

Jihočeská univerzita v Českých Budějovicích

Zdravotně sociální fakulta

**MÍRA OŠETŘOVATELSKÉ ZÁTĚŽE NA NEUROLOGICKÉM
ODDĚLENÍ NEMOCNICE ČESKÉ BUDĚJOVICE, A.S.**

Bakalářská práce

Vedoucí práce:

Ing. Iva Brabcová

2009

Autor práce:

Darja Kavková DiS.

Abstract:

The present is a time rife with change, and healthcare is no exception. The aim is to provide the best quality healthcare at the lowest possible cost and with as few staff as possible so as to allow clients to recover quickly and ensure that they are satisfied with the services they have been provided with.

České Budějovice Hospital is currently the fourth largest hospital in the Czech Republic. It provides medical care to the whole of South Bohemia. The Neurological Ward is situated in the internal pavilion of the hospital's Upper complex. It provides 36 beds for seriously ill patients. Where patients are ill, the hospital tries to nurse them back to health as quickly as possible, while ensuring that they are self-sufficient and alleviating the after-effects of their illness. The standard of medical staff's qualifications is rising to match the increased demands on the quality of care provided. In order to maintain standards a nurse needs not only to be skilful, but also well-educated and able to work independently.

In this research I set three goals, from which there arose three hypotheses. In order to determine the workload and performance of the nurses on the Neurological Ward of České Budějovice Hospital I used two methods from the authors Karla and Otakar Pochylý. The method of quantifying nursing care to determine the number of nursing staff is based on three basic areas: assessment of the self-sufficiency of patients, a point rating for special nursing care, and daily one-off ratings which encompass all other activities. The "new method" is used to determine the number of nursing staff and the amount of workload. The research was carried out from 23.2.2009 to 20.3.2009, i.e. for 20 working days. The research set comprised the nurses on the morning eight-hour shift. After having assessed the results I came to the conclusion that the first two methods proved true, but the third did not, although this is disputable.

In practical terms this research can be used as a general source of information about nursing workload, nurses' performance, and the number of people missing from the Neurological Ward. However, it should be followed up by more detailed long-term research which would eventually lead to modification of the staffing situation on the Neurological Ward.

Prohlášení:

Prohlašuji, že jsme bakalářskou práci na téma Míra ošetrovatelské zátěže na Neurologickém oddělení nemocnice České Budějovice, a.s. vypracovala samostatně pouze s použitím pramenů a literatury uvedených v seznamu citované literatury.

Prohlašuji, že v souladu § 47b zákona č. 111/1998 Sb. v platném znění souhlasím se zveřejněním své bakalářské práce, a to v nezkrácené podobě - v úpravě vzniklé vypuštěním vyznačených částí archivovaných fakultou elektronickou cestou ve veřejně přístupné části databáze STAG provozované Jihočeskou univerzitou v Českých Budějovicích na jejích internetových stránkách.

V Českých Budějovicích

Poděkování:

Touto cestou bych ráda vyjádřila poděkování vedoucí práce Ing. Ivě Brabcové za odborné vedení a cenné rady a především za nekonečnou důvěru v mé schopnosti. Dále bych chtěla poděkovat Mgr. Lence Šedové za vstřícnost a cenné rady. V neposlední řadě také děkuji sestřám Neurologického oddělení za ochotu a spolupráci.

Obsah:

ÚVOD	3
1. SOUČASNÝ STAV	4
1.1 NEMOCNICE ČESKÉ BUDĚJOVICE, A.S.....	4
1.1.1 <i>Historie Nemocnice České Budějovice, a.s.</i>	4
1.1.2 <i>Současnost Nemocnice České Budějovice, a.s.</i>	5
1.1.3 <i>Vize Nemocnice České Budějovice, a.s.</i>	6
1.2 NEUROLOGICKÉ ODDĚLENÍ NEMOCNICE ČESKÉ BUDĚJOVICE	6
1.3 SPECIFIKA OŠETŘOVATELSKÉ PÉČE NA NEUROLOGICKÉM ODDĚLENÍ.....	7
1.3.1 <i>Ambulantní péče</i>	7
1.3.2 <i>Péče na oddělení, neboli sekundární péče</i>	7
1.4 VZDĚLÁVÁNÍ SESTER A ZDRAVOTNICKÝCH ASISTENTŮ V ČR.....	8
1.4.1 <i>Právní předpisy související se vzděláním sester</i>	9
1.4.2 <i>Centrální registrace sester</i>	12
1.5 ROLE SESTRY	13
1.6 VLIV ZÁTĚŽOVÝCH SITUACÍ NA PSYCHIKU SESTRY	14
1.6.1 <i>Druhy zátěže</i>	14
1.6.2 <i>Obranné reakce</i>	15
1.6.3 <i>Syndrom vyhoření</i>	15
2. CÍLE A HYPOTÉZY	18
2.1 CÍLE.....	18
2.2 HYPOTÉZY	18
3. METODIKA	19
3.1 POUŽITÉ METODY	19
3.1.1 <i>Metoda kvantifikace ošetrovatelské péče pro stanovení počtu ošetrovatelského personálu</i>	19
3.1.2 <i>Metoda pro stanovení počtu a kvalifikačního zastoupení ošetrovatelského personálu na standardních ošetrovatelských jednotkách pro dospělé oborů interních, chirurgických, gynekologie a porodnictví, ošetrovatelských a pobytových lůžkách, jako východisko pro vytvoření standardu personálního vybavení daného pracoviště</i>	22
3.2 CHARAKTERISTIKA VÝZKUMNÉHO SOUBORU	25
4. VÝSLEDKY.....	26
5. DISKUSE	39
6. ZÁVĚR.....	44
7. SEZNAM POUŽITÝCH ZDROJŮ	46
8. KLÍČOVÁ SLOVA	49
9. SEZNAM PŘÍLOH:.....	50

Úvod

Současnost je obdobím změn, a ty se nevyhýbají ani zdravotnictví. Trendem je nevnímat pacienta nyní spíše klienta, pouze jako objekt léčby, ale aktivně ho zapojit do procesu navrácení zdraví v souladu s evropským právem a ústavou. Cílem je s co nejmenšími náklady a nejnižším počtem personálu poskytnout co nejkvalitnější zdravotnickou péči, která umožní klientovi brzké uschopnění a zajistí jeho plnou spokojenost.

Zdravotnictví patří k tzv. pomáhajícím profesím, u kterých jsou kladeny vysoké požadavky na výkon a zodpovědnost. Zdravotníci jsou opakovaně vystaveni stresům, je na ně vyvíjen tlak, aby se neustále vzdělávali, okolí od nich očekává vysoké pracovní nasazení. Sestra byla považována za člena týmu, který poskytuje základní fyzickou péči pacientům, ale její role se postupně mění, je vyžadována řada nových dovedností, především sociálních. Vznikající nadměrná zátěž zvyšuje riziko chybných výkonů a rozhodnutí, pracovních úrazů a psychosomatických onemocnění. Nejvýraznější dopady na zdraví a životní styl má práce sestry u lůžka.

Sestry na neurologickém oddělení se soustředí na preventivní, diagnostické a léčebné úkony u pacientů s onemocněním mozku, záchvatovitými onemocněními, onemocněním periferního nervového systému a nervosvalovými onemocněními. Společně se stárnutím populace a stále nezdravým stylem života většiny lidí, stoupá také počet hospitalizovaných a ošetřených pacientů tohoto oddělení. Vlivem přetrvávajícího nedostatku ošetrovatelského personálu a především sester dochází k opětovnému navýšování zátěže.

Téma mého výzkumu jsem si zvolila s jistým úmyslem, a to upozornit na poměrně vysokou zátěž sester na Neurologickém oddělení. Cílem mé práce je vyhodnotit ošetrovatelskou zátěž sester na Neurologickém oddělení Nemocnice České Budějovice, a.s. a stanovit optimální počet sester na tomto oddělení pomocí Metody kvantifikace od autorů Karly a Otakara Pochylých.

1. Současný stav

1.1 Nemocnice České Budějovice, a.s.

Nemocnice České Budějovice, a.s. je v současné době čtvrtou největší nemocnicí v České Republice. Zajišťuje zdravotnickou péči pro celý jihočeský region. Poskytuje základní, specializovanou i vysoce specializovanou péči téměř ve všech medicínských oborech (10).

1.1.1 Historie Nemocnice České Budějovice, a.s.

První zmínky o zajištění zdravotní nebo sociální péče v Českých Budějovicích pocházejí ze 14. století. V té době byla pomoc poskytována jen nepatrnému množství chudých a nemocných, především díky veřejné dobročinnosti, klášterům, církevním kongregacím a řádům (3,10).

Nedlouho před rokem 1327 byl založen první špitál s kostelem sv. Václava pro nemajetné nebo zestárlé občany, který se stal útlukem i pro tělesně či duševně postižené. Stál na rohu Krajinské ulice vedle Pražské brány (3).

Roku 1781 zřídil řád sester sv. Františka první chudinský ústav s nemocnicí, který převzal péči po zrušeném špitálu v Krajinské ulici. Na provoz přispívalo město. Nemajetní byli ošetřeni zdarma, ostatní si péči platili (3,10).

Od roku 1829 mělo město svou veřejnou nemocnici na Senovážném náměstí u pravého břehu Mlýnské stoky naproti tzv. Ferdinandovým lázním. Byla to dvoupatrová budova s pěti místnostmi a 72 lůžky, ke které patřil přístavek s márnicí a zahradou. Díky několika přestavbám byla opakovaně rozšířena, přesto její kapacita potřebám obyvatel nestačila. Proto byla roku 1886 zřízena pomocná infekční nemocnice na Pražské třídě (3,17).

Ošetřovatelský a služební provoz v nemocnici zajišťovaly řádové sestry Kongregace milosrdných sester sv. Karla Boromejského nepřetržitě od roku 1850 do roku 1956. Na začátku se jejich počet pohyboval mezi 15 – 20, postupně byl jejich počet na žádost vedení nemocnice navýšen na 40 (3).

Mimo nemocnici působilo ve městě kolem roku 1900 také 18 praktických lékařů, dva zubaři, okresní lékař a 30 porodních bab. Pacientům byly k dispozici tři lékárny. Koncem 19. století zajišťovali záchrannou službu speciálně vycvičení členové hasičských sborů tzv. samaritáni. Od roku 1903 byl oddíl označován jako městská záchranná stanice a placen městem (3, 17).

V roce 1912 byla zahájena stavba nové nemocnice o 150 lůžkách na Lineckém předměstí (později ulice Boženy Němcové), která nesla název Jubilejní nemocnice císaře Františka Josefa. Jednalo se o hlavní budovu, kolem které se nacházel infekční, desinfekční a umrlčí pavilon, několik hospodářských stavení, zelinářská, ovocná i okrasná zahrada. Nemocnice, která stála na Senovážném náměstí, byla zbourána. Na počátku stál v čele monoprimariátní nemocnice MUDr. Wilhelm Mautner. Po roce však došlo k rozdělení na primariát interní a chirurgicko – gynekologický. V průběhu let stoupá kapacita nemocnice až na 750 lůžek. Od roku 1934 bylo slavnostně otevřeno samostatné gynekologicko – porodnické oddělení. Po 2. světové válce měla nemocnice interní a rentgenové oddělení, chirurgické oddělení, infekční a prosektura, gynekologicko – porodnické oddělení, dětské oddělení a nové plicní oddělení (3).

Ve 20. letech 19. století byla na Lidickou ulici přemístěna Vojenská nemocnice původně sloužící posádce českobudějovických dělostřelců, ze které se později stala civilní Okresní nemocnice. V roce 1997 byla převedena do užívání města a připojena k Nemocnici České Budějovice jako tzv. Dolní areál (3, 17).

1.1.2 Současnost Nemocnice České Budějovice, a.s.

Nemocnice České Budějovice je čtvrtou největší nemocnicí v ČR. Kapacita 1650 lůžek umožňuje poskytovat základní, specializovanou i vysoce specializovanou péči pro celý jihočeský region prakticky ve všech oborech medicíny. V počtu ošetřených pacientů za rok je na 3.-4. místě v ČR. Podařilo se zde propojit kvalitu poskytované základní i specializované péče s ekonomickou prosperitou. 1. 1. 2004 došlo k transformaci Nemocnice České Budějovice příspěvkové organizace na akciovou společnost. Ze 40 zdravotních oddělení jsou nejvýznamnější traumacentrum, onkologické centrum, perinatologické centrum, osteocentrum, diabetologické centrum, kardiocentrum, centrum pro léčbu roztroušené sklerózy, AIDS centrum. Samostatné

neonatologické oddělení zde bylo otevřeno jako první v České republice. Nemocnice je nositelkou titulu Baby Friendly Hospital (10).

Jednotlivá oddělení jsou řešiteli různých grantů. Nemocnice organizuje řadu konferencí, seminářů i celostátních kongresů. Podílí se na řadě vědecko-výzkumných projektů. Z více než 2600 zaměstnanců je asi 400 lékařů, 1400 pracovníků nelékařských oborů a 170 kvalifikovaných laborantů. Téměř polovina z 1180 sester má vysokoškolské nebo specializační vzdělání. Nemocnice spolupracuje také s celou řadou zdravotnických škol, včetně Zdravotně sociální fakulty Jihočeské univerzity, což umožňuje mnoha studentům přípravu na budoucí povolání (10).

1.1.3 Vize Nemocnice České Budějovice, a.s.

Nemocnice České Budějovice má stanovené jasné cíle, v jejich popředí je maximální spokojenost pacientů, které se snaží dosáhnout komfortem na lůžkových odděleních, snížením čekací doby na minimum, důrazem na vlídné chování personálu, zkrácením doby hospitalizace díky využití nových léčebných a diagnostických metod, zejména laparoscopických, endoscopických a laserových technologií. Jednou z nejdůležitějších podmínek úspěchu je kvalifikační růst personálu a s tím související úspěšné získávání akreditací pracovišť či certifikátů dle mezinárodních norem. Plánována je rekonstrukce úrazových ambulancí, ARO oddělení a urgentního příjmu chirurgického pavilonu i stavba nového dětského pavilonu (10).

