

UNIVERZITA KARLOVA  
**3. LÉKAŘSKÁ FAKULTA**

*Ústav ošetrovatelství*



**Andrea Malá**

**Činnosti všeobecné sestry v resuscitační péči**

*Activities of a general nurse at the critical care  
department*

*Bakalářská práce*

Praha, květen 2019

**Autor práce:** Andrea Malá

**Studijní program:** Ošetrovatelství

**Bakalářský studijní obor:** Všeobecná sestra

**Vedoucí práce:** PhDr. Marie Zvoníčková

**Pracoviště vedoucího práce:** Ústav ošetrovatelství 3. LF UK

**Předpokládaný termín obhajoby:** červen 2019

## **Prohlášení**

Prohlašuji, že jsem předkládanou práci vypracovala samostatně a použila výhradně uvedené citované prameny, literaturu a další odborné zdroje. Současně dávám svolení k tomu, aby má bakalářská práce byla používána ke studijním účelům.

Souhlasím s trvalým uložením elektronické verze mé práce v databázi systému meziuniverzitního projektu Theses.cz za účelem soustavné kontroly podobnosti kvalifikačních prací. Potvrzuji, že tištěná i elektronická verze v Studijním informačním systému UK je totožná.

V Praze dne 13. května 2019

Andrea Malá

## **Poděkování**

Touto cestou bych ráda poděkovala PhDr. Marii Zvoničkové za odborné vedení mé bakalářské práce, cenné rady a čas, který mi poskytla při zpracování mé bakalářské práce.

## **Abstrakt**

Bakalářská práce se zabývá činnostmi všeobecné sestry na resuscitačním oddělení s cílem zjistit, zda by bylo možné hygienu pacientů na resuscitačním oddělení provádět v jiném časovém úseku než v ranních hodinách.

Teoretická část je rozdělena do pěti kapitol, kde je vysvětlen pojem resuscitační péče, popsáno vzdělávání sester, činnosti sester na oddělení intenzivní péči, organizace práce a v poslední kapitole je popsán vliv nočních směn na zdraví sester.

Výzkumná práce byla kombinací kvantitativní a kvalitativní metodologie s použitím etnografického přístupu, kde jsem byla po dobu pěti všedních dní součástí zdravotnického týmu. Výzkum jsem prováděla v časovém období od 17:00 do 22:00 hodin.

**Klíčová slova:** resuscitační péče, hygiena pacientů, činnosti všeobecné sestry

## **Abstract**

The bachelor thesis deals with the activities of a general nurse at the critical care department with the aim to find out whether it would be possible to perform patient hygiene in a different time period than during a morning shift.

The theoretical part is divided into five chapters where the term resuscitation care is explained, nurses education, nurses activities in the intensive care department and work organization are described. The last chapter describes the effect of night shifts on nurses' health.

The research work was a combination of quantitative and qualitative methodology using an ethnographic approach, where I was part of a medical team for five working days. I conducted the research in the period from 17:00 to 22:00.

**Key words:** resuscitation care, patient hygiene, nurse activities

## **Obsah**

Abstrakt .....	4
Abstract .....	5
Úvod .....	8
<b>TEORETICKÁ ČÁST .....</b>	<b>9</b>
1. Resuscitační péče .....	9
1.1. Historie .....	9
1.2. Monitorování pacienta .....	10
1.3. Potřeby pacienta .....	10
2. Vzdělávání sester v intenzivní péči .....	11
2.1. Specializační vzdělávací program .....	11
2.2. Navazující magisterské studium .....	12
3. Činnosti sestry na oddělení intenzivní péče .....	12
4. Organizace práce na resuscitačním oddělení .....	13
5. Vliv noční směny na zdraví sester .....	14
5.1. Na nočních směnách by neměli pracovat lidé: .....	15
<b>PRAKTICKÁ VÝZKUMNÁ ČÁST .....</b>	<b>16</b>
Cíle výzkumu .....	16
Metodika .....	16
Analýza dat .....	17
Informace o sestrách .....	17
Informace o pacientech .....	19
6. Pozorovací činnosti .....	21
6.1. Dokumentace .....	21
6.2. Komunikace .....	23
6.3. Doplnování pomůcek .....	24
6.4. Doplnování léků .....	25
6.5. Převaz .....	26
6.6. Monitorace .....	27
6.7. Hygiena .....	28
6.8. Polohování .....	29
6.9. Předání směny .....	30

