 – Souhlas etické komise NsP Karviná-Ráj

Zápis z jednání Etické komise ze dne 30.10. 2009

Přítomni: dr. Ďurovič, dr. Pirchala, dr. Sušil, dr.Fiala, dr. Widenková, dr. Eber, ing. Koval, Mgr. Fišerová

Etická komise obdržela 22.10.2009 písemnou žádost o vyjádření k diplomové práci zdravotní sestry Jany Nogolové.

Paní Nogolová pracuje na ARO NsP Karviná 4 a současně je studentkou Fakulty zdravotnických věd Univerzity Palackého, oboru Management zdravotnictví.

Téma diplomové práce:
Optimalizace počtu ošetrovatelského personálu na lůžkových odděleních NsP Karviná Ráj.

Etická komise se sešla 30.10.2009 v pracovně náměstkyně pro ošetrovatelskou péči a jednala od 14.00 do 14.25 hod.

Etická komise potvrzuje, že paní Nogolová má odborné předpoklady ke zpracování zadaného tématu.

Etická komise ukládá paní Nogolové předložit práci k nahlédnutí Etické komisi před jejím odevzdáním Fakultě.

V Karvině 4 dne 30.10.2009 14.40h.

MUDr. Ivan Ďurovič- předseda Etické komise



Etická komise NsP Karviná Ráj
Mgr. Fišerová
Mgr. Eber
Mgr. Koval
Mgr. Widenková
Mgr. Fiala
Mgr. Sušil
Mgr. Pirchala
Mgr. Ďurovič

Příl. 3 – Tabulka testování ostatní ošetrovatelské péče na ARO a JIP

	Počet bodů / pac. za 24 hod.
Pohybová schopnost	
Chůze za pomoci sestry	2
Upoután na lůžko, manipulace za účasti 1 sestry	2
Upoután na lůžko, manipulace za účasti 2 sester	3
Osobní hygiena	
Schopen částečné spolupráce	5
Plně závislý, za účasti 1 sestry	9
Plně závislý, za účasti 2 sester	17
Stravování – nezahrnuje gastrickou či enterální výživu	
Nají se sám, s částečnou pomocí sestry	1,5
Nají se sám, s podstatnou pomocí sestry	3
Vyžaduje krmení	12
Vyprazdňování stolice	
Potřebuje podložní mísu	0,5
Potřebuje mobilní WC u lůžka	1
Trvalá inkontinence	3
Vyprazdňování moče – nezahrnuje zavedenou močovou cévku	
Potřebuje podložní mísu, močovou láhev	2
Prevence dekubitů	
Polohování pacienta a 3 hod.	3
Polohování pacienta a 2 hod.	6
Polohování pacienta a 1 hod.	16
Komunikace a spolupráce s pacientem	
Dorozumívání pomocí dopisování, abecedy, odezírání	9
Spolupráce občas obtížná, občasný neklid	7,5
Spolupráce velmi obtížná, těžký neklid	15
Každodenní činnosti	
Vedení dokumentace, spolupráce s rodinou, předání pacienta ... na každého pacienta na 24 hodin	10

Příl. 4 – Tiskopis pro testování ostatní ošetrovatelské péče

Pořadí	Pohybová schopnost	Osobní hygiena	Stravování	Vyprazdňování stolice	Vyprazdňování moče	Prevenice dekubitů	Spolupráce s pacientem	Každodenní činnosti	Celkem	TISS

Příl. 5 – Souhrnná tabulka potřeby oš. personálu na ARO

Datum	Počet pac.	Počet TISS bodů	Počet oš. pers. dle VZP	Čas na OOP (min/ 24 hod)	Počet oš. pers. na OOP na 24 hod.	Potřebný počet oš. pers. na 24 hod.	Skutečný počet oš. pers. na 24 hod.	Rozdíl v počtu oš. pers. + -
Celkem								
Průměr								