1.2 Neurologické oddělení Nemocnice České Budějovice

Neurologické oddělení se nachází v interním pavilonu Horního areálu nemocnice. Poskytuje 36 lůžek pro závažně nemocné pacienty. Pod vedením primáře MUDr. Antonína Wierera zde pracuje 7 lékařů. Ošetrovatelskou péči zajišťuje tým 17 sester v čele s vrchní sestrou Bc. Ivanou Zemanovou. Pacienti ve stavu ohrožení života jsou hospitalizováni na jednotce intenzivní péče interních oborů. Přímou na nervovém oddělení je možné využívat rehabilitaci, služby psychologa i logopeda. Ambulance se soustředí na pacienty s cévními mozkovými příhodami, epilepsií, Parkinsonovou chorobou a distoniemi. Součástí oddělení je Multiplex Sklerosis centrum, poskytující péči nemocným roztroušenou sklerózou a dalšími

demyelinizačními chorobami. Významné jsou elektroencefalografická a elektromyografická laboratoř. Díky spolupráci ECHO laboratoří interního oddělení je možné provádět ultrazvukové vyšetření mozkových tepen. Mezi nejčastější vyšetření patří EMG - vyšetření periferních nervů a EEG vyšetření (10).

1.3 Specifika ošetrovatelské péče na neurologickém oddělení

Ošetrovatelství v neurologii se snaží pacientovi zajistit co nejrychlejší návrat ke zdraví a získání soběstačnosti nebo co největší zmírnění následků prodělané nemoci. Sestry spolupracují nejen s pacienty ale i s jejich rodinou v duchu holistického přístupu. Cílem je uspokojování biologických, psychických sociálních i duchovních potřeb. Pro urychlení procesu udržení, obnovy a podpory zdraví je třeba zapojit rodinu nemocného. Základem je poskytování primární, sekundární, terciální a kvartérní prevence (18).

1.3.1 Ambulantní péče

Ošetrovatelská péče čerpá z poznatků medicínského oboru neurologie v oblasti etiologie, patogeneze, projevech, prevenci, diagnostice a léčbě onemocnění, využívá prvků rehabilitace a humanitních oborů např. psychologie, sociologie, logopedie, pedagogiky (18).

Neurologické ambulance zajišťují speciální léčebně - diagnostickou péči pacientům, u kterých není nutná hospitalizace (10).

Sestra třídí nálezy a výsledky laboratorních vyšetření a zakládá je do dokumentace, vede záznamy pro zdravotní pojišťovny. Podle ordinace lékaře provádí výkony např. odebírá biologický materiál, podává léky a infuze, sleduje účinky léků. Ve stanovených dnech provádí dispenzarizaci pacientů s určitým onemocněním (epilepsie, roztroušená skleróza, DMO, nádory, Parkinsonova choroba), V ambulanci se snaží vytvořit příjemné prostředí a koordinuje své cíle v preventivní činnosti (18).

1.3.2 Péče na oddělení, neboli sekundární péče

Sestry na neurologickém oddělení se soustředí na preventivní, diagnostické a léčebné úkony u zjištěných onemocnění mozku, záchvatovitých onemocnění, onemocnění periferního nervového systému a nervosvalových onemocnění.

Ošetrovatelský proces je realizován ve všech fázích tj. ve fázi posuzování shromažďuje informace pomocí anamnézy či fyzikálního vyšetření a na základě získaných údajů tvoří ošetrovatelské diagnózy; ve fázi plánování si vytyčí reálné krátkodobé a dlouhodobé cíle; fáze realizace znamená uskutečnění nebo i případné pozměnění stanoveného plánu podle aktuálních potřeb pacienta; závěrečnou fází je vyhodnocení cílů a posouzení účinnosti ošetrovatelské péče na základě stanovených kritérií a standardů (18).

Ošetrovatelský tým tvoří lidé s různým stupněm kvalifikace, koordinátora dělá staniční sestra. Cílem je zajistit co nejlepší spolupráci týmu a co nejvyšší efektivnost poskytované péče (18).

1.4 Vzdělávání sester a zdravotnických asistentů v ČR

Poskytování kvalitní zdravotní péče jde ruku v ruce s úrovní vzdělání zdravotnických pracovníků. Společně s dalšími změnami ve zdravotnictví dochází také k transformaci v kvalifikačním a postgraduálním vzdělávání sester. Studium oboru všeobecná sestra se nyní soustřeďuje na vysokých školách, to by mělo zaručit dostatečnou emoční a duševní vyspělost studentů a lepší odbornou přípravu pro náročné povolání. Přijetím potřebných právních předpisů, upravujících obsah studia a kompetence sester, jsme se přiblížili k vývoji a postavení, které má obor ošetrovatelství ve vyspělých zemích (11,19).

Kvalifikační přípravu můžeme rozdělit na univerzitní, neuniverzitní a na vyšších odborných školách. Na univerzitách se výuka nelékařských zdravotních oborů soustředí na lékařských nebo zdravotně sociálních fakultách. Studium je tříleté a absolventi získávají titul bakalář, mají možnost pokračovat na navazující specializační magisterské dvouleté obory. Vyšší odborné školy připravují během 3,5 roku všeobecné sestry s titulem diplomovaný specialista, psaným za jménem. V současné době se uvažuje o zkrácení studia na tři roky. Vzdělávání neuniverzitního typu probíhá na středních zdravotnických školách, kde studují tzv. zdravotničtí asistenti, kteří mohou aplikovat základní ošetrovatelskou péči pod odborným dohledem všeobecné sestry, mohou získávat informace k určení ošetrovatelských diagnóz a podílet se na ošetrovatelském plánu, v rozsahu daném sestrou, provádět určené výkony. Pod přímým vedením

všeobecné sestry se specializací může provádět specializované činnosti, které vymezuje právní předpis (11, 19).

1.4.1 Právní předpisy související se vzděláním sester

V České Republice je zdravotní péče poskytována zdravotnickými pracovníky v rámci zdravotnických zařízení. Zákon č. 96/2004 Sb. o nelékařských zdravotnických povoláních definuje výkon zdravotnického (nelékařského) povolání jako „souhrn činností při poskytování zdravotní péče podle tohoto zákona a jiného odborného pracovníka jako fyzickou osobu provádějící činnosti, které nejsou poskytováním zdravotní péče, ale s poskytováním této péče přímo souvisejí. Výkon povolání zdravotnického pracovníka i jiného odborného pracovníka pak rozšiřuje o řídicí, metodickou, koncepční, kontrolní, výzkumnou a vzdělávací činnosti v příslušném oboru nebo činnost související s poskytováním zdravotní péče. Způsobilost k výkonu nelékařského zdravotnického povolání má ten, kdo je odborně způsobilý, zdravotně způsobilý a bezúhonný“ (6,15).

Zákon stanovuje za pomoci provádějící vyhlášky 424/2004 Sb., kterou se stanoví činnosti zdravotnických pracovníků a jiných odborných pracovníků, jaké výkony může sestra provádět samostatně, bez odborného dohledu, které pod odborným dohledem a také vymezuje činnosti ke kterým je pod přímým vedením všeobecné sestry způsobilý zdravotnický asistent (15).

Dle vyhlášky MZ ČR 424/2004 Sb., o činnostech zdravotnických pracovníků a jiných odborných pracovníků „Všeobecná sestra vykonává činnosti bez odborného dohledu a bez indikace v souladu s diagnózou stanovenou lékařem. Poskytuje, případně zajišťuje základní a specializovanou ošetrovatelskou péči prostřednictvím ošetrovatelského procesu. Vyhodnocuje potřeby a úroveň soběstačnosti pacientů, projevy jejich onemocnění, rizikové faktory, a to i za použití měřicích technik používaných v ošetrovatelské praxi (například testů soběstačnosti, rizika proleženin, měření intenzity bolesti, stavu výživy). Sleduje a orientačně hodnotí fyziologické funkce pacientů - dech, puls, elektrokardiogram, tělesnou teplotu, krevní tlak a další tělesné parametry. Pozoruje, hodnotí a zaznamenává stav pacienta. Zajišťuje herní aktivity dětí. Zajišťuje a provádí vyšetření biologického materiálu získaného

neinvazivní cestou a kapilární krve diagnostickými proužky. Provádí odsávání sekretů z horních cest dýchacích a zajišťuje jejich průchodnost. Hodnotí a ošetřuje poruchy celistvosti kůže a chronické rány a ošetřuje stomie, centrální a periferní žilní vstupy. Provádí ve spolupráci s fyzioterapeutem a ergoterapeutem rehabilitační ošetřování, zejména polohování, posazování, dechová cvičení a metody bazální stimulace s ohledem na prevenci a nápravu hybných a tonusových odchylek, včetně prevence dalších poruch z imobility. Provádí nácvik sebeobsluhy s cílem zvyšování soběstačnosti. Edukuje pacienty, případně jiné osoby v ošetřovatelských postupech a připravuje pro ně informační materiály. Orientačně hodnotí sociální situaci pacienta a identifikuje potřebnost spolupráce sociálního nebo zdravotně-sociálního pracovníka, zprostředkuje pomoc v sociálních a sociálně-právních oblastech. Zajišťuje činnosti spojené s přijetím, přemístováním a propuštěním pacientů. Provádí psychickou podporu umírajících a jejich blízkých a po stanovení smrti lékařem zajišťuje péči o tělo zemřelého a činnosti spojené s úmrtím pacienta. Zajišťuje přejímání, kontrolu, uložení léčivých přípravků, včetně návykových látek a manipulaci s nimi a dále zajišťuje jejich dostatečnou zásobu. Zajišťuje přejímání, kontrolu a uložení zdravotnických prostředků a prádla, manipulaci s nimi, jejich dezinfekci a sterilizaci a jejich dostatečnou zásobu. Všeobecná sestra se podílí pod odborným dohledem všeobecné sestry se specializovanou způsobilostí nebo porodní asistentky se specializovanou způsobilostí v oboru, v souladu s diagnózou stanovenou lékařem, na poskytování vysoce specializované ošetřovatelské péče. Všeobecná sestra se podílí bez odborného dohledu na základě indikace lékaře na poskytování preventivní, diagnostické, léčebné, rehabilitační, neodkladné a dispenzární péče. Připravuje pacienty k diagnostickým a léčebným postupům, na základě indikace lékaře je provádí nebo při nich asistuje. Zajišťuje ošetřovatelskou péči při těchto výkonech a po nich, podává léčivé přípravky s výjimkou nitrožilních injekcí nebo zavádění infuzí u novorozenců a dětí do 3 let a s výjimkou radiofarmak. Pokud není dále uvedeno jinak, zavádí a udržuje kyslíkovou terapii. Provádí screeningová a depistážní vyšetření. Odebírá biologický materiál a orientačně hodnotí, zda jsou výsledky fyziologické. Provádí ošetření akutních a operačních ran, včetně ošetření drénů. Provádí katetrizaci močového měchýře žen

a dívek nad 10 let, pečuje o močové katétry pacientů všech věkových kategorií, včetně výplachů močového měchýře. Provádí výměnu a ošetření tracheostomické kanyly. Zavádí nazogastrické a jejunální sondy pacientům při vědomí starším 10 let, pečuje o ně a aplikuje výživu sondou, případně žaludečními nebo duodenálními stomiemi u pacientů všech věkových kategorií. Provádí výplach žaludku u pacientů při vědomí starších 10 let. Všeobecná sestra pod odborným dohledem lékaře aplikuje nitrožilně krevní deriváty, spolupracuje při zahájení aplikace transfuzních přípravků, bez odborného dohledu na základě indikace lékaře ošetřuje pacienta v průběhu aplikace a ukončuje ji“ (9).

Dále vyhláška 424/2004 Sb. vymezuje činnosti všeobecné sestry se specializovanou způsobilostí tzn. sestry pro intenzivní péči, sestry pro perioperační péči, dětské sestry, komunitní sestry, sestry pro péči o pacienty ve vybraných klinických oborech (onkologické pacienty, pacienty s diabetem melitem, s kardiovaskulárními onemocněními, s chronickým plicním onemocněním, s onemocněním zažívacího traktu, s infekčním onemocněním, s alergickým a imunodeficitním onemocněním, s dermatovenerologickým onemocněním, s neurologickým onemocněním, pacienty v gerontologii, pacienty se stomiemi), audiologické sestry, sestry pro nukleární medicínu, psychiatrické sestry, sestry pro pracovní lékařskou péči a sestry pro transfuzní péči (9).

Vyhláška MZ ČR 39/2005 Sb. kterou se stanoví minimální požadavky na studijní programy k získání odborné způsobilosti k výkonu nelékařského zdravotnického povolání stanovuje počty hodin teoretické a praktické výuky a také předměty, které musí mít každý studijní program (15).

Teoretická výuka je v prvním ročníku zaměřena na praktickou přípravu a předměty teorie ošetrovatelství, anatomie, patologie, latina, biochemie, biofyzika, výživa, mikrobiologie, farmakologie, cizí jazyk, nejčastěji angličtina či němčina, předměty výchova ke zdraví, ošetrovatelství v primární péči, edukační činnost sestry jsou zaměřeny především na primární péči, v rámci klinické přípravy jsou zastoupeny medicínské obory a všechny věkové kategorie obyvatelstva. Ze sociálních a souvisejících oborů jsou zařazeny předměty psychologie, právní předpisy, sociologie,

základy pedagogiky, informatiky, statistiky a další. Do výuky jsou zapojeni lékaři i sestry. Teoretické znalosti a dovednosti si studenti ověřují a dále rozvíjejí během praxe (15).