6.10.	Nepřítomnost sestry .....	31
6.11.	Toaleta dýchacích cest .....	32
6.12.	Pomoc kolegům .....	33
6.13.	Medikace .....	34
6.14.	Noční harmonogram .....	35
6.15.	Multidisciplinární spolupráce .....	36
	Diskuze.....	37
	Závěr .....	41
	Seznam použité literatury.....	42
	Seznam použitých zkratk.....	45
	Seznam tabulek a grafů .....	47
	Seznam příloh.....	48



## Úvod

Téma své bakalářské práce "*Činnosti všeobecné sestry na resuscitačním oddělení*" jsem si vybrala, jelikož mě velmi zajímá práce na oddělení intenzivní a resuscitační péče.

Cílem výzkumné práce je zmapování činností sester za určitý časový úsek tedy od 17:00 do 22:00 hodin a zjistit, zda by bylo možné provádět některé činnosti v jiný časový úsek, než se dělají teď.

První kapitola teoretické práce se zabývá tím, co je to resuscitační péče. Je zde popsána historie resuscitační péče, monitorování pacienta a potřeby, které pacienti mají.

V druhé části je popsán systém vzdělávání sester, které chtějí pracovat v intenzivní péči.

Třetí kapitola je o činnostech, které sestry v intenzivní péči provádějí. Je zde rozděleno, co sestry mohou provádět bez odborného dohledu a bez indikace lékaře, co bez odborného dohledu s indikací lékaře a v poslední řadě co pod odborným dohledem lékaře.

Ve čtvrté části je popsána organizace práce na Klinice anesteziologie a resuscitace ve FNKV.

V poslední části je popsán vliv nočních směn na zdraví sester a je zde i uvedeno, kdo by neměl pracovat v nočních směnách.

Výzkumná část byla provedena formou nezúčastněného pozorování sester v časovém úseku od 17:00 do 22:00 hodin v průběhu pěti všedních dní od 27. 8. do 31.8. 2018. Následně jsem provedla analýzu výsledků zapsaných v průběhu tohoto pozorování. Pozorování probíhalo od 7:00 do 22:00 hodin, s tím, že zbylé dva časové úseky, tedy úsek od 7:00 do 12:00 hodin a od 12:00 do 17:00 hodin, zpracovali moji spolužáci, jako součást své bakalářské práce.

# TEORETICKÁ ČÁST

## 1. Resuscitační péče

Pro pochopení problematiky v mé bakalářské práci je nutné znát definici resuscitační péče a ta zní: „*Resuscitační péči zahajujeme u všech stavů, kde došlo k selhání či selhávání alespoň jedné ze tří základních životních funkcí – vědomí, oběh nebo dýchání. Výjimku tvoří terminální stavy nevléčitelných onemocnění*” (3, s. 323). Definice v anglickém jazyce zní: „*The intensive care unit (ICU) is a specialized hospital unit dedicated to the care of patients requiring life support and those at extremely high risk for organ failure and death.*“ (14, s. 468)

Důležité je, aby ošetřující personál byl seznámen s prognózou onemocnění u pacienta a možnostmi, zda se má v případě zhoršení stavu a zástavou oběhu zahájit KPR. Pokud by byla prognóza onemocnění infaustní, může se přejít na tzv. bazální léčbu. U takových pacientů se zajišťuje plicní ventilace, analgezie, sedace a infuzní terapie. K ukončení resuscitační péče se musí splnit důležité požadavky, bez kterých se resuscitační péče nesmí ukončit. (3). Definice ukončení resuscitační péče zní: „*Resuscitační péči ukončujeme při nezvratném selhání základních vitálních funkcí nebo při konstatování smrti mozku.*” (3, s. 324)

### 1.1. Historie

Historie resuscitační péče není tak dávná, sahá do roku 1952 a to hlavně do severských zemí. Bylo to zapříčiněno epidemií poliomyelitidy v Dánsku, kdy bylo nutné nahradit spontánní dýchání. To poté vedlo k postupnému vzniku resuscitačních oddělení, které kladlo nové nároky na ošetrovatelskou péči, diagnostiku i laboratoře, kdy byla snaha vyšetření přesouvat z laboratoří přímo k lůžku pacienta. Mimo jiné je i vznik resuscitačních oddělení ekonomicky náročný pro potřebnou technologii k léčbě takto kriticky nemocných pacientů. (3)