Příl. 6 – Testování OOP na ARO Karviná

pohyb	hygien- na	strava	stolice	moč	deku- bity	spolu- práce	činnosti	celkem	čas v min	OOP/den
3	17	0	3	0	3	0	10	36	180	
3	17	0	3	0	3	0	10	36	180	
3	17	0	3	0	3	0	10	36	180	
3	17	0	3	0	3	0	10	36	180	
3	9	12	0,5	0	6	9	10	49,5	247,5	967,5
3	17	0	3	0	3	0	10	36	180	
3	17	0	3	0	3	0	10	36	180	
3	17	0	3	0	3	0	10	36	180	
3	17	0	3	0	3	0	10	36	180	
3	9	12	0,5	0	6	9	10	49,5	247,5	967,5
3	17	0	3	0	3	0	10	36	180	
3	17	0	3	0	3	0	10	36	180	
3	17	0	3	0	3	0	10	36	180	
3	17	0	3	0	3	0	10	36	180	
3	9	12	0,5	0	6	9	10	49,5	247,5	967,5
3	17	0	3	0	3	0	10	36	180	
3	17	0	3	0	3	0	10	36	180	
3	17	0	3	0	3	0	10	36	180	
3	17	0	3	0	3	0	10	36	180	
3	9	12	0,5	0	6	9	10	49,5	247,5	
3	17	0	3	0	3	0	10	36	180	1147,5
3	17	0	3	0	3	0	10	36	180	
3	17	0	3	0	3	0	10	36	180	
3	17	0	3	0	3	0	10	36	180	
3	17	0	3	0	3	0	10	36	180	900
3	17	0	3	0	3	0	10	36	180	
3	17	0	3	0	3	0	10	36	180	
3	17	0	3	0	3	0	10	36	180	
3	17	0	3	0	3	0	10	36	180	
3	17	0	3	0	3	9	10	45	225	945
3	17	0	3	0	3	0	10	36	180	
3	17	0	3	0	3	0	10	36	180	
3	17	0	3	0	3	0	10	36	180	
3	17	12	0,5	0	6	9	10	57,5	287,5	1007,5
3	17	0	3	0	3	9	10	45	225	
3	17	0	3	0	3	0	10	36	180	
3	17	0	3	0	3	0	10	36	180	
3	17	0	3	0	3	0	10	36	180	765
3	17	0	3	0	3	9	10	45	225	
3	17	0	3	0	3	0	10	36	180	
3	17	0	3	0	3	0	10	36	180	765
3	17	12	3	0	3	9	10	57	285	
3	17	0	3	0	3	0	10	36	180	
3	17	0	3	0	3	0	10	36	180	

3	17	0	3	0	3	0	10	36	180	
3	17	0	3	0	3	0	10	36	180	1005
3	17	12	3	0	3	9	10	57	285	
3	17	0	3	0	3	0	10	36	180	
3	17	0	3	0	3	0	10	36	180	
3	17	0	3	0	3	0	10	36	180	
3	17	0	3	0	3	0	10	36	180	1005
3	17	12	3	0	3	9	10	57	285	
3	17	0	3	0	3	0	10	36	180	
3	17	0	3	0	3	0	10	36	180	
3	17	0	3	0	3	0	10	36	180	
2	5	0	0,5	0	0	7,5	10	25	125	950
3	17	12	3	0	3	9	10	57	285	
3	17	0	3	0	3	0	10	36	180	465
3	17	12	3	0	3	9	10	57	285	
2	5	3	0,5	0	0	7,5	10	28	140	
3	17	0	3	0	3	0	10	36	180	605
3	17	12	3	0	3	9	10	57	285	
2	5	3	0,5	2	0	7,5	10	30	150	
3	17	0	3	0	3	0	10	36	180	615
3	17	12	3	0	3	9	10	57	285	
3	17	0	3	0	3	0	10	36	180	465
3	17	12	3	0	6	9	10	60	300	
3	17	0	3	0	3	0	10	36	180	480
3	17	12	3	0	6	9	10	60	300	
2	5	3	0,5	0	0	9	10	29,5	147,5	
3	17	0	3	0	3	0	10	36	180	627,5
3	17	12	3	0	6	9	10	60	300	
3	17	0	3	0	3	0	10	36	180	
3	17	0	3	0	3	0	10	36	180	
3	17	0	3	0	3	0	10	36	180	840
3	17	12	3	0	6	9	10	60	300	
3	17	0	3	0	3	0	10	36	180	
3	17	0	3	0	3	0	10	36	180	
2	9	3	0,5	0	3	7,5	10	35	175	835
3	17	12	3	0	6	9	10	60	300	
3	17	0	3	0	3	0	10	36	180	
3	17	0	3	0	3	0	10	36	180	
2	5	1,5	0,5	2	0	9	10	30	150	810
3	17	12	3	0	6	9	10	60	300	
3	17	0	3	0	3	0	10	36	180	
3	17	0	3	0	3	0	10	36	180	
3	17	0	3	0	3	0	10	36	180	840
3	17	12	3	0	6	9	10	60	300	
3	17	0	3	0	3	0	10	36	180	
3	17	0	3	0	3	0	10	36	180	
3	17	0	3	0	3	0	10	36	180	
3	17	0	3	0	3	7,5	10	43,5	217,5	1057,5
3	17	12	3	0	6	9	10	60	300	
3	17	0	3	0	3	0	10	36	180	
3	17	0	3	0	3	0	10	36	180	