Vyhláška MZ ČR 423/2004 Sb. kterou se stanoví činnosti zdravotnických pracovníků a jiných odborných pracovníků také určuje podmínky kreditního systému pro vydání osvědčení k výkonu zdravotnického povolání bez přímého vedení nebo odborného dohledu zdravotnických pracovníků, definuje pojmy kredit, odborný kurz, odborná stáž, seminář, odborná konference či sympozium, dále také publikační, pedagogickou a vědecko-výzkumnou činnost. Stanovuje počet kreditů pro zápočet k vydání osvědčení u jednotlivých forem vzdělávacích akcí i způsob zaznamenávání potvrzení o účasti (15).

1.4.2 Centrální registrace sester

Kvalifikační studium oboru všeobecná sestra je časově i obsahově náročné, proto je samozřejmostí samostudium, které dosaženou úroveň vzdělání nekončí. Z právních předpisů vyplývá povinnost sester dále se vzdělávat, cílem je zajištění kontinuálního získávání znalosti personálu a tím poskytování vysoce kvalitní ošetrovatelské péče a také usnadnění pohybu pracovních sil v rámci Evropské unie (16).

Pro kontrolu dalšího vzdělávání byl založen centrální registr sester. Je veřejně přístupný v souladu se zákonem a ochraně osobních údajů a je součástí Národního zdravotnického informačního systému. Sdružuje zdravotnické pracovníky způsobilé k výkonu povolání bez odborného dohledu. Každá registrovaná sestra během svého profesního života prokazuje v pravidelných opakujících se cyklech svůj neustálý rozvoj a získávání nových odborných znalostí (11,16).

Ministerstvo zdravotnictví vydává na základě shromážděných údajů v registru a splnění určitých podmínek registrační osvědčení na dobu šesti let, po uplynutí této doby lze platnost prodloužit na další šestileté období. Sestra obdrží po zavedení do registru registrační kartu s registračním číslem a označením platnosti současně s registračním certifikátem (16).

1.5 Role sestry

Role je očekávané jednání jedince, které souvisí s jeho společenským postavením. Role sestry jsou historicky podmíněné, ale mění se společně s rozvojem ošetrovatelství a medicíny. Přispívá k tomu také rostoucí vliv společenských věd, jako jsou psychologie, pedagogika, sociologie, etika. Pro zachování standardů je třeba, aby byla sestra nejen zručná ale i vzdělaná, schopná samostatné práce. Zaměřuje se na pomoc jednotlivcům, rodinám i skupinám, na identifikaci jejich fyzických, mentálních a sociálních schopností v souvislosti s prostředím ve kterém žijí tak, aby mohla podporovat a udržovat jejich zdraví a zabránit chorobě (4, 19).

Můžeme rozlišit několik základních rolí sestry. Sestra ošetrovatelka poskytuje základní ošetrovatelskou péči, jak v nemocnici, tak v terénní péči, vše v souladu s holistickým přístupem zaměřeným na uspokojování potřeb jedince i skupiny (4, 20).

Sestra jako edukátorka nemocného a jeho rodiny. Edukaci směřuje na upevnění zdraví a prevenci onemocnění, rozvoj soběstačnosti nemocných a zabránění vzniku komplikací, snaží se naučit rodinu i pacienta žít relativně spokojeně s chronickým onemocněním, pomáhá při nácviu praktických dovedností např. aplikaci inzulínu, ošetrování rány apod. (4,20).

Sestra jako obhájce nemocného, stává se mluvčím pacienta, když nemůže sám vyjádřit svá přání a názory, vysvětluje a reprezentuje jeho práva, dodává pocit jistoty a bezpečí (4,20).

Sestra manažerka úzce spolupracuje s ošetrovatelským týmem na realizaci ošetrovatelské péče tak, aby byla co nejefektivnější, stává se jejím koordinátorem. Získává k aktivní spolupráci nemocného i jeho rodinu. Může se stát manažerem na státní či regionální úrovni (4,20).

Sestra asistentka zajišťuje různé diagnosticko - terapeutické činnosti ordinované lékařem. Připravuje nemocného na vyšetření a asistuje při něm lékaři (4, 20).

Sestra zastává také roli výzkumnice. Zárukou kvalitní ošetrovatelské péče je, uznání ošetrovatelství, jako důvěryhodné sociálně významné vědecké disciplíny a vzdělané sestry, s určitými předpoklady pro tuto činnost, jako výzkumnice (4,20).

Sestra je nositelka změn, protože v zájmu rozvoje ošetrovatelství by měly sestry podporovat kontinuální změny, které jsou zárukou, že se nesníží účinnosti ošetrovatelské péče (4,20).

1.6 Vliv zátěžových situací na psychiku sestry

Současným trendem ve zdravotnictví je nevnímat pacienta nyní spíše klienta, pouze jako objekt léčby, ale aktivně ho zapojit do procesu navrácení zdraví. Cílem je s co nejmenšími náklady a nejnižším počtem personálu poskytnout co nejkvalitnější zdravotnickou péči, která umožní klientovi brzké uschopnění a zajistí jeho plnou spokojenost. S tím jsou spojené také zvýšené nároky na ošetrovatelský personál zejména na sestry. Působením různých zátěží může dojít k narušení psychické rovnováhy (2).

1.6.1 Druhy zátěže

Působením různých zátěžových situací může dojít k narušení psychické rovnováhy, někdy dočasně nebo částečně, projeví se to změnou prožívání, uvažování a chování. Rozlišujeme několik základních druhů zátěží. Frustrace je neočekávaná ztráta naděje na uspokojení, člověk prožívá zklamání a dochází k reakcím zaměřeným na kompenzaci nepříznivé situace, tato zkušenost je dosti častá ale může mít také příznivý vliv, člověk je pod vlivem této situace nucen hledat nová řešení a to vede ke zlepšení jeho schopností. Při konfliktu dochází ke střetu dvou vzájemně neslučitelných stejně silných tendencí, samy o sobě nepředstavují závažnější zátěžové faktory. Obecně známý je stres, stav nadměrného zatížení nebo ohrožení, ale nemusí být vždy pouze negativní, určitá varianta může člověka pozitivně stimulovat. Trauma lze charakterizovat, jako náhle vzniklou situaci vedoucí k určitému poškození nebo ztrátě. Traumatizovaný člověk postrádá pocit jistoty a bezpečí, prožívá úzkost a smutek. Dalším druhem zátěže je krize, objevuje se jako narušení psychické rovnováhy, jejím typickým znakem je selhání adaptačních mechanismů, ale lze ji chápat jako podnět k nutné změně. K nejzávažnějším zátěžovým vlivům patří deprivace. Je to stav, kdy není uspokojována přiměřeným způsobem a po dostatečně dlouhou dobu některá z významných potřeb (21).

1.6.2 Obranné reakce

Existují různé způsoby vyrovnávání se se zátěží, které vycházejí ze dvou základních starých mechanismů – útok, únik. Jejich cílem je znovu získání psychické pohody a rovnováhy. Jednou z nich je útok, je aktivní variantou. Člověk může zaútočit na předpokládaný zdroj ohrožení nebo na náhradní objekt nebo dokonce obrátit agresi proti sobě, pozitivní variantou sklonu k agresivitě je asertivita – schopnost prosazení se, schopnost uspokojení vlastních potřeb v rámci platných norem. Druhou základní reakcí je únik, tendence utéct ze situace, která se zdá neřešitelná, způsob může být různý, od faktického útěku, přes přenesení odpovědnosti na někoho jiného až po rezignaci na uspokojení (21).

Další typ reakcí jsou obranné reakce, které nejsou plně uvědomované, patří mezi ně popření, kdy se člověk brání tím, že přijímá jen informace, které pro něj nejsou nepříjemné, nechce na problém myslet ani o problému mluvit. Potlačení a vytěsnění fungující v oblasti vlastního vědomí, dochází ke zbavení se pocitů, pohnutek a myšlenek, které jsou vázány např. k nějakému traumatu. Útěk do fantazie pomáhá nahradit nesnesitelné zážitky jinými, nereálnými. Racionalizace spočívá v zdánlivě logickým přehodnocením zátěžové situace. Sublimace představuje přeměnu nedostupného způsobu uspokojení v jiný, dostupný a přijatelný. Regrese znamená únik na vývojově nižší úroveň chování, kterou je vyjádřeno odmítání samostatnosti a touha po podpoře okolí. Identifikace je pokusem o posílení vlastní hodnoty pomocí ztotožnění se s někým, koho je možné obdivovat. Substitute spočívá v hledání náhradního cíle, obvyklá reakce na nepřekonatelnou překážku. Projekce je tendence promítat své vlastní své vlastní obavy nebo názory do jednání jiných (21).

1.6.3 Syndrom vyhoření

Stres je stavem nebo psychofyzickou reakcí na selhání adaptačních mechanismů při přizpůsobování se určité zátěžové situaci. Ve chvíli kdy dosavadní způsoby chování selžou, může jedinec sáhnout po primitivnějším řešení, které je stále více emocionální a probíhající na biologické, tělesné úrovni, dochází k odstranění zátěžové situace buď útokem nebo útekem. Aktivizace organismu v této situaci vede také k fyziologickým změnám a psychickému napětí, což ještě zesiluje, pokud není spuštěna některá z reakcí

uvolňující toto napětí. Jestliže se tyto situace opakují dochází po čase např. k hypertenzi, poruše srdečního rytmu či k psychofyzickému napětí – syndrom vyhoření. (1,5)

Pracovní stres můžeme rozdělit do několika kategorií. Jsou to problémy související s konfliktem rolí a nároky související s pracovním zatížením a odpovědností, dále pak potíže při organizaci práce, jako je například obtížná komunikace. Nepříjemné je nejasné vymezení kompetencí a odpovědností a také nejasný kariérní řád společně s nevyužitím kvalifikace. Samozřejmě i nevhodné fyzikální prostředí jako například nadměrný hluk, prach, extrémní teplota a zanedbaná bezpečnost práce (1).

Je statisticky potvrzeno, že zdravotnictví dlouhodobě vede v nemocech z povolání a že častým důvodem proč lékaři a sestry odcházejí ze zdravotnictví je nadměrná zátěž, která zvyšuje riziko chybných výkonů a rozhodnutí, pracovních úrazů a psychosomatických onemocnění (1).

Syndrom vyhoření vzniká při dlouhodobém působení emocionálně náročných situací. Objevuje se v tzv. „pomáhajících profesích“. Souvisí se zátěží a selháním osobních mechanismů zvládnání nároků. Při vzniku tohoto syndromu dochází ke kombinaci velkého očekávání pracovníka a zátěže plynoucí z vysokých nároků. Po opakování zátěžové situace dochází zaměstnanec k přesvědčení, že nemůže těmto nárokům dostát a že vložené úsilí neodpovídá nízkému výslednému efektu nebo hodnocení a dochází k vyhoření(8).

Ve vztahu k pacientům se vyhoření projevuje neochotou a neschopností zdravotníka soucítit s pacienty a citlivě vnímat rozdílnosti mezi nimi, často je kritizuje, hovoří o nich s despektem, ironicky a nelichotivě. Pacient je předmětem péče či diagnózou. Zdravotník se chová chladně, odtažitě, reaguje odmítavě či agresivně (1).

Stádia vývoje vyhoření – čtyřfázový model podle C. Maslachové (1)

I.fáze – nadšení, v popředí jsou ideály, zaujetí a dochází k přetěžování se

II.fáze – vyčerpání psychické i fyzické

III. fáze – odcizení, obranné postoje, dehumanizace postojů k pacientům

IV.fáze – vyčerpání, negativismus, lhostejnost

Syndromu vyhoření lze předcházet jednak na straně zaměstnavatele, změnou organizace a kultury, a jednak na straně jedince, osvojením si strategie zvládnání stresu a základních postupů hodnocení stresogenních situací. Jestliže ke vzniku syndromu dojde, záleží na závažnosti příznaků, je třeba zvážit pomoc někoho druhého, dočasně odložit stresující nebo vyčerpávající úkoly, je vhodné věnovat se něčemu úplně jinému a především sobě, hodně může pomoci i týmová spolupráce, jestliže je stav postiženého hodně vážný je nutné vyhledat psychiatrickou pomoc (7).

2. Cíle a hypotézy

2.1 Cíle

Cíl 1: Zjistit míru ošetrovatelské zátěže sester na Neurologickém oddělení Nemocnice České Budějovice, a.s.

Cíl 2: Zjistit pracovní výkon sester na Neurologickém oddělení Nemocnice České Budějovice, a.s.

Cíl 3: Zjistit chybějící počet ošetrovatelského personálu na Neurologickém oddělení Nemocnice České Budějovice, a.s.

2.2 Hypotézy

Hypotéza 1: Zátěž sester na Neurologickém oddělení Nemocnice České Budějovice, a.s. je 500 min./jednu sestru/7,5 hod.

Hypotéza 2: Výkon sester na Neurologickém oddělení Nemocnice České Budějovice, a.s. je min. 130%.

Hypotéza 3: Ve směnném provozu na Neurologickém oddělení Nemocnice České Budějovice, a.s. chybí minimálně 3 pracovníci ošetrojícího personálu.

3. Metodika

3.1 Použité metody

V tomto výzkumu jsem použila jako základ pro výpočty dvě metody od autorů Karly a Otakara Pochylých - Metodu kvantifikace ošetrovatelské péče pro stanovení počtu ošetrovatelského personálu (= „metoda kvantifikace“), pro výpočet ošetrovatelské zátěže a výkonu, tato metoda se stala hlavním východiskem pro další analýzy a základem pro vznik nové metody s názvem Metoda pro stanovení počtu a kvalifikačního zastoupení ošetrovatelského personálu na standardních ošetrovatelských jednotkách pro dospělé oborů interních, chirurgických, gynekologie a porodnictví, ošetrovatelských a pobytových lůžkách, jako východisko pro vytvoření standardu personálního vybavení daného pracoviště (= „nová metoda“), podle které jsem postupovala při stanovení počtu ošetrovatelského personálu.