V Československu byl rozvoj resuscitační péče ovlivněn politickou a ekonomickou situací po druhé světové válce, jelikož byl přístup k novým informacím i technologiím omezen. Mnoho pracovníků odešlo do zahraničí, ale ti co zůstali se velmi zasloužili o rozvoj oboru. Obor byl posléze začleněn do

postgraduálního vzdělávání a poté i do pregraduální výuky na lékařských fakultách. Zlepšení kvality informací, vyrovnání technologického deficitu a vědecko-výzkumná činnost v oblasti intenzivní medicíny se rychle vyrovnala po roce 1989. (3)

## 1.2. Monitorování pacienta

Sledování základních životních funkcí je na oddělení resuscitační péče velice důležité. Cílem je včasný záchyt abnormalit, které povedou k terapeutické indikaci a současně k hodnocení intervencí. Možnosti monitorování mohou být neinvazivním, nebo invazivním způsobem. Používání čidel a jejich chybné snímání funkcí může vést k nesprávnému hodnocení a následné nesprávné léčebné intervenci, proto ošetřující personál musí pozorovat pacienta a správně zhodnotit, zda se vážně jedná o změnu fyziologických funkcí nebo zda je o poruchu monitoringu. (8)

Zdravotnický personál sleduje základní fyziologické hodnoty jako je: respirační systém, kardiovaskulární systém, hodinovou diurézu, tělesnou teplotu, tělesnou hmotnost, laboratorní parametry, mikrobiologická vyšetření. Mezi speciální monitorovací parametry jako: monitorace CNS, nitrobřišního tlaku, žaludečního pH a gastrickou tonometrii. (8)

## 1.3. Potřeby pacienta

Rozsah ošetrovatelské péče je závislý na diagnóze onemocnění a zdravotním stavu pacienta. „*Stejně jako se neustále vyvíjí zdravotní stav pacienta, vyvíjí se neustále jeho potřeby a nároky na ošetrovatelskou péči. Sestra má obvykle s nemocným daleko bližší vztah než lékař. Pacient je často na její péči závislý.*” (1, s. 21). Sestra musí dbát na potřeby pacientů v oblasti dýchání, výživy, vyprazdňování, soběstačnosti a psychické vyrovnanosti. V oblasti dýchání je potřeba zajistit s lékařem správně nastavení ventilátoru, odsávání z dýchacích cest a kontrola saturace pacienta. Zajištění příjmu potravy je většinou zajištěno NGS nebo PEG, proto sestra musí zajistit správné podávání výživy dle ordinace lékaře. Potřeba vyprazdňování je základní biologická potřeba, proto se musí sledovat vyprazdňování stolice i moče pacienta a podle potřeby zajistit potřebnou medikaci.

Soběstačnost je u pacientů v resuscitační péči velmi omezená, proto sestra musí provádět důkladnou hygienu pacientů, toaletu dýchacích cest, výměnu lůžkovin, polohování a v neposlední řadě i péči o vstupy, tracheostomické a endotracheální kanyly či rány. Potřeba psychické vyrovnanosti je pro léčbu velmi důležitá. Sestra by měla u pacienta vzbuzovat jistotu a bezpečí. S pacientem by měla kvalitně komunikovat, naslouchat pacientovi, odstraňovat či minimalizovat bolest, pomáhat k získávání soběstačnosti a zajistit kvalitní odpočinek a spánek pacientovi (1). Komunikace na tomto oddělení je velmi specifická. S pacientem by sestra měla komunikovat stručně, jasně, srozumitelně. Být pacientovi oporou, pomáhat mu získat náhled a pomoc mu překonávat zmatenost. Sestra by neměla zapomenout, že nejde nekomunikovat. „*I když pacient nemůže mluvit (např. kvůli bezvědomí, intubaci či jiných důvodů), předpokládejte, že vás může vnímat.*“ (11., s. 109) Proto je důležité, aby zdravotnický personál na pacienta mluvil. Měl by říkat všechno, co u pacienta provádí a bude provádět. Chovat by se měl tak, jako by se staral o komunikativního pacienta. (11)

## **2. Vzdělávání sester v intenzivní péči**

Pro výkon povolání sestry v oboru intenzivní péče, musí podle zákona č. 201/2017 Sb., kterým se změnil 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), sestra získat odbornou způsobilost k vykonávání všeobecné sestry. Může to být sestra, která splnila studium na střední zdravotnické školy nejpozději do roku 2004 anebo má vystudovaný obor všeobecná sestra na vyšší odborné škole nebo vysoké škole. Následně může nastoupit na oddělení intenzivní péče a požádat o specializační vzdělávání.