3	17	0	3	0	3	0	10	36	180	
3	17	0	3	0	3	7,5	10	43,5	217,5	
3	17	0	3	0	3	9	10	45	225	1282,5
3	17	12	3	0	6	9	10	60	300	
3	17	0	3	0	3	0	10	36	180	
3	17	0	3	0	3	0	10	36	180	
3	17	0	3	0	3	0	10	36	180	
3	17	0	3	0	3	7,5	10	43,5	217,5	1057,5
3	17	12	3	0	6	9	10	60	300	
2	5	3	0,5	0	3	7,5	10	31	155	
3	17	0	3	0	3	0	10	36	180	
3	17	0	3	0	3	0	10	36	180	
3	17	0	3	0	3	9	10	45	225	1040
3	17	12	3	0	6	9	10	60	300	
3	17	0	3	0	3	0	10	36	180	
3	17	0	3	0	3	0	10	36	180	
3	17	0	3	0	3	0	10	36	180	
3	17	0	0,5	0	3	7,5	10	41	205	1045
3	17	12	3	0	6	9	10	60	300	
3	17	0	3	0	3	0	10	36	180	
3	17	0	3	0	3	0	10	36	180	
3	17	0	0,5	0	3	7,5	10	41	205	865
3	17	12	3	0	6	9	10	60	300	
3	17	0	3	0	3	0	10	36	180	
3	17	0	3	0	3	0	10	36	180	
3	17	0	0,5	0	3	7,5	10	41	205	865
3	17	12	3	0	6	9	10	60	300	
3	17	0	3	0	3	0	10	36	180	
3	17	0	3	0	3	0	10	36	180	660
3	17	0	3	0	3	0	10	36	180	
3	17	0	3	0	3	0	10	36	180	
3	17	0	3	0	3	0	10	36	180	
3	17	0	3	0	3	9	10	45	225	
3	17	0	3	0	3	0	10	36	180	945
3	17	0	3	0	3	9	10	45	225	
3	17	0	3	0	3	0	10	36	180	
3	17	0	3	0	3	0	10	36	180	
3	17	0	3	0	3	9	10	45	225	
3	17	0	3	0	3	9	10	45	225	1035
3	17	0	3	0	3	9	10	45	225	
3	17	0	3	0	3	0	10	36	180	
3	17	0	3	0	3	9	10	45	225	
3	17	0	3	0	3	9	10	45	225	
3	17	0	3	0	3	0	10	36	180	1035
3	17	0	3	0	3	9	10	45	225	
3	17	0	3	0	3	0	10	36	180	
3	17	0	3	0	3	9	10	45	225	
3	17	0	3	0	3	9	10	45	225	855
3	17	0	3	0	3	9	10	45	225	
3	17	0	3	0	3	0	10	36	180	
3	17	0	3	0	3	0	10	36	180	585