Výzkum probíhal v období od 23.2. 2009 do 20.3. 2009, tedy 20 pracovních dní.

3.1.1 Metoda kvantifikace ošetrovatelské péče pro stanovení počtu ošetrovatelského personálu

Metodou kvantifikace ošetrovatelské péče pro stanovení počtu ošetrovatelského personálu lze stanovit ošetrovatelskou zátěž i potřebu ošetrovatelského personálu. Základem je rozdělení pacientů do čtyř kategorií podle osmi hodnocených oblastí, kterými jsou: pohybová schopnost, osobní hygiena, výživa, vylučování moče, vylučování stolice, návštěva WC, dekubity, stav psychiky a spolupráce. Dále následuje zapisování provedených výkonů u jednotlivých pacientů do záznamového listu (12).

Ošetrovatelské výkony jsou rozděleny do čtyř kategorií. První je podávání léků, zahrnující jejich přípravu, podávání i sledování účinku léku. Další kategorií je sledování vitálních funkcí, příjmu a výdeje tekutin, objemu tělesných částí. Třetí kategorii tvoří speciální ošetrovatelské a diagnosticko - terapeutické výkony, včetně přípravy, vlastního provedení, až do dokončení výkonu, sestra asistuje lékaři. Poslední čtvrtou kategorií jsou jiné činnosti ve vztahu k nemocnému patří sem např. zajištění konziliárního vyšetření, příjem, propuštění, přeložení, úmrtí a doprovod sestrou na vyšetření (12).

Základní ošetrovatelská péče má uvedeny časové hodnoty podle kategorie pacientů a speciální ošetrovatelská péče má jednotlivé výkony a činnosti ohodnoceny body, jeden bod se rovná 2,5 minuty. Tímto ale ještě není zhodnocena všechna práce ošetrovatelského personálu u pacienta, je třeba za každý den přičíst jednorázovou hodnotu 40 min na pacienta a 24 hodin (12).

Tabulka 1 Časové hodnoty podle kategorie pacientů

Klinické obory	Kategorie			
	I.	II.	III.	IV.
Interní	5 min	23 min	62 min	122 min
Chirurgické	5 min	20 min	58 min	103 min
Gynekolog.por.	5 min	25 min	54 min	98 min

Zdroj: (12), autorů Karly a Otakara Pochylých

Vzorec pro výpočet základní ošetrovatelské péče (ZOP):

$$T_A = \sum_1^{np} t_A^i \quad [\text{min}/24\text{hod}]$$

T_A součet časů všech pacientů na základní oš.pěči [min 24 hod]

n_p počet pacient [-]

t_A^i čas na ZOP pro jednoho pacienta [min / pac. a 24 hod]

Vzorec pro výpočet speciální ošetrovatelské péče (SOP):

$$T_B = f \cdot \sum_1^{np} t_B^i \quad [\text{min}/24 \text{ hod}]$$

T_B součet časů všech pacientů na speciální oš péče [min / 24 hod]

n_p počet pacientů [-]

t_B^i čas na SOP pro jednoho pacienta [body / pac. a 24 hod]

f převodní faktor $f = 2,5$ [min/bod]

Vzorec pro výpočet jednorázové denní hodnoty:

$$T_c = 40 \cdot n_p \quad [\text{min} / 24 \text{ hod}]$$

T_c výsledná jednorázová hodnota

n_p počet pacientů

Vzorec pro výpočet ošetrovatelské zátěže na jednu sestru:

$$Z = \frac{T}{n_s} \quad [\text{min} / 1 \text{ sestru}]$$

Z ošetrovatelská zátěž [min/1 sestru]

n_s počet sester ve směnách za 24 hod [-]

T celkový čas $T = T_A + T_B + T_C$ [min/ 24 hodin]

Vzorec pro výpočet ošetrovatelského výkonu:

$$V = \frac{Z}{t_s} \cdot 100 = \frac{T}{\sum t_s} \cdot 100 \quad [\%]$$

V ošetrovatelský výkon [%]

t_s skutečná délka směny 1 sestry [min]

$\sum t_s$ skutečná délka směn všech sester během 24 hodin

Po stanovení počtu pracovníků a určení poměru mezi základní a speciální ošetrovatelskou péčí lze určit kombinace personálu podle kvalifikace (sestra specialista, sestra, ošetrovatelka, sanitářka) (12,14).

Výpočet optimálního počtu ošetrovatelského personálu (dle WHO):

$$T \cdot 365 \text{ (nebo 366)}$$

Ošetrovatelský personál = -----

$$RPF \cdot 60$$

Ošetřovatelský personál	potřebný počet sester
T	celkový čas
365 (nebo 366)	dnů v roce
RPF	reálný pracovní fond sestry (hod/ rok)
60	převod minut na hodiny

Je třeba dodržovat určité zásady, aby bylo testování objektivní. Testování se provádí jednou denně, v pravidelném čase, nejlépe po odpolední vizitě nebo předávání dopolední služby tzn. od 13:00 do 14:00 h. Pacienti by měli být řazeni do kategorií přímo u lůžka, jestliže dojde ke změně soběstačnosti nebo se změní ordinace lékaře v odpoledních nebo nočních hodinách, zaznamenané údaje se již nemění. Bodové ohodnocení speciální ošetřovatelské péče je stanoveno na jeden výkon. Do celkového počtu sester se nezapočítávají sestry manažerky. Kvantifikace se provádí nejméně 6 měsíců, vždy jeden den v týdnu tak, aby se vystřídal všechny dny (12).

V současné době jsou k dispozici jako součást skript nebo také na internetových stránkách České asociace sester xls tabulky, které usnadňují výpočet.

3.1.2 Metoda pro stanovení počtu a kvalifikačního zastoupení ošetřovatelského personálu na standardních ošetřovatelských jednotkách pro dospělé oborů interních, chirurgických, gynekologie a porodnictví, ošetřovatelských a pobytových lůžkách, jako východisko pro vytvoření standardu personálního vybavení daného pracoviště

Pomocí této metody lze stanovit počet ošetřovatelského personálu a jeho kvalifikačního zastoupení a tím také personální vybavení včetně úvazků a kvalifikačního zastoupení pro konkrétní oddělení (13).

Vzorec pro výpočet celkové pracovní doby ošetrovatelského personálu na ošetrovatelské jednotce za 24 hodin:

$$PCDO = \frac{M \cdot n}{60} = \frac{M \cdot L \cdot O}{60}$$

PCDO	[h/den]
M	počet minut oš. péče na 1 pacienta za 24 hodin (podle tabulky 1)
n	počet pacientů
60	počet minut na hodiny
L	počet lůžek
O	obložnost $O = n/L$

Vzorec pro výpočet počtu pracovních úvazků ošetrovatelského personálu:

$$PPÚ = \frac{M \cdot L \cdot O \cdot 365}{60 \cdot RPF} = \frac{6,083 \cdot M \cdot L \cdot O}{RPF}$$

M	počet minut oš. péče na 1 pacienta za 24 hodin (podle tabulky 1)
L	počet lůžek
O	průměrná obložnost (jako desetinné číslo) $O = n/L$
365	počet dnů v roce
60	přepočet minut na hodiny
RPF	reálný pracovní fond cca 1540 h/rok na 1 pracovníka
6,083	$365/60$
n	průměrný počet pacientů

Hodnota reálného pracovního fondu 1540 hod/rok je průměrnou hodnotou doporučenou WHO, která vychází z maximální hodnoty 1684 hod/rok, kde nejsou zohledněny dny dovolené a pracovní neschopnosti a minimální hodnoty 1452 hod/rok (13).

Tabulka 2 Hodnoty ošetrovatelské péče v minutách podle standardu a podle vyhlášky MZ 493/2005 Sb.

Lůžkové zařízení	Interní obory min/pac. 24 h.	Chirurgické obory min/pac. 24 h.	Gyn.por. obory min/pac. 24 h.
Fakultní nemocnice	150	155	120
Ostatní nemocnice	140	145	110
Vyhl.493/2005	114,2	119,5	119,5

Zdroj: 13, autorů Karly a Otakara Pochylých

- „Hodnoty „min/pac.a 24 h“ pro propočty podle vyhl.č.493/2005 Sb. byly stanoveny pro jednotku s 30 lůžky a 100% obložeností.
- Hodnoty ošetrovatelské péče „min/ pac. 24 hod“ byly stanoveny výzkumem NCONZO a pro tyto tabulky byly mírně zaokrouhleny.
- Hodnoty byly zprůměrovány vždy z celého týdne, tzn.včetně sobot a nedělí.“

Vzorec pro výpočet rozdělení pracovních úvazků podle kvalifikace

$$PPÚa = \frac{PPÚ \cdot a}{100}$$

$$PPÚb = \frac{PPÚ \cdot b}{100}$$

PPÚa počet pracovních úvazků sester s Osvědčením o výkonu zdravotnického povolání bez odborného dohledu, sester se specializací a pracovníků pracujících pod odborným dohledem

PPÚb počet pracovních úvazků ošetrovatelských zdravotníků pracujících pod odborným dohledem bez maturity

PPÚ počet pracovních úvazků

a počet sester s Osvědčením o výkonu zdravotnického povolání bez odborného dohledu, sester se specializací a zdravotníků pracujících pod odborným dohledem

- b počet ošetrovatelských zdravotníků pracujících pod odborným dohledem bez maturity

Počty úvazků a kvalifikační zastoupení pracovníků na standardních odděleních s 30 lůžky při 100% obloženosti uvádí tabulka 3 (13).

Tabulka 3 Počty úvazků a kvalifikační zastoupení

Lůžkové zařízení	Rozvrstvení ošetrov. pracovníků	Interní obory				
		ZPBD + spec., ZPBD, ZPOD vč. Staniční setry		ZPOD bez maturity		celkem
		%	počet	%	počet	počet
Fakultní nemocnice	% podle standardu	56,2	10,0	43,8	7,8	17,8
Ostatní nemocnice	% podle standardu	54,2	9,0	45,8	7,6	16,6
Vyhláška MZ 493/2005		73,0	9,9	27,0	3,6	13,5

Zdroj: 13, autorů Karly a Otakara Pochylých

- Počty ošetrovatelských pracovníků jsou uvedeny pouze pro srovnání s počty podle vyhlášky MZ 493/2005 Sb., pro vlastní výpočty se používají pouze procentuální hodnoty.

3.2 Charakteristika výzkumného souboru

Výzkum byl prováděn na Neurologickém oddělení Nemocnice České Budějovice, a.s. Výzkumný soubor byl tvořen sestrami ranní osmihodinové směny. Po dobu trvání výzkumu bylo průměrně hospitalizováno 32,8 pacientů. Každý den bylo prováděno měření za ranní osmihodinovou směnu.

4. Výsledky

Tabulka 4 Výsledné hodnoty za první týden výzkumu od 23. 2. do 27. 2. 2009 – metoda kvantifikace

Den a datum	Počet pacientů	Celkový čas oš. péče min/24 h	Oš. zátěž min/ 1 sestru	Oš. výkon	Poměrná oš. péče
Po 23.2.2009	35	8035,3	1004,4	223,2%	44,8%
Út 24.2.2009	35	7423,0	927,9	206,2%	48,5%
St 25.2.2009	35	7566,5	945,8	210,2%	47,6%
Čt 26.2.2009	33	6866,5	858,3	190,7%	52,4%
Pá 27.2.2009	34	7161,0	895,1	198,9%	50,3%
Průměr 1	34,4	7410,5	926,3	205,8%	48,7%

V prvním týdnu výzkumu bylo na neurologickém oddělení průměrně 34,4 pacientů, celkový čas poskytované ošetrovatelské péče tvořil průměrně 7410,5 min/24 h, z toho vyplývá průměrná ošetrovatelská zátěž 926,3 min na jednu sestru a ošetrovatelský výkon 205,8%. Průměrná hodnota poměrné ošetrovatelské péče byla 48,7%.

Tabulka 5 Výsledné hodnoty za druhý týden výzkumu od 2. 3. do 6. 3. 2009 – metoda kvantifikace

Den a datum	Počet pacientů	Celkový čas oš. péče min/24 h	Oš. zátěž min/ 1 sestru	Oš. výkon	Poměrná oš. péče
Po 2.3.2009	33	7465,0	933,1	207,4%	48,2%
Út 3.3.2009	32	7118,3	889,8	197,7%	50,6%
St 4.3.2009	35	7914,0	989,3	219,8%	45,5%
Čt 5.3.2009	28	6050,5	756,3	168,1%	59,5%
Pá 6.3.2009	29	7089,0	886,1	196,9%	50,8%
Průměr 2	31,4	7127,4	890,9	198,0%	50,9%

V druhém týdnu výzkumu bylo na neurologickém oddělení průměrně 31,4 pacientů, celkový čas poskytované ošetrovatelské péče tvořil průměrně 7127,4 min/24 h, z toho vyplývá průměrná ošetrovatelská zátěž 890,9 min na jednu sestru a ošetrovatelský výkon 198,0%. Průměrná hodnota poměrné ošetrovatelské péče byla 50,9%.

Tabulka 6 Výsledné hodnoty za druhý týden výzkumu od 9. 3. do 13. 3. 2009 – metoda kvantifikace

Den a datum	Počet pacientů	Celkový čas oš. péče min/24 h	Oš. zátěž min/ 1 sestru	Oš. výkon	Poměrná oš. péče
Po 9.3.2009	36	7661,5	957,7	212,8%	47,0%
Út 10.3.2009	33	7961,5	995,2	221,2%	45,2%
St 11.3.2009	37	8603,5	1075,4	239,0%	41,8%
Čt 12.3.2009	30	7221,5	902,7	200,6%	49,9%
Pá 13.3.2009	27	6669,0	833,6	185,3%	54,0%
Průměr 3	32,6	7623,4	952,9	211,8%	47,6%

V třetím týdnu výzkumu bylo na neurologickém oddělení průměrně 32,6 pacientů, celkový čas poskytované ošetrovatelské péče tvořil průměrně 7623,4 min/24 h, z toho vyplývá průměrná ošetrovatelská zátěž 952,9 min na jednu sestru a ošetrovatelský výkon 211,8%. Průměrná hodnota poměrné ošetrovatelské péče byla 47,6%.