### **2.1. Specializační vzdělávací program**

Absolvent/ka oboru Sestra pro intenzivní péči si osvojí praktické dovednosti, teoretické znalosti, schopnost samostatného rozhodování a návyky

týmové práce. Doba vzdělávání je od 18 do 24 měsíců, lze studium prodloužit či zkrátit, musí být, ale zachován počet hodin vzdělávání. Vzdělávání je zakončeno složením atestační zkoušky. (4)

Absolvent/ka oboru je kompetentní vykonávat specializovanou a vysoce specializovanou ošetrovatelskou péči. Na základě svého vzdělání a legislativy může dle vlastního posouzení a rozhodnutí zabezpečovat intenzivní péči. (4)

## **2.2. Navazující magisterské studium**

Sestra, která má vystudované bakalářské vzdělání, může pokračovat v magisterském studiu v oboru Intenzivní péče. Vzdělávání je možné na několika vysokých školách v České republice. Studium trvá 2 roky a je zakončena státní závěrečnou zkouškou a obhajobou diplomové práce. (17)

## **3. Činnosti sestry na oddělení intenzivní péče**

Jak je uvedeno výše, provádět vysoce specializovanou ošetrovatelskou péči mohou jen sestry se specializací, jelikož poskytují péči o pacienty, u nichž dochází k selhání základních životních funkcí nebo bezprostředně selhání hrozí. Péči provádí i u pacientů, kteří mají psychické problémy, jenž vyžadují trvalý dohled, popřípadě použití omezujících prostředků, aby neohrozili sebe ani své okolí. Specializované sestry mají obecně formulované společenské kompetence jako například: koordinace práce ošetrovatelského týmu, hodnocení kvality péče, provádění výzkumu, příprava standardů. (5). *„Z toho lze dovodit, že kvalitu ošetrovatelské péče jsou oprávněny hodnotit teprve sestry se specializovanou způsobilostí; totéž platí o realizaci klinického výzkumu (výzkumu v bezprostřední péči o pacienta)“* (5, s. 25)

Podle Vyhlášky č. 55/2011 Sb., § 55 Sestra pro intenzivní péči vykonává činnosti u pacientů, kterým dochází k selhání základních životních funkcí nebo selhání hrozí, a to u pacientů, starších 10 let. (6)

**Sestra bez odborného dohledu a bez indikace od lékaře** může: sledovat, analyzovat a hodnotit zdravotní stav pacienta, fyziologické funkce a EKG křivku. Může zahájit KPR se zajištěním dýchacích cest a defibrilaci srdce. Sestra pečuje o

dýchací cesty pacienta– odsává, u uměle plicně ventilovaných pacientů provádí tracheobronchiální laváže. Umí hodnotit a ošetřit a zajistit průchodnost arteriálních vstupů a mimo jiné i zajišťuje připravenost pracoviště. To zahrnuje to, že zná funkčnost přístrojové techniky, umí analyzovat údaje a rozpoznat poté řešit technické komplikace. (6)

*Sestra bez odborného dohledu na základě indikace lékaře* dokáže měřit a analyzovat fyziologické funkce pomocí přístrojové techniky i použitím invazivních metod. Dokáže u mužů provést katetrizaci močového měchýře. U pacientů v bezvědomí dokáže zavést NGS a NJS. U pacientů se zajištěnými dýchacími cestami dokáže provést výplach žaludku. Zvládne provést punkci arterií k jednorázovému odběru krve a kanylaci arterie s výjimkou arterie femoralis k invazivnímu měření krevního tlaku. Sestra též umí podávat léčiva do epidurálního katetru. Zvládá činnosti spojené s péčí o pacienta se selháváním ledvin, zná činnosti spojené s přípravou, průběhem a ukončením všech dostupných typů celkové i místní anestézie. Provádí činnosti spojené s metodami léčby bolesti tedy s přípravou, průběhem i ukončením aplikace. V poslední řadě provádí činnosti spojené s umělou plicní ventilací, a to u v domácím prostředí a dokáže edukovat o používání a obsluze zdravotnických prostředků. (6)

*Sestra pod odborným dohledem lékaře* dokáže provádět extubaci tracheální kanyly, externí kardiostimulaci a aplikovat transfúzní přípravky a také přetlakové objemové náhrady. (6)

#### **4. Organizace práce na resuscitačním oddělení**

Cílem ošetrovatelského procesu je zajištění vysoce specializované a systematické péče s ohledem na individuální přístup k pacientům a jejím blízkým. Realizování ošetrovatelské péče se odvíjí od aktuálního zdravotního stavu a potřeb pacienta. Pravidelně dochází k hodnocení ošetrovatelské péče u pacienta a následnému plánování.