3	17	0	3	0	3	9	10	45	225	
3	17	0	3	0	3	0	10	36	180	
3	17	0	3	0	3	0	10	36	180	
3	17	0	3	0	3	0	10	36	180	765
3	17	0	3	0	3	9	10	45	225	
3	17	0	3	0	3	0	10	36	180	
3	17	0	3	0	3	9	10	45	225	
3	17	0	3	0	3	0	10	36	180	
3	17	0	3	0	3	0	10	36	180	990
3	17	0	3	0	3	9	10	45	225	
3	17	0	3	0	3	0	10	36	180	
3	17	0	3	0	3	9	10	45	225	
3	17	0	3	0	3	9	10	45	225	
3	17	0	3	0	3	0	10	36	180	1035
3	17	0	3	0	3	9	10	45	225	
3	17	0	3	0	3	0	10	36	180	
3	17	0	3	0	3	7,5	10	43,5	217,5	
3	17	0	3	0	3	7,5	10	43,5	217,5	
3	17	0	3	0	3	0	10	36	180	1020
3	17	0	3	0	3	9	10	45	225	
3	17	0	3	0	3	0	10	36	180	
3	17	0	3	0	3	0	10	36	180	
3	17	0	3	0	3	0	10	36	180	765
3	17	0	3	0	3	9	10	45	225	
3	17	0	3	0	3	0	10	36	180	
3	17	0	3	0	3	0	10	36	180	
3	17	0	3	0	3	0	10	36	180	765
3	17	0	3	0	3	9	10	45	225	
3	17	0	3	0	3	0	10	36	180	
3	17	0	3	0	3	0	10	36	180	
3	17	0	3	0	3	0	10	36	180	765
3	17	0	3	0	3	9	10	45	225	
3	17	0	3	0	3	0	10	36	180	
3	17	0	3	0	3	0	10	36	180	
3	17	0	3	0	3	0	10	36	180	765
3	17	0	3	0	3	0	10	36	180	
3	17	0	3	0	3	0	10	36	180	
3	17	0	3	0	3	0	10	36	180	540

Příl. 7 – Testování OOP na ARO Orlová

pohyb	hygieny	strava	stolice	moč	dekubity	spolupráce	činnosti	celkem	čas v min	OOP/den
3	17	0	3	0	6	9	10	48	240	
3	17	12	3	0	16	7,5	10	68,5	342,5	
3	17	0	3	0	3	7,5	10	43,5	217,5	
3	17	0	3	0	3	7,5	10	43,5	217,5	
3	17	0	3	0	3	7,5	10	43,5	217,5	1235
3	17	0	3	0	6	9	10	48	240	
3	17	12	3	0	16	7,5	10	68,5	342,5	
3	17	0	3	0	3	7,5	10	43,5	217,5	
3	17	0	3	0	6	7,5	10	46,5	232,5	
3	17	0	3	0	3	9	10	45	225	1257,5
3	17	0	3	0	6	9	10	48	240	
3	17	12	3	0	16	7,5	10	68,5	342,5	
3	17	0	3	0	3	7,5	10	43,5	217,5	
3	17	0	3	0	6	7,5	10	46,5	232,5	
3	17	0	3	0	3	9	10	45	225	1257,5
3	17	0	3	0	6	9	10	48	240	
3	17	12	3	0	16	7,5	10	68,5	342,5	
3	17	0	3	0	3	7,5	10	43,5	217,5	
3	17	0	3	0	6	7,5	10	46,5	232,5	
3	17	0	3	0	3	9	10	45	225	1257,5
3	17	0	3	0	6	9	10	48	240	
3	17	12	3	0	16	7,5	10	68,5	342,5	
3	17	0	3	0	3	7,5	10	43,5	217,5	
3	17	0	3	0	6	7,5	10	46,5	232,5	
3	17	0	3	0	3	9	10	45	225	1257,5
3	17	0	3	0	6	9	10	48	240	
3	17	12	3	0	16	7,5	10	68,5	342,5	
3	17	0	3	0	3	7,5	10	43,5	217,5	
3	17	0	3	0	6	7,5	10	46,5	232,5	
3	17	0	3	0	3	9	10	45	225	1257,5
3	17	0	3	0	6	9	10	48	240	
3	17	12	3	0	16	7,5	10	68,5	342,5	
3	17	0	3	0	3	7,5	10	43,5	217,5	
3	17	0	3	0	6	7,5	10	46,5	232,5	
3	17	0	3	0	3	9	10	45	225	1257,5
3	17	0	3	0	6	9	10	48	240	
3	17	12	3	0	16	7,5	10	68,5	342,5	
3	17	0	3	0	3	7,5	10	43,5	217,5	
3	17	0	3	0	6	7,5	10	46,5	232,5	
3	17	0	3	0	3	9	10	45	225	1257,5
3	17	0	3	0	6	9	10	48	240	
3	17	12	3	0	16	7,5	10	68,5	342,5	
3	17	0	3	0	3	7,5	10	43,5	217,5	
3	17	0	3	0	6	7,5	10	46,5	232,5	
3	17	0	3	0	3	9	10	45	225	1257,5
3	17	0	3	0	6	9	10	48	240	
3	17	12	3	0	16	7,5	10	68,5	342,5	
3	17	0	3	0	3	7,5	10	43,5	217,5	
3	17	0	3	0	6	7,5	10	46,5	232,5	
3	17	0	3	0	3	9	10	45	225	915