Tabulka 7 Výsledné hodnoty za druhý týden výzkumu od 16 .3. do 20. 3. 2009 – metoda kvantifikace

Den a datum	Počet pacientů	Celkový čas oš. péče min/24 h	Oš. zátěž min/ 1 sestru	Oš. výkon	Poměrná oš. péče
Po 16.3.2009	37	7968,0	996,0	221,3%	45,2%
Út 17.3.2009	36	9999,5	1249,9	277,8%	36,0%
St 18.3.2009	36	8020,5	1002,6	222,8%	44,9%
Čt 19.3.2009	30	5973,0	746,6	165,9%	60,3%
Pá 20.3.2009	25	4760,0	595,0	132,2%	75,6%
Průměr 4	32,8	7344,2	918,0	204,0%	52,4%

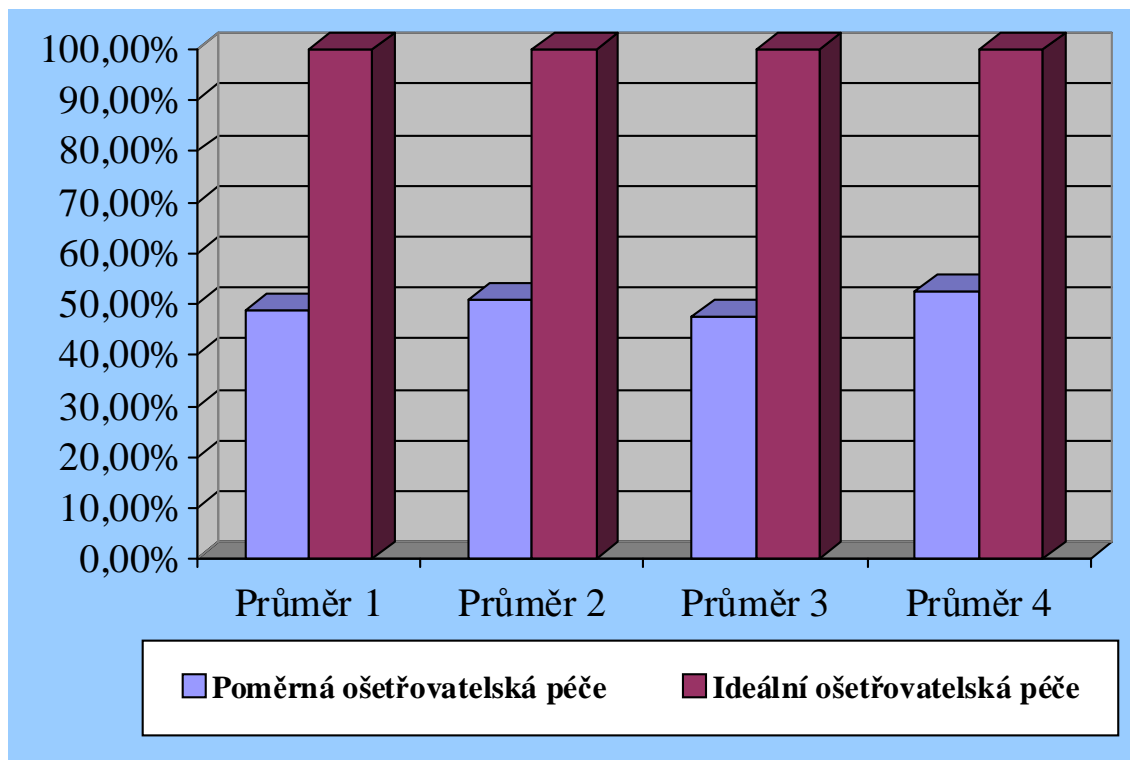
Ve čtvrtém týdnu výzkumu bylo na neurologickém oddělení průměrně 32,8 pacientů, celkový čas poskytované ošetrovatelské péče tvořil průměrně 7344,2 min/24 h, z toho vyplývá průměrná ošetrovatelská zátěž 918,0 min na jednu sestru a ošetrovatelský výkon 204,0%. Průměrná hodnota poměrné ošetrovatelské péče byla 52,4%.

Tabulka 8 Souhrnné zobrazení průměrných hodnot za celou dobu výzkumu od 23. 2. do 20. 3. 2009 – metoda kvantifikace

Průměry za určité časové období	Počet pacientů	Celkový čas oš. péče min/24 h	Oš. zátěž min/ 1 sestru	Oš. výkon	Poměrná oš. péče
Průměr 1	34,4	7410,5	926,3	205,8%	48,7%
Průměr 2	31,4	7127,4	890,9	198,0%	50,9%
Průměr 3	32,6	7623,4	952,9	211,8%	47,6%
Průměr 4	32,8	7344,2	918,0	204,0%	52,4%
Celkový průměr	32,8	7376,4	922,0	204,9%	49,9%

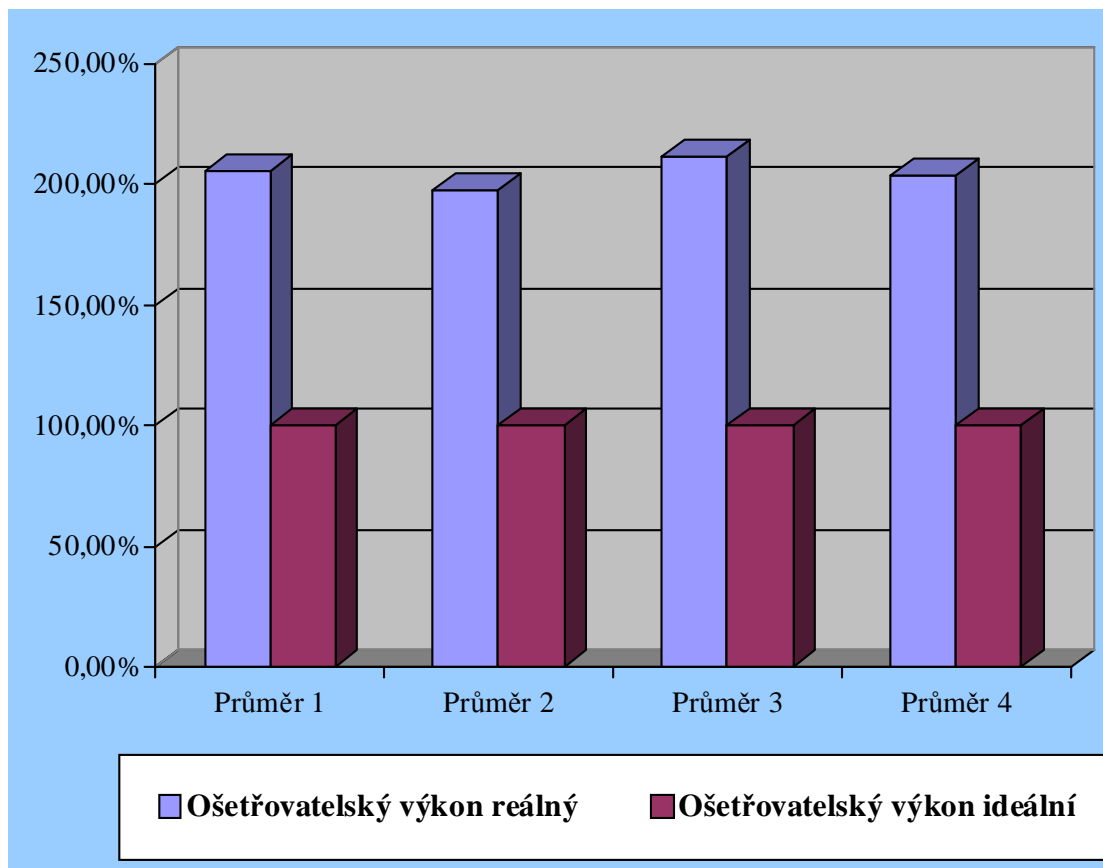
Za celé období výzkumu bylo na neurologickém oddělení hospitalizováno průměrně 32,8 pacientů, celkový čas poskytnuté ošetrovatelské péče tvořil průměrně 7376,4 min/24 h, z toho vyplývá průměrná ošetrovatelská zátěž 922,0 min na jednu sestru a ošetrovatelský výkon 204,9%. Průměrná hodnota poměrné ošetrovatelské péče byla 49,9%.

Graf 1 Průměrné hodnoty poměrné ošetrovatelské péče za období od 23.2. do 20.3.2009



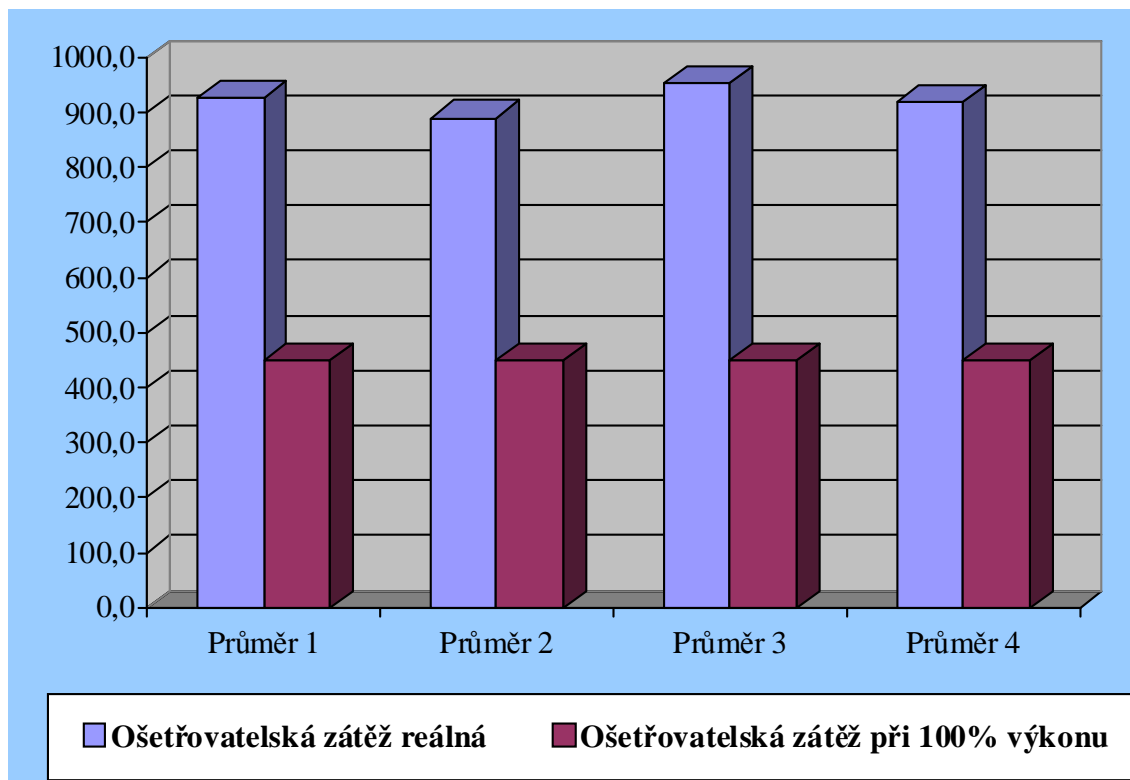
Poměrná ošetrovatelská péče dosáhla za první týden výzkumu 48,7%, za druhý týden 50,9%, třetí týden 47,6% a ve čtvrtém týdnu 52,4%. Celková průměrná hodnota poměrné ošetrovatelské péče za dobu výzkumu byla 49,9 %.

Graf 2 Průměrné hodnoty skutečného ošetrovatelského výkonu za období od 23. 2. do 20. 3. 2009



Průměrná hodnota skutečného ošetrovatelského výkonu byla první týden výzkumu 205,8%, druhý týden 198,0%, třetí týden 211,8% a čtvrtý týden 204,0%. Celková průměrná hodnota ošetrovatelského výkonu dosahovala 204,9%.

Graf 3 Průměrné hodnoty skutečné ošetrovatelské zátěže za období 23.2. - 20.3.2009



Průměrná hodnota skutečné ošetrovatelské zátěže na jednu sestru byla první týden výzkumu 926,3 min., druhý týden 890,9 min, třetí týden 952,9 min. a čtvrtý týden 918,0 min. Celková průměrná hodnota ošetrovatelské zátěže dosahovala 922 min. Ošetrovatelská zátěž při 100% výkonu je 450 min.

Tabulka 9 Výsledné hodnoty za první týden výzkumu od 23. 2. do 27. 2. 2009 – nová metoda

Den a datum	Celková pracovní doba oš. personálu (h/den)	Počet pracovních úvazků oš. personálu (PPÚ)	Rozdělení pracovních úvazků	
			Zdravotní pracovník bez odborného dohledu, specialista, zdravotní pracovník pod odborným dohledem	Zdravotní pracovník pod odborným dohledem bez maturity
Po 23.2.2009	81,6	19,3	10,5	8,8
Út 24.2.2009	81,6	19,3	10,5	8,8
St 25.2.2009	81,6	19,3	10,5	8,8
Čt 26.2.2009	76,4	18,1	9,8	8,3
Pá 27.2.2009	78,9	18,7	10,1	8,6
Průměr 6	80,0	18,9	10,3	8,7

V prvním týdnu výzkumu byla na neurologickém oddělení průměrná celková pracovní doba (= celková potřebná doba ošetrovatelské péče za 24 h.) 80 h., průměrný doporučený počet pracovních úvazků ošetrovatelského personálu dle metodiky K. Pochylé byl 18,9, z toho skupina tvořená zdravotními pracovníky pracujícími bez odborného dohledu, specialisty a zdravotními pracovníky pracujícími s odborným dohledem by měla být průměrně 10,3 úvazků a skupina zdravotnických pracovníků pracujících pod odborným dohledem bez maturity by byla tvořena průměrně 8,7 úvazky.