Zdravotní péči o pacienta na resuscitačním oddělení provádí lékař společně se sestrou. Ti blízce spolupracují s dalšími zdravotnickými pracovníky. Léčba, ošetřování a diagnostika je indikována podle aktuálního stavu pacienta. Stav

pacienta se kontinuálně sleduje a vyhodnocuje se životní funkce. Na oddělení se pravidelně ve všední dny provádí vizita za účasti přednosta a vrchní sestry.

Doporučená doba pro návštěvy pacientů je od 15:00 do 17:00 hodin. Po domluvě se ošetřujícím týmem se může návštěvní řád individuálně upravit. Je nezbytné, aby každá návštěva prošla přes filtr, kam vchází přes antibakteriální rohož, navléknou si návleky na boty, obléknou si návštěvní plášť mohou použít i ústenku a vydezinfikují si ruce. (13)

## 5. Vliv noční směny na zdraví sester

Práce v noci narušuje jak aspekty fyziologické, psychické tak i sociální. Mezi fyziologicky nejdůležitější problémy, tj. narušení přirozených biorytmů patří změny práce, spánku ale i stravování. (9). Narušené cirkadiánní rytmy u pracovníků v noci způsobí, že hůře vnímají světlo, hluk nebo klima. Hormon melatonin je regulátor cirkadiánních rytmů. Je produkován v epifýze a za normálních podmínek je jeho produkce stimulována ve tmě a inhibována světlem. Melatonin je mimo jiné velmi důležitý antioxidant a neutralizátor hydroxylových radikálů. Je studován pro léčení rakoviny, kardiovaskulárních onemocnění, poruch imunity, depresí či sexuálních dysfunkcí. (10). *„Narušení cirkadiánního rytmu v kombinaci s nedostatkem spánku a příznaky únavy může mít za následek selhání, chyby, vznik pracovních úrazů zejména v časných ranních hodinách.“* (9, s. 91) *“Nedostatek spánku vede nejenom ke zhoršení psychických funkcí, ale je spojen i s vyšší mortalitou, je rizikovým faktorem kardiovaskulárních onemocnění, obezity, diabetes mellitus, zhoršení imunity. Jeho důsledkem může být i vyšší výskyt nádorů nebo roztroušené sklerózy.”* (7, s. 86) Spánek po noční směně není jen zkrácen, ale hlavně méně kvalitní, jelikož délka REM fáze je zkrácena, a to může poté vést k chronické únavě. (10)

Studii o poruchách kardiovaskulárních onemocnění není mnoho. Podle studie ze skandinávských zemí vyšlo, že jejich 40 % směnových zaměstnanců je ve zvýšeném riziku kardiovaskulárních onemocnění. Přispívajícím faktorem jsou poruchy cirkadiánních rytmů, stres, kouření, nedostatečná výživa a pohyb a také narušení sociálních vazeb. (9). V roce 2017 byla provedena studie na Klinice anesteziologie, resuscitace a intenzivní péče, 2. lékařské fakulty UK a Fakultní

nemocnice v Motole, která zkoumala právě vliv nočních směn na srdce sester a lékařů. Bylo prokázáno, že stačí jedna noc nedostatečného spánku z důvodu noční směny u lůžka na resuscitačním oddělení ke změnám na EKG křivce. (7). *„Tyto změny dokládají zátěž noční práce a mohou přispívat k negativním účinkům práce ve směnném provozu na zdraví zdravotnického personálu i v dlouhodobé perspektivě”* (7, s. 91)