3	17	0	3	0	6	15	10	54	270	
3	17	0	3	0	6	15	10	54	270	
3	17	0	3	0	6	15	10	54	270	1410
3	17	0	3	0	16	0	10	49	245	
3	17	12	3	0	6	15	10	66	330	
3	17	0	3	0	6	15	10	54	270	
3	17	12	3	0	6	15	10	66	330	
3	17	0	3	0	6	15	10	54	270	1445
3	17	0	3	0	16	0	10	49	245	
3	17	12	3	0	6	15	10	66	330	
3	17	0	3	0	6	15	10	54	270	
3	17	12	3	0	6	15	10	66	330	
3	17	0	3	0	6	15	10	54	270	1445
3	17	0	3	0	16	0	10	49	245	
3	17	12	3	0	6	15	10	66	330	
3	17	0	3	0	6	15	10	54	270	
3	17	12	3	0	6	15	10	66	330	
3	17	0	3	0	6	15	10	54	270	1445
3	17	12	3	0	6	15	10	66	330	
3	17	0	3	0	6	15	10	54	270	
3	17	12	3	0	6	15	10	66	330	
3	17	0	3	0	16	0	10	49	245	1505
3	17	12	3	0	6	15	10	66	330	
3	17	0	3	0	6	15	10	54	270	
3	17	12	3	0	6	15	10	66	330	
3	17	0	3	0	16	0	10	49	245	1175
3	17	12	3	0	6	15	10	66	330	
3	17	0	3	0	6	15	10	54	270	
3	17	12	3	0	6	15	10	66	330	
3	17	0	3	0	16	0	10	49	245	1175
3	17	12	3	0	6	15	10	66	330	
3	17	0	3	0	6	15	10	54	270	
3	17	0	3	0	16	15	10	64	320	
3	17	0	3	0	6	15	10	54	270	1190
3	17	12	3	0	6	15	10	66	330	
3	17	0	3	0	6	15	10	54	270	
3	17	12	3	0	16	15	10	76	380	
3	17	0	3	0	16	15	10	64	320	1300
3	17	12	3	0	6	15	10	66	330	
3	17	0	3	0	6	15	10	54	270	
3	17	12	3	0	16	15	10	76	380	
3	17	0	3	0	16	15	10	64	320	1300
3	17	12	3	0	6	15	10	66	330	
3	17	0	3	0	6	15	10	54	270	
3	17	12	3	0	16	15	10	76	380	
3	17	0	3	0	16	15	10	64	320	1300
3	17	12	3	0	6	15	10	66	330	
3	17	0	3	0	6	15	10	54	270	

3	17	12	3	0	16	15	10	76	380	
3	17	0	3	0	16	15	10	64	320	1300

Příl. 8 - Souhrnná tabulka denní potřeby ošetrovatelského personálu na ARO Karviná