Tabulka 10 Výsledné hodnoty za první týden výzkumu od 2. 3. do 6. 3. 2009 – nová metoda

Den a datum	Celková pracovní doba oš. personálu (h/den)	Počet pracovních úvazků oš. personálu dle metodiky (PPÚ)	Rozdělení pracovních úvazků	
			Zdravotní pracovník bez odborného dohledu, specialista, zdravotní pracovník pod odborným dohledem	Zdravotní pracovník pod odborným dohledem bez maturity
Po 2.3.2009	76,4	18,1	9,8	8,3
Út 3.3.2009	73,9	17,5	9,5	8,0
St 4.3.2009	81,6	19,3	10,5	8,8
Čt 5.3.2009	64,7	15,3	8,3	7,0
Pá 6.3.2009	67,2	15,9	8,6	7,3
Průměr 7	72,8	17,2	9,3	8,0

Ve druhém týdnu výzkumu byla na neurologickém oddělení průměrná celková pracovní doba (= celková potřebná doba ošetřovatelské péče za 24 h.) 72,8 h., průměrný počet pracovních úvazků ošetřovatelského personálu byl 17,2, z toho skupina tvořená zdravotními pracovníky pracujícími bez odborného dohledu, specialisty a zdravotními pracovníky pracujícími s odborným dohledem by měla průměrně 9,3 úvazků a skupina zdravotnických pracovníků pracujících pod odborným dohledem bez maturity by byla tvořena průměrně 8,0 úvazky.

Tabulka 11 Výsledné hodnoty za první týden výzkumu od 9. 3. do 13. 3. 2009 – nová metoda

Den a datum	Celková pracovní doba oš. personálu (h/den)	Počet pracovních úvazků oš. personálu dle metodiky (PPÚ)	Rozdělení pracovních úvazků	
			Zdravotní pracovník bez odborného dohledu, specialista, zdravotní pracovník pod odborným dohledem	Zdravotní pracovník pod odborným dohledem bez maturity
Po 9.3.2009	84,0	19,9	10,8	9,1
Út 10.3.2009	76,4	18,1	9,8	8,3
St 11.3.2009	85,7	20,3	11,0	9,3
Čt 12.3.2009	69,7	16,5	9,0	7,6
Pá 13.3.2009	63,0	14,9	8,1	6,8
Průměr 8	75,8	17,9	9,7	8,2

Ve třetím týdnu výzkumu byla na neurologickém oddělení průměrná celková pracovní doba (= celková potřebná doba ošetrovatelské péče za 24 h.) 75,8 h., průměrný počet pracovních úvazků ošetrovatelského personálu byl 17,9, z toho skupina tvořená zdravotními pracovníky pracujícími bez odborného dohledu, specialisty a zdravotními pracovníky pracujícími s odborným dohledem by měla průměrně 9,7 úvazků a skupina zdravotnických pracovníků pracujících pod odborným dohledem bez maturity by byla tvořena průměrně 8,2 úvazky.

Tabulka 12 Výsledné hodnoty za první týden výzkumu od 16. 3. do 20. 3. 2009 – nová metoda

Den a datum	Celková pracovní doba oš. personálu (h/den)	Počet pracovních úvazků oš. personálu dle metodiky (PPÚ)	Rozdělení pracovních úvazků	
			Zdravotní pracovník bez odborného dohledu, specialista, zdravotní pracovník pod odborným dohledem	Zdravotní pracovník pod odborným dohledem bez maturity
Po 16.3.2009	85,7	20,3	11,0	9,3
Út 17.3.2009	84,0	19,9	10,8	9,1
St 18.3.2009	84,0	19,9	10,8	9,1
Čt 19.3.2009	69,7	16,5	9,0	7,6
Pá 20.3.2009	58,0	13,7	7,4	6,3
Průměr 9	76,3	18,1	9,8	8,3

Ve čtvrtém týdnu výzkumu byla na neurologickém oddělení průměrná celková pracovní doba (= celková potřebná doba ošetrovatelské péče za 24 h.) 76,3 h., průměrný počet pracovních úvazků ošetrovatelského personálu byl 18,1, z toho skupina tvořená zdravotními pracovníky pracujícími bez odborného dohledu, specialisty a zdravotními pracovníky pracujícími s odborným dohledem by měla průměrně 9,8 úvazků a skupina zdravotnických pracovníků pracujících pod odborným dohledem bez maturity by byla tvořena průměrně 8,3 úvazky.

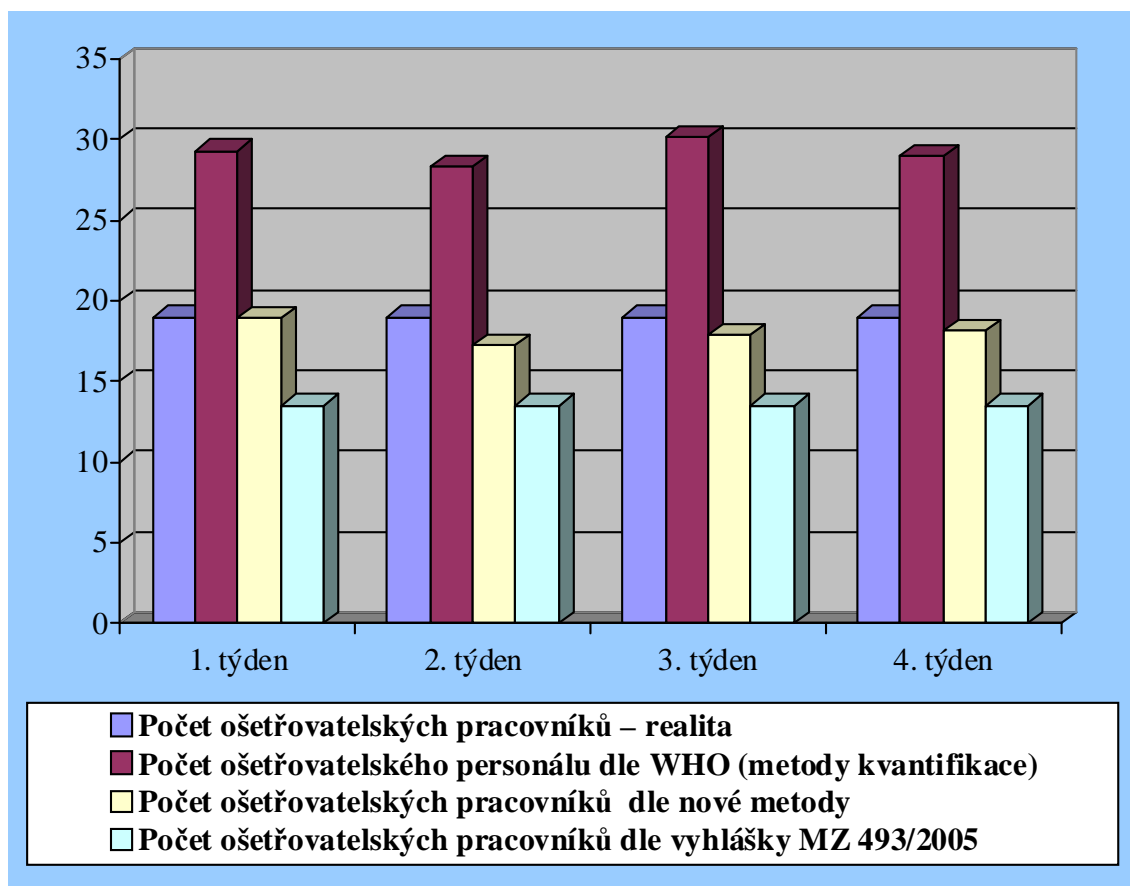
Tabulka 13 Reálný a doporučený počet pracovních úvazků na Neurologickém oddělení

	1. týden	2. týden	3. týden	4. týden	Průměrný počet
Počet ošetrovatelských pracovníků – realita	19	19	19	19	19
Počet ošetrovatelského personálu dle WHO (metody kvantifikace)	29,3	28,3	30,1	29,0	29,2
Počet ošetrovatelských pracovníků dle nové metody	18,9	17,2	17,9	18,1	18
Počet ošetrovatelských pracovníků dle vyhlášky MZ 493/2005	13,5	13,5	13,5	13,5	13,5

Během výzkumného období byl průměrný reálný počet ošetrovatelského personálu neurologického oddělení 19 pracovníků, dle WHO by měl být průměrný počet 29,2 pracovníků, podle nové metody by mělo tento tým tvořit průměrně 18 členů a podle vyhlášky MZ 493/2005 by to bylo 13,5 členů.

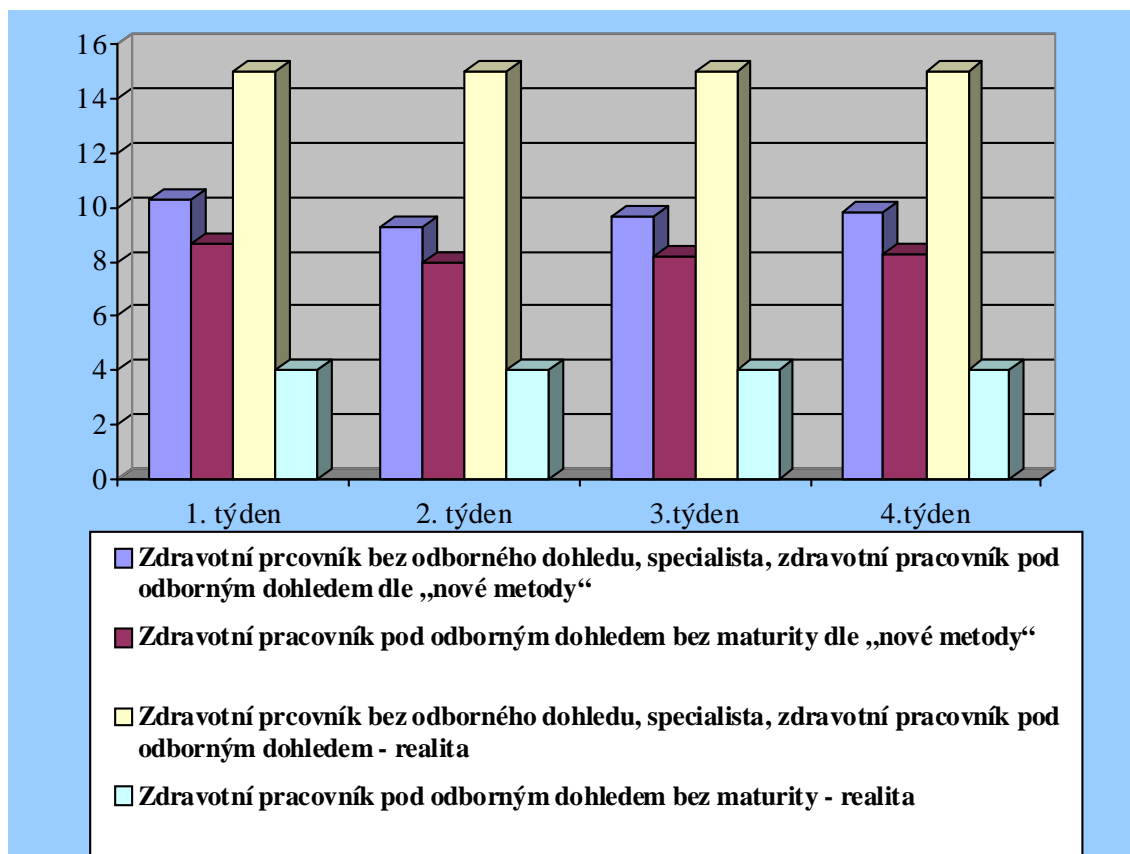
Graf 4

Souhrnné zobrazení počtu ošetřovatelských pracovníků za celou dobu výzkumu od 23. 2. do 20. 3. 2009



V průběhu sledovaného období zůstal počet ošetřovatelských pracovníků neurologického oddělení nezměněný, ošetřovatelský tým má 19 členů, podle WHO by se tento počet změnil z 29,3 členů první týden, na 28,3 druhý týden, třetí týden by to bylo 30,1 a čtvrtý týden by mělo tvořit skupinu pracovníků 29 zdravotníků. Podle nové metody by měl mít ošetřovatelský tým první týden 18,9 členů, druhý týden 17,2 členů, třetí týden 17,9 členů a čtvrtý týden 18,1 členů. Dle vyhlášky MZ 493/2005 by byl počet ošetřovatelského personálu po dobu sledovaných čtyř týdnů nezměněný v počtu 13,5 zdravotníků.

Graf 5 Rozložení pracovních úvazků za celou dobu výzkumu od 23. 2. do 20. 3. 2009



Během trvání výzkumu zůstával reálný počet pracovníků nezměněný, sester bylo 15, sanitářky 3 a 1 ošetrovatelka. Podle nové metody by však mělo být rozložení pracovních úvazků jiné. První týden by mělo být na oddělení 10,8 zdravotnických pracovníků pracujících bez odborného dohledu, specialistů a pracovníků pracujících pod odborným dohledem a 8,7 pracovníků pracujících pod odborným dohledem bez maturity. Druhý týden by měl být počet 9,3 pracovníků s maturitou a 8 pracovníků bez maturity. Třetí týden se hodnoty velmi podobají sester 9,7, pomocného ošetrovatelského personálu 8,2. Čtvrtý týden by mělo být zdravotnických pracovníků pracujících bez odborného dohledu, specialistů a pracovníků pracujících pod odborným dohledem 9,8 a pracovníků pracujících pod odborným dohledem bez maturity 8,3.