Další vliv nočních směn má na zažívací systém, které nejspíše souvisí se špatným stravováním v průběhu směny. (9) *„Večere před nástupem na směnu by měla být bohatší než normálně, aby organismus nespaloval to, co ve stresu tak ochotně spaluje – bílkoviny. Měla by tedy obsahovat dostatek sacharidů, raději složených (rýže, brambory, celozrnné pečivo), a dostatečnou porci bílkovin.“* (12, s. 74-75). Měly by být zachovány asi tříhodinové intervaly mezi jídly. Tuky by se měly omezit, protože je po nich výrazná ospalost a jednak se ukládají. Od čtvrté hodiny ranní se doporučují už jen lehké přesnídávky, a naopak nedoporučuje se už pít káva. Nesmí se zapomenout na pitný režim, který by měl odpovídat dennímu příjmu. (12)

Riziko nočních směn je i pro těhotné ženy, proto by ženy neměly pracovat 16 týdnů před a po porodu na nočních směnách. (9) *„Rozpornost mezi konflikty noční práce ženy a rodinným životem může být příčinou poruch menstruačního cyklu.“* (9, s. 91)

### **5.1. Na nočních směnách by neměli pracovat lidé:**

- se závažným onemocněním zažívací traktu, jater či pankreatu
- s těžkým diabetes mellitus
- s poruchy humorálními
- s vážnými poruchami kardiovaskulárního systému a s predispozicí ke vzniku ischemických poruch
- s psychotickými a depresivními stavy
- s chronickou poruchou spánku
- s jinými systémovými onemocněními nebo jejich kombinacemi (9)



# PRAKTICKÁ VÝZKUMNÁ ČÁST

## Cíle výzkumu

1. Zmapovat činnosti sester na resuscitačním oddělení.
2. Zjistit časovou dotaci, s kterou provádí některé výkony.
3. Zjistit, zda by bylo možné některé výkony provádět i mimo časový harmonogram, který je nyní.
4. Zjistit, zda sestra neprovádí některé výkony, které by provádět neměla či nemusela.

## Metodika

Výzkumná část byla provedena kvalitativním, etnografickým výzkumem zaměřený na činnosti všeobecné sestry na Oddělení resuscitační péče ve Fakultní nemocnici Královské Vinohrady na Praze 10. Klinika anesteziologie a resuscitační péče se nachází v pavilonu H, ve 3. patře. Resuscitační oddělení I. s příjmových místem se nachází v 1. patře a Resuscitační oddělení II. se nachází ve 2. patře, kde jsem také prováděla výzkumnou část mé bakalářské práce. Klinika je nejvyšší resuscitační pracoviště pro pacienty z Prahy 3 a 10. Funguje i jako Traumacentrum pokrývající východní část Prahy a středních Čech. Klinika je rozdělena do tří úseků: anesteziologická péče, resuscitační péče a ambulance bolesti. Na celé klinice pracuje kolem 45 lékařů z toho je jeden profesor, dva docenti a 11 lékařů, kteří působí na 3. LF UK jako odborní asistenti. Dále zde pracuje 112 všeobecných sester, 10 sanitářů, 1 nelékařský vědecký pracovník, klinický farmaceut a 3 administrativní pracovnice. (2)

Výzkum byl proveden kombinací kvantitativní a kvalitativní metodologie s použitím etnografického přístupu, kde jsem byla po dobu pěti všedních dní součástí zdravotnického týmu. Každý den ve stejnou dobu jsem nezáučástně pozorovala jednu všeobecnou sestru a v minutových intervalech jsem zapisovala činnosti, které sestra vykonávala v době od 17:00 hodin do 22:00 hodin do záznamového archu. Během dní, v kterých jsem prováděla pozorování, jsem vždy měla jinou sestru a

jiného pacienta, aby to bylo co nejvíce objektivní. Po skončení pozorování jsem si činnosti přepsala do elektronické podoby a následně zpracovávala.

Před pozorováním jsem na oddělení byla v rámci prázdninové praxe ve 2. ročníku v časové dotaci 120 hodin. Díky tomu jsem zjistila, co obnáší resuscitační péče, s jakými pacienty se zde sestry setkávají a jaké činnosti zde musí vykonávat. V rámci praxe jsem si pod vedením PhDr. Marie Zvoníčkové a vrchní sestry resuscitačního oddělení FNKV Mgr. Ivany Trnkové zajistila souhlas o zpracování bakalářské práce u náměstkyně pro ošetrovatelskou péči a řízení kvality zdravotnické péče FNKV, paní PhDr. Libuše Gavlasové, MBA, která mi zpracování bakalářské práce schválila. Následně vrchní sestra Mgr. Ivana Trnková informovala personál na oddělení, a to hlavně všeobecné sestry, že u nich na