Datum	Počet pac.	Počet TISS bodů	Počet oš. pers. dle VZP	Čas na OOP (min/24 hod)	Počet oš. pers. na OOP na 24 hod.	Potřebný počet oš. pers. na 24 hod.	Skutečný počet oš. pers. na 24 hod.	Rozdíl v počtu oš. pers. + -
2.11.	5	213	4,73	967,5	1,53	6,25	7	+0,75
3.11.	5	213	4,73	967,5	1,60	6,33	7	+0,67
4.11.	5	217	4,82	967,5	1,58	6,40	8	+1,6
5.11.	6	255	5,67	1147,5	1,90	7,57	7	-0,57
6.11.	5	235	5,22	900	1,49	6,71	7	+0,29
7.11.	5	220	4,89	945	1,49	6,38	7	+0,62
8.11.	5	217	4,82	1007,5	1,59	6,41	7	+0,59
Celkem	36	1570	34,88	6902,5	11,18	46,05	50	+3,95
Průměr	5,1	224,3	4,98	986,1	1,60	6,58	7,14	+0,56

Souhrnná tabulka denní potřeby ošetrovatelského personálu na ARO Karviná

Datum	Počet pac.	Počet TISS bodů	Počet oš. pers. dle VZP	Čas na OOP (min/24 hod)	Počet oš. pers. na OOP na 24 hod.	Potřebný počet oš. pers. na 24 hod.	Skutečný počet oš. pers. na 24 hod.	Rozdíl v počtu oš. pers. + -
9.11.	4	194	4,31	765	1,27	5,58	7	+1,42
10.11.	4	190	4,22	765	1,25	5,47	8	+2,53
11.11.	5	247	5,49	1005	1,64	7,13	8	+0,87
12.11.	5	231	5,13	1005	1,64	6,77	8	+1,23
13.11.	5	180	4,00	950	1,55	5,55	8	+2,45
14.11.	2	104	2,31	465	0,74	3,05	7	+3,95
15.11.	3	121	2,69	605	0,96	3,65	7	+3,35
Celkem	28	1267	28,15	5560	9,05	37,2	53	+15,8
Průměr	4	181	4,02	794,3	1,29	5,31	7,57	+2,26

Souhrnná tabulka denní potřeby ošetrovatelského personálu na ARO Karviná

Datum	Počet pac.	Počet TISS bodů	Počet oš. pers. dle VZP	Čas na OOP (min/24 hod)	Počet oš. pers. na OOP na 24 hod.	Potřebný počet oš. pers. na 24 hod.	Skutečný počet oš. pers. na 24 hod.	Rozdíl v počtu oš. pers. + -
16.11.	3	112	2,49	615	1,01	3,50	8	+4,5
17.11.	2	96	2,13	465	0,74	2,87	6	+3,13
18.11.	2	94	2,09	480	0,79	2,88	7	+4,12
19.11.	3	123	2,73	627,5	1,04	3,77	7	+3,23
20.11.	4	170	3,78	840	1,39	5,17	7	+1,83
21.11.	4	164	3,64	835	1,33	4,97	6	+1,03
22.11.	4	150	3,33	810	1,30	4,63	5	+0,37
Celkem	22	909	20,19	4672,5	7,60	27,79	46	+18,21
Průměr	3,1	129,9	2,88	667,5	1,09	3,97	6,57	+2,60

Souhrnná tabulka denní potřeby ošetrovatelského personálu na ARO Karviná

Datum	Počet pac.	Počet TISS bodů	Počet oš. pers. dle VZP	Čas na OOP (min/24 hod)	Počet oš. pers. na OOP na 24 hod.	Potřebný počet oš. pers. na 24 hod.	Skutečný počet oš. pers. na 24 hod.	Rozdíl v počtu oš. pers. + -
23.11.	4	172	3,82	840	1,41	5,23	6	+0,77
24.11.	5	253	5,62	1057,5	1,78	7,40	6	-1,40
25.11.	6	227	5,04	1282,5	2,07	7,11	5	-2,11
26.11.	5	186	4,13	1057,5	1,75	5,88	7	+1,12
27.11.	5	172	3,82	1040	1,72	5,54	7	+1,46
28.11.	5	165	3,67	1045	1,67	5,34	6	+0,66
29.11.	4	158	3,51	865	1,39	4,90	5	+0,10
Celkem	34	1333	29,61	7187,5	11,79	41,40	42	+0,60
Průměr	4,9	190,4	4,23	1026,8	1,68	5,91	6	+0,09