5. Diskuse

V tomto výzkumu jsem se zaměřila na stanovení ošetrovatelské zátěže, výkonu sester a počtu chybějícího personálu na Neurologickém oddělení Nemocnici České Budějovice, a.s. Vycházela jsem ze dvou metod od autorů Karly a Otakara Pochylých – Metody kvantifikace ošetrovatelské péče pro stanovení počtu ošetrovatelského personálu (= „metoda kvantifikace“) a Metody pro stanovení počtu a kvalifikačního zastoupení ošetrovatelského personálu na standardních ošetrovatelských jednotkách pro dospělé oborů interních, chirurgických, gynekologie a porodnictví, ošetrovatelských a pobytových lůžkách, jako východisko pro vytvoření standardu personálního vybavení daného pracoviště (= „nová metoda“). Výzkum probíhal v období od 23.2. 2009 do 20.3. 2009. Výzkumný soubor tvořily sestry Neurologického oddělení.

Metoda kvantifikace ošetrovatelské péče pro stanovení počtu ošetrovatelského personálu je kombinovanou metodou (základní ošetrovatelská péče - popisná a speciální ošetrovatelská péče - faktorová), která vychází ze tří základních oblastí: hodnocení soběstačnosti pacientů, bodového ohodnocení speciální ošetrovatelské péče a denní jednorázové hodnoty, která zahrnuje zbývající část činností. Pomocí této metody lze stanovit ošetrovatelskou zátěž i potřebu ošetrovatelského personálu na daném oddělení. Je však poněkud časově náročná, pro přesné výpočty je nutné sbírat potřebné informace nejméně po dobu 6 měsíců. Také zapisování hodnocení soběstačnosti pacientů a provedených výkonů do tabulek je trochu zdlouhavé a je třeba, aby měl výzkumník pečlivě nastudován postup při sběru dat a jejich vyhodnocování. Celkově se mi s touto metodou pracovalo dobře a lze říct, že je podrobnější v oblasti ošetrovatelské zátěže a výkonu, ale co se týče výpočtu počtu ošetrovatelského personálu vycházela jsem především z nové metody.

Metoda pro stanovení počtu a kvalifikačního zastoupení ošetrovatelského personálu na standardních ošetrovatelských jednotkách pro dospělé oborů interních, chirurgických, gynekologie a porodnictví, ošetrovatelských a pobytových lůžkách, jako východisko pro vytvoření standardu personálního vybavení daného pracoviště se zabývá stanovením počtu ošetrovatelského personálu a počtu pracovních úvazků. Pomocí

výpočtů lze určit i kvalifikační zastoupení dvou základních skupin, první tvoří zdravotnický pracovník bez odborného dohledu – specialista, zdravotnický pracovník bez odborného dohledu a zdravotnický pracovník pracující pod odborným dohledem, druhou skupinu tvoří zdravotničtí pracovníci pracující pod odborným dohledem bez maturity. Výsledky lze porovnat s počty, které stanovuje vyhláška MZ 493/2005.

Výzkum probíhal v časovém rozmezí od 23.2. do 20.3.2009, tzn. 20 pracovních dní. Pro dostatečnou objektivitu výsledků je však třeba, aby trval u metody kvantifikace nejméně 6 měsíců a docházelo k pravidelnému střídání sledovaných dnů, včetně sobot a nedělí. Nová metoda už není tak časově náročná a lze ji použít i k výpočtu pro jeden konkrétní den. Z toho plyne, že tato práce může být použita pouze jako pilotáž a výsledky jako orientační, inspirující k dalšímu dlouhodobému podrobnému výzkumu.

Výzkumný soubor tvořily sestry pracující na neurologickém oddělení. Vzhledem k tomu, že se na tomto oddělení slouží jak podle třísměnného cyklu tak podle dvousměnného cyklu, dochází k prolínání ranní i denní směny, zahrnula jsem do výpočtu všechny sestry, co byly přítomny po sledovanou dobu tzn. po dobu ranní směny, tedy 7,5 hod. pracovní dobu.

Hypotéza 1: Zátěž sester na Neurologickém oddělení Nemocnice České Budějovice, a.s. je 500 min./jednu sestru/7,5 hod.

Hypotéza 2: Výkon sester na Neurologickém oddělení Nemocnice České Budějovice, a.s. je min. 130%.

Hypotéza 3: Ve směnném provozu na Neurologickém oddělení Nemocnice České Budějovice, a.s. chybí minimálně 3 pracovníci ošetřujícího personálu.

V hypotéze číslo jedna jsem měla za úkol zjistit míru ošetřovatelské zátěže a v hypotéze číslo dvě jsem se soustředila na ošetřovatelský výkon. Pomocí metody kvantifikace jsem vypočítala zátěž, výkon, poměrnou ošetřovatelskou péči a celkový čas potřebný na ošetřovatelskou péči sester. Během prvního týdne výzkumu bylo hospitalizováno průměrně 34,4 pacientů, nejvíce za sledované období. Neurologické oddělení má kapacitu 36 lůžek. Ošetřovatelský výkon sester dosáhl za prvních pět dnů průměrné hodnoty 205,8%, přičemž zátěž sester dosáhla průměrné hodnoty 926,3 minut na jednu sestru. Je třeba podotknout, že hodnota zátěže při 100% výkonu je 450 minut

na jednu sestru. Zajímavá je také hodnota poměrné ošetrovatelské péče, tedy péče, které se pacientovi dostane při 100% výkonu sester, v tomto případě při výkonu 205,8%. Poměrná ošetrovatelská péče dosahovala v prvním týdnu 48,7%. Druhý výzkumný týden bylo průměrně využito 31,4 lůžek, ošetrovatelský výkon byl průměrně 198% a ošetrovatelská zátěž dosahovala průměrně 890,9 minut na jednu sestru a poměrná ošetrovatelská péče tím stoupla na 50,9%. Ve třetím týdnu se průměrný počet pacientů lehce zvýšil na 32,6. Ošetrovatelský výkon nabyl průměrné hodnoty 211,8% a ošetrovatelská zátěž byla 952,9 minut na jednu sestru. Poměrná ošetrovatelská péče tím klesla na 47,6%, což je nejméně za sledované období. Ve čtvrtém týdnu bylo obsazeno pacienty průměrně 32,8 lůžek, ošetrovatelský výkon měl průměrnou hodnotu 204% a ošetrovatelské zátěž dosahovala průměrně 918 minut na jednu sestru. Z toho vyplývá poměrná ošetrovatelská péče 52,4% , nejvyšší za celé sledované období. Jestliže uděláme souhrn za celé období výzkumu, dostaneme průměrnou obloženost 32,8, průměrný výkon 204,9%, ošetrovatelskou zátěž průměrné hodnoty 922 minut na jednu sestru a z toho vyplývající poměrnou ošetrovatelskou péči 49,9%.

Ve třetí hypotéze jsem si stanovila určit počet ošetrovatelského personálu, pomocí dvou metod. Jednou z nich je metoda kvantifikace, která v tomto bodě vychází z doporučení WHO. Jednou z veličin ve vzorci určeném k výpočtu je také reálný pracovní fond. Pro získání správné výsledné hodnoty je třeba použít hodnotu reálného pracovního fondu vypočítanou konkrétně pro danou nemocnici a ošetrovací jednotku, já jsem však ve své práci použila hodnotu doporučenou WHO, proto jsou výsledky pouze orientační a pro přesnější hodnoty by měl být zahájen dlouhodobější podrobný výzkum, jak jsem již zmiňovala výše. Reálný počet sester na neurologickém oddělení je 15 plus další členové pomocného ošetrovatelského personálu, který tvoří 3 sanitárky a 1 ošetrovatelka, tato metoda však jednotlivé členy nerozlišuje, pracuje pouze s termínem ošetrovatelský personál. Pro první týden výzkumu by byl doporučený počet ošetrovatelského personálu 29,3 členů, pro druhý týden 28,3 členů, pro třetí týden tato hodnota mírně stoupla na 30,1 členů a pro čtvrtý týden by bylo doporučeno 29 členů ošetrovatelského týmu. Obecně lze říct, že podle porovnání výsledků výpočtu s realitou chybí na neurologickém oddělení podle metody kvantifikace téměř 10 členů

ošetřovatelského týmu. Je možné, že má na tento velký rozdíl také vliv použitá pouze doporučená hodnota reálného pracovního fondu.

Jako druhou jsem použila pro výpočty k hodnocení třetí hypotézy Metodu pro stanovení počtu a kvalifikačního zastoupení ošetřovatelského personálu na standardních ošetřovatelských jednotkách pro dospělé oborů interních, chirurgických, gynekologie a porodnictví, ošetřovatelských a pobytových lůžkách, jako východisko pro vytvoření standardu personálního vybavení daného pracoviště se podrobně zabývá nejen počtem ošetřovatelského personálu a počtem pracovních úvazků, ale i kvalifikačním zastoupením, proto se mi zdála pro stanovení výsledků v těchto oblastech vhodnější. V prvním týdnu výzkumu od 23.2. do 27.2. byl průměrný počet pracovních úvazků ošetřovatelského personálu 18,9, z toho zdravotních pracovníků pracujících bez odborného dohledu – specialistů, zdravotních pracovníků pracujících bez odborného dohledu a zdravotních pracovníků pracujících pod odborným dohledem by mělo být 10,3, zdravotních pracovníků pracujících s odborným dohledem bez maturity by mělo být 8,7. Druhý týden od 2.3. do 6.3. byl stanoven průměrný počet pracovních úvazků na 17,2, z toho by mělo být 9,3 zdravotních pracovníků pracujících bez odborného dohledu – specialistů, zdravotních pracovníků pracujících bez odborného dohledu a zdravotních pracovníků pracujících pod odborným dohledem a 8 zdravotních pracovníků pracujících s odborným dohledem bez maturity. Třetí týden výzkumu od 9.3. do 13.3. by byl průměrný počet pracovních úvazků 17,9, z toho 9,7 bylo zdravotních pracovníků pracujících bez odborného dohledu – specialistů, zdravotních pracovníků pracujících bez odborného dohledu a zdravotních pracovníků pracujících pod odborným dohledem a 8,2 zdravotních pracovníků pracujících s odborným dohledem bez maturity. Čtvrtý týden od 16.3. do 20.3. byl průměrný počet pracovních úvazků 18,1, z toho 9,8 bylo zdravotních pracovníků pracujících bez odborného dohledu – specialistů, zdravotních pracovníků pracujících bez odborného dohledu a zdravotních pracovníků pracujících pod odborným dohledem a 8,3 zdravotních pracovníků pracujících s odborným dohledem bez maturity. Jestliže uděláme souhrn za celé období výzkumu můžeme porovnat jednotlivé průměrné hodnoty, reálný počet ošetřovatelského personálu je 19, z toho je 15 sester, 3 sanitářky a 1 ošetřovatelka.

Podle metody kvantifikace a doporučení WHO by měl být průměrný počet ošetrovatelského personálu 29,2, podrobnější rozdělení na sestry typu A,B,C není upřesněno. Počet personálu dle nové metody je 18, z toho by mělo být 10 zdravotních pracovníků pracujících bez odborného dohledu – specialistů, zdravotních pracovníků pracujících bez odborného dohledu a zdravotních pracovníků pracujících pod odborným dohledem a 8 zdravotních pracovníků pracujících s odborným dohledem bez maturity. Počet ošetrovatelského personálu podle vyhlášky MZ 493/2005 by byl 13,5, z toho 9,9 zdravotních pracovníků pracujících bez odborného dohledu – specialistů, zdravotních pracovníků pracujících bez odborného dohledu a zdravotních pracovníků pracujících pod odborným dohledem a 3,6 zdravotních pracovníků pracujících s odborným dohledem bez maturity. Z toho plyne, že reálný počet pracovníků ošetrovatelského personálu se nejvíce blíží hodnotám podle nové metody, ale liší se v poměru sester a nižšího zdravotnického personálu, v reálu je jasná převaha sester, proti tomu podle nové metody je poměr téměř vyrovnaný. Ve srovnání s vyhláškou MZ je reálný počet ošetrovatelského personálu dokonce vyšší. Jak už jsem se dříve zmínila pro určení počtu ošetrovatelského personálu jsem vycházela především z „nové metody“ podle které nelze říct, že by na oddělení personál chyběl, ale musíme vzít v úvahu také výsledky týkající se ošetrovatelské zátěže a výkonu, nyní se nabízí zdánlivý rozpor, vysoká zátěž a téměř dvojnásobná hodnota výkonu na jedné straně a dostatečný počet personálu na druhé, dle mého názoru je na vině špatné rozložení úvazků. Sester na oddělení je mnohonásobně více než ošetrovatelek či sanitářek, sestry dělají práci spadající do kompetence nižšímu ošetrovatelskému personálu plus plní ještě vlastní povinnosti a tím narůstá jak výkon, tak zátěž.

6. Závěr

Na začátku výzkumu jsem si stanovila jisté cíle, chtěla jsem zjistit ošetrovatelskou zátěž na Neurologickém oddělení nemocnice České Budějovice, druhým cílem bylo zjistit pracovní výkon sester a třetím zjistit chybějící počet ošetrovatelského personálu. Nyní už mohu prohlásit, že se mi všechny podařilo splnit. Použila jsem k tomu dvě metody - Metodu kvantifikace ošetrovatelské péče pro stanovení počtu ošetrovatelského personálu a Metodu pro stanovení počtu a kvalifikačního zastoupení ošetrovatelského personálu na standardních ošetrovatelských jednotkách pro dospělé oborů interních, chirurgických, gynekologie a porodnictví, ošetrovatelských a pobytových lůžkách, jako východisko pro vytvoření standardu personálního vybavení daného pracoviště.

Dále jsem si stanovila tři hypotézy. **První hypotéza** zněla: zátěž sester na Neurologickém oddělení nemocnice České Budějovice, a.s. je 500 min. na jednu sestru za 7,5 hod. Tato hypotéza se mi **potvrdila**, podle výpočtů je totiž zátěž sester průměrně 922 min. na jednu sestru za 7,5 hod, což je téměř jednou tolik, než jsem si určila. **Druhá hypotéza** zněla: výkon sester na Neurologickém oddělení nemocnice České Budějovice, a.s. je minimálně 130%, z toho plyne, že druhá hypotéza se mi také **potvrdila**, protože průměrný výkon sester byl 204,9% a po celou dobu výzkumu se k mnou určené hodnotě ani nepřiblížil. **Třetí hypotéza** zněla: ve směnném provozu na Neurologickém oddělení nemocnice České Budějovice, a.s. chybí minimálně 3 pracovníci ošetřujícího personálu. Vzhledem k tomu, že jsem použila pro výpočet dvě metody, bude poněkud obtížné určit, zda se mi tato hypotéza potvrdila. Dle Metody kvantifikace ošetrovatelské péče pro stanovení počtu ošetrovatelského personálu chybí téměř 10 pracovníků ošetrovatelského personálu, ale podle Metody pro stanovení počtu a kvalifikačního zastoupení ošetrovatelského personálu na standardních ošetrovatelských jednotkách pro dospělé oborů interních, chirurgických, gynekologie a porodnictví, ošetrovatelských a pobytových lůžkách, jako východisko pro vytvoření standardu personálního vybavení daného pracoviště je naopak reálný počet pracovníků

navýšen o 1 pracovníka, proti vypočítaným průměrným hodnotám. Přesto se hypotéza číslo tři **nepotvrdila**.

Vzhledem k tomu, že tento výzkum probíhal pouhých 20 dní a ve výpočtech jsem používala doporučené obecné hodnoty některých veličin, lze jej označit za pilotáž a výsledky hodnotit pouze jako orientační. Přesto si myslím, že má jistou výpovědní hodnotu a měl by se stát podnětem pro zahájení dlouhodobějšího podrobnějšího výzkumu na Neurologickém oddělení Nemocnice České Budějovice, a.s. Jsem rozhodnutá tento materiál nabídnout k prostudování staniční, vrchní i hlavní sestře.

7. Seznam použitých zdrojů

1. BARTOŠÍKOVÁ,I. O syndromu vyhoření pro zdravotní sestry, 1.vydání, Brno: Národní centrum ošetrovatelství a nelékařských zdravotnických oborů, 2006, 86s. ISBN 80-7013-439-9.
2. BŘEZINOVÁ,J. Povolání sestry, *Sestra*, odborný časopis pro zdravotní sestry. Praha: Sanoma Magazines, spol.s.r.o., 11/2006, 57 s., ISSN 1210-0404.
3. ČERNÝ,J.,ŠMAJCLOVÁ,D., *Dějiny českobudějovické nemocnice*, 1.vydání, Nemocnice České Budějovice,a.s., 104s. ISBN 978-80-239-9471-1.
4. FARKAŠOVÁ,D. A KOL. *Ošetrovatelstvo-teória*, ,Martin: Osveta, 2001 ISBN 80-8063-086-0.
5. KEBZA,V. *Psychosociální determinanty zdraví*, 1.vydání, Praha: Academia, 2005 ISBN 80-200-1307-5.
6. KLÁNOVÁ,M. Zvyšování kvalifikace, *Sestra*, odborný časopis pro zdravotní sestry, Praha: Sanoma Magazines, spol.s.r.o., 4/2009, ISSN 1210-0404.
7. KŘIVOHLAVÝ,J.,PEČENKOVÁ,J. *Duševní hygiena zdravotní sestry*, 1.vydání, Praha: Grada Publishing, a.s., 2004, 80s. ISBN 80-247-0784-5.
8. MASTILIAKOVÁ,D. *Holistické přístupy v péči o zdraví*, 1.vydání, Brno: Institut pro další vzdělávání pracovníků ve zdravotnictví v Brně, 1999, 164s. ISBN 80-7013-277-9.
9. *Ministerstvo Zdravotnictví Vyhláška ze dne 30. června 2004, kterou se stanoví činnosti zdravotnických pracovníků a jiných odborných pracovníků*, [online], [cit. 2009-03-10]. Dostupné z: http://www.cszt.cz/96/424_znenie.htm
10. *Nemocnice České Budějovice, a.s.*, [online], [cit. 2008-12-12]. Dostupné z: <http://www.nemcb.cz/>
11. POCHYLÁ,K. *Koncepce českého ošetrovatelství Základní terminologie*, 2.přepracované vydání, Brno: Národní centrum ošetrovatelství a nelékařských zdravotnických oborů, 2005, 49s. ISBN 80-7013-420-8.

12. POCHYLÁ,K., POCHYLÝ,O. *Metoda kvantifikace ošetrovatelské péče pro stanovení počtu ošetrovatelského personálu*, 1.vydání, Brno: Institut pro další vzdělávání pracovníků ve zdravotnictví v Brně, 1999, 48 s. ISBN neuvedeno.
13. POCHYLÁ,K.,POCHYLÝ,O. *Metoda pro stanovení počtu a kvalifikačního zastoupení ošetrovatelského personálu na standardních ošetrovatelských jednotkách pro dospělé oborů interních, chirurgických, gynekologie a porodnictví, ošetrovatelských a pobytových lůžkách, jako východisko pro vytvoření standardu personálního vybavení daného pracoviště*, 1vydání, Praha: Galén, 2008 ISBN 978-80-7262-550-5.
14. POCHYLÁ,K. Umíte si snadno propočítat potřebné počty ošetrovatelského personálu?, *Sestra*, odborný časopis pro zdravotní sestry, Praha: Sanoma Magazines, spol.s.r.o., 12/2006, ISSN 1210-0404.
15. POŠKOVÁ,E. Zákon č. 96/2004 Sb. o nelékařských zdravotnických povoláních a prováděcí právní předpisy, [online], [cit. 2009-04-16]. Dostupné z: http://www.cszt.cz/96/Zakon%2096_2004.htm
16. PŘIKRYLOVÁ,L. Registrace nelékařských zdravotnických pracovníků po 1: dubnu 2006, *Sestra*, odborný časopis pro zdravotní sestry, Praha: Sanoma Magazines, spol.s.r.o., 2/2006, ISSN 1210-0404.
17. SCHAFFELHOFEROVÁ,L. *Míra ošetrovatelské zátěže na Oddělení následné péče v Nemocnici České Budějovice,a.s.*, 2007. bakalářská práce (Bc.) JIHOČESKÁ UNIVERZITA V ČESKÝCH BUDĚJOVICICH. Zdravotně sociální fakulta
18. SLEZÁKOVÁ,Z.A KOL. *Neurologické ošetrovatel'stvo*, Martin: Osveta, 2002 ISBN 80-8063-106-9.
19. STAŇKOVÁ,M., *Sestra-reprezentant profese*, 1.vydání, Brno: Institut pro další vzdělávání pracovníků ve zdravotnictví v Brně, 2002, 78s. ISBN neuvedeno.
20. ŠIMÁNKOVÁ,M.,HUŠKOVÁ,M.,MATOUŠOVIC,K.A KOL. *Základy ošetrovatelství pro studující lékařských fakult 1. a 2. díl*, 1.vydání, Praha: Karolinum, 2002 ISBN 80-246-0477-9.

21. VÁGNEROVÁ,M. Psychopatologie pro pomáhající profese, 3.rozšířené vydání,
Praha: Portál, 2004 ISBN 80-7178-802-3.

8. Klíčová slova

ošetřovatelská péče

ošetřovatelská zátěž

ošetřovatelský výkon

metoda kvantifikace

poměrná ošetřovatelská péče

ošetřovatelský personál

kvalifikační zastoupení

neurologie

9. Seznam příloh:

Záznamový list

Kritéria pro zařazení pacientů do kategorií pro základní ošetrovatelskou péči

Příloha č. 1

Pondělí

Záznamový list

oddělení:							
datum:							
sestra:							
Zařazení pac. do kategorií ZOP	Pacient	1	2	3	4	5	
	kategorie						
Název	Body	1	2	3	4	5	

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

Název	Body	1	2	3	4	5
1. Podávání léku per os	0,5					
2. Podávání léků sondou	5					
3. Aplikace léků - do těl dutin	1					
4. Aplikace injekcí - s.c., i.m.	2					
5. Aplikace injekcí - i.v.	4					
6. Aplikace infuzí, sledování	6					
7. Asistence při aplikaci krevních derivátů	8					
8. Zevní léčebné prostř.-místní aplikace	2					
9. Zevní léčebné prostř.-celková aplikace	7					
10. Inhalace kyslíku a jiných léčeb. prostř.	4					

II Sledování

Název	Body	1	2	3	4	5
11. Sledování vitálních funkcí	1					
12. Příjmu a výdeje tekutin	2					
13. Objemu tělesných částí	2					

III Speciální ošetrovatelské a diagnosticko-terapeutické výkony

(zahrnuje přípravu, vlastní provedení až dokončení výkonu, včetně asistence lékaři)

Název	Body	1	2	3	4	5
14. Ošetření dutiny ústní	2					
15. Péče o odsávání a odváděcí systémy	4					
16. Péče o ránu, převaz-jednoduchý	3					
17. Péče o ránu, převaz-složitý	8					
18. Péče o žilní přístup, epidurální katetr	2					
19. Péče o stromie	6					
20. Bandážování dolních končetin	2					
21. Klyzma	4					
22. Zavedení a výměna sondy	8					
23. Speciální vyšetření prováděná sestrou	7					
24. Výplach	8					
25. Cévkování močového měchýře	5					
26. Punkce	10					
27. Odběry biolog. materiálu	2					
28. Dechová rehabilitace, nácvik dýchání	4					
29. Asistence při vyšetření	4					
30. Příprava nemoc. k nároč.vyš., op.výkonu	13					
31. Instruktaž a edukace-jednoduchá	2					
32. Instruktaž a edukace-složitá	12					
33. Psychická podpora	6					

IV Jiné činnosti ve vztahu k nemocnému

Název	Body	1	2	3	4	5
34. Zajištění konz. vyš., jednání s jinými odb.	2					
35. Příjem propuštění, přeložení, úmrtí	10					
36. Doprovod sestrou na vyšetření	18					

Příloha č. 2

Vylučování stolice	Vylučování moče	Výživa	Osobní hygiena	Pohybová schopnost, polohování	Hodnocená oblast
Pacienti kontinentní	Pacienti kontinentní	Pacienti soběstační	Pacienti soběstační	Pacienti soběstační	I. kategorie (soběstační)
Pacienti kontinentní	Pacienti kontinentní	Podávání jídla k lůžku	Pomoc při převážně samostatné péči o tělo (podání umyvadla a jiných pomůcek)	Nutná pomoc při vstávání a chůzi, vyžaduje dohled. Změna polohy na podnět sestry.	II.kategorie (s částečnou pomocí)
Občasné nekontrolované vyprázdnění střev	Občasné nekontrolované vyprázdnění moč.měchyře při kašli, noční pomočování	Úprava polohy, stravy (mazání, krájení)	Úprava polohy, podání pomůcek, pomoc při mytí některých partií těla	Neschopen samostatné chůze, vyžaduje doprovod	III. kategorie (s podstatnou pomocí)
Nekontrolované vyprázdňování střev, vyžaduje návik kontinence	Nekontrolované vyprázdňování moč.měchyře, vyžaduje návik kontinence	Plně odkázán na pomoc, krmení, krmení sondou	Převážně nebo úplné převzetí péče o tělesnou hygienu, hygienická péče za podminek izolace	Upoután na lůžko	IV. Kategorie (omezen na lůžko)
Pacienti v bezvědomí a hospitalizování na ARO a JIP	Pacienti v bezvědomí a hospitalizování na ARO a JIP	Pacienti v bezvědomí a hospitalizování na ARO a JIP	Pacienti v bezvědomí a hospitalizování na ARO a JIP	Pacienti v bezvědomí a hospitalizování na ARO a JIP	V.kategorie

Stav psychiky a spolupráce	Dekubity	Návštěva WC
Stav vědomí dobrý. Psychické funkce neporušeny. Přiměřený postoj k nemoci. Schopen se dobře adaptovat na nové prostředí a podmínky	Pacienti soběstační	Pacienti soběstační
Stav vědomí dobrý. Smyslové vnímání neporušeno. Nepřiměřený postoj k nemoci (přílišné obavy hypochondr, nebo popírání nemoci, bagatelizace nemoci). Pomalu a nedostatečně se adaptuje na nové prostředí a podmínky <i>Spolupráce občas obtížná</i>	<i>Žádný</i>	S částečnou pomocí při opuštění lůžka, eventuelně podložní mísu
Stav vědomí dobrý. Smyslové vnímání neporušeno. Zasažená oblast prožívání (stavy silné úzkosti, deprese a pod.), které mohou zůstat skryty. <i>Spolupráce obtížná v důsledku psych. obtíží a narušené komunikaci s pacientem</i>	<i>Malý-vyžaduje úpravu (změnu) polohy za pomocí sestry po 3 hod.</i>	Pomoc při opuštění lůžka, doprovod na WC, event. podložní mísu
Stav vědomí narušený. Zmatenost, neklid, poruchy smyslového vnímání, které výrazně narušují komunikaci a spolupráci s pacientem (zde zařadíme i umírající pacienty na standardních ošetř. jednotkách) <i>Spolupráce velmi obtížná</i>	<i>Velký-vyžaduje polohování po 2 hod.</i>	Podložní mísa, pomoc při vyprazdňování v izolaci (plášť, rukavice...)
Vědomí porušeno, bezvědomí. S pacientem nelze komunikovat	Pacienti v bezvědomí a hospitalizováni na ARO a JIP	Pacienti v bezvědomí a hospitalizováni na ARO a JIP