Souhrnná tabulka denní potřeby ošetrovatelského personálu na ARO Karviná

Datum	Počet pac.	Počet TISS bodů	Počet oš. pers. dle VZP	Čas na OOP (min/24 hod)	Počet oš. pers. na OOP na 24 hod.	Potřebný počet oš. pers. na 24 hod.	Skutečný počet oš. pers. na 24 hod.	Rozdíl v počtu oš. pers. + -
30.11.	4	144	3,20	865	1,39	4,59	5	+0,41
1.12.	3	130	2,89	660	1,09	3,98	7	+3,02
2.12.	5	219	4,87	945	1,56	6,43	7	+0,57
3.12.	5	232	5,16	1035	1,71	6,87	7	+0,13
4.12.	5	205	4,56	1035	1,74	6,30	6	-0,30
5.12.	4	139	3,09	855	1,36	4,45	6	+1,55
6.12.	3	154	3,42	585	0,93	4,35	6	+1,65
Celkem	29	1223	27,19	5980	9,78	36,97	44	+7,00
Průměr	4,1	174,7	3,88	854,3	1,40	5,28	6,29	+1,00

Souhrnná tabulka denní potřeby ošetrovatelského personálu na ARO Karviná

Datum	Počet pac.	Počet TISS bodů	Počet oš. pers. dle VZP	Čas na OOP (min/24 hod)	Počet oš. pers. na OOP na 24 hod.	Potřebný počet oš. pers. na 24 hod.	Skutečný počet oš. pers. na 24 hod.	Rozdíl v počtu oš. pers. + -
7.12.	4	185	4,11	765	1,27	5,38	7	+1,62
8.12.	5	236	5,24	990	1,50	6,74	6	-0,74
9.12.	5	209	4,64	1035	1,56	6,20	6	-0,20
10.12.	5	180	4,00	1020	1,69	5,69	7	+1,31
11.12.	4	200	4,44	765	1,27	5,71	7	+1,29
12.12.	4	203	4,51	765	1,22	5,73	6	+0,27
13.12.	4	202	4,49	765	1,22	5,71	6	+0,29
14.12.	4	181	4,02	765	1,27	5,29	7	+1,71
15.12.	3	164	3,64	540	0,91	4,55	6	+1,45
Celkem	38	1760	39,09	7410	11,91	51,00	58	+7,00
Průměr	4,2	195,6	4,34	823,3	1,32	5,67	6,44	+0,78

Příl. 9 - Souhrnná tabulka denní potřeby ošetrovatelského personálu na ARO Orlová

Datum	Počet pac.	Počet TISS bodů	Počet oš. pers. dle VZP	Čas na OOP (min/24 hod)	Počet oš. pers. na OOP na 24 hod.	Potřebný počet oš. pers. na 24 hod.	Skutečný počet oš. pers. na 24 hod.	Rozdíl v počtu oš. pers. + -
8.11.	5	194	4,31	1235	1,87	6,18	5	-1,18
9.11.	5	180	4,00	1257,5	1,91	5,91	5	-0,91
10.11.	5	183	4,07	1257,5	1,91	5,98	5	-0,98
11.11.	5	180	4,00	1257,5	1,91	5,91	6	+0,09
12.11.	5	180	4,00	1257,5	1,91	5,91	7	+1,09
13.11.	5	180	4,00	1250	1,98	5,98	7	+1,02
14.11.	5	180	4,00	1257,5	1,91	5,91	5	-0,91
15.11.	5	180	4,00	1257,5	1,91	5,91	5	-0,91
Celkem	40	1457	32,38	10030	15,3	47,69	45	-2,69
Průměr	5	182,1	4,05	1253,8	1,91	5,96	5,63	-0,34

Souhrnná tabulka denní potřeby ošetřovatelského personálu na ARO Orlová

Datum	Počet pac.	Počet TISS bodů	Počet oš. pers. dle VZP	Čas na OOP (min/24 hod)	Počet oš. pers. na OOP na 24 hod.	Potřebný počet oš. pers. na 24 hod.	Skutečný počet oš. pers. na 24 hod.	Rozdíl v počtu oš. pers. + -
16.11.	5	180	4,00	1257,5	1,91	5,91	5	-0,91
17.11.	4	160	3,56	915	1,39	4,95	7	+2,05
18.11.	4	160	3,56	915	1,45	5,01	7	+1,99
19.11.	4	160	3,56	915	1,45	5,01	7	+1,99
20.11.	4	160	3,56	915	1,46	5,02	6	+0,98
21.11.	4	149	3,31	915	1,46	4,77	6	+1,23
22.11.	4	145	3,22	915	1,39	4,61	7	+2,39
Celkem	29	1114	24,77	6747,5	10,51	35,28	45	+9,72
Průměr	4,1	159,1	3,54	963,9	1,5	5,04	6,43	+1,39

Souhrnná tabulka denní potřeby ošetřovatelského personálu na ARO Orlová

Datum	Počet pac.	Počet TISS bodů	Počet oš. pers. dle VZP	Čas na OOP (min/24 hod)	Počet oš. pers. na OOP na 24 hod.	Potřebný počet oš. pers. na 24 hod.	Skutečný počet oš. pers. na 24 hod.	Rozdíl v počtu oš. pers. + -
23.11.	4	149	3,31	915	1,4	4,71	6	+1,29
24.11.	4	140	3,11	915	1,39	4,50	6	+1,50
25.11.	5	182	4,04	1132,5	1,8	5,84	7	+1,16
26.11.	4	152	3,38	900	1,36	4,74	6	+1,26
27.11.	2	81	1,80	457,5	0,74	2,54	5	+2,46
28.11.	2	81	1,80	457,5	0,69	2,49	5	+2,51
29.11.	3	135	3,00	675	1,02	4,02	5	+0,98
Celkem	24	920	20,44	5452,5	8,4	28,84	40	+11,16
Průměr	3,4	131,4	2,92	778,9	1,2	4,12	5,71	+1,59

Souhrnná tabulka denní potřeby ošetřovatelského personálu na ARO Orlová

Datum	Počet pac.	Počet TISS bodů	Počet oš. pers. dle VZP	Čas na OOP (min/24 hod)	Počet oš. pers. na OOP na 24 hod.	Potřebný počet oš. pers. na 24 hod.	Skutečný počet oš. pers. na 24 hod.	Rozdíl v počtu oš. pers. + -
30.11..	3	135	3,00	675	1,02	4,02	5	+0,98
1.12.	4	86	1,91	1140	1,73	3,64	6	+2,36
2.12.	5	124	2,76	1410	2,31	5,07	6	+0,93
3.12.	5	127	2,82	1445	2,19	5,01	6	+0,99
4.12.	5	134	2,98	1445	2,19	5,17	6	+0,83
5.12.	5	143	3,18	1445	2,19	5,37	7	+1,63
6.12.	5	142	3,16	1505	2,39	5,55	7	+1,45
Celkem	32	891	19,81	9065	14,02	33,83	43	+9,17
Průměr	4,6	127,3	2,83	1295	2,0	4,83	6,14	+1,31

Souhrnná tabulka denní potřeby ošetřovatelského personálu na ARO Orlová

Datum	Počet pac.	Počet TISS bodů	Počet oš. pers. dle VZP	Čas na OOP (min/24 hod)	Počet oš. pers. na OOP na 24 hod.	Potřebný počet oš. pers. na 24 hod.	Skutečný počet oš. pers. na 24 hod.	Rozdíl v počtu oš. pers. + -
7.12.	4	116	2,58	1175	1,88	4,46	6	+1,54
8.12.	4	102	2,27	1175	1,87	4,14	7	+2,86
9.12.	4	109	2,42	1175	1,78	4,20	6	+1,8
10.12.	4	136	3,02	1190	1,80	4,82	7	+2,18
11.12.	4	156	3,47	1300	2,06	5,53	7	+1,47
12.11.	4	159	3,53	1300	1,97	5,50	6	+0,5
13.11.	4	158	3,51	1300	1,97	5,48	7	+1,52
14.11.	4	156	3,47	1300	2,08	5,55	7	+1,45
Celkem	32	1092	24,27	9915	15,41	39,68	53	+13,32
Průměr	4	136,5	3,03	1239,4	1,93	4,96	6,63	+1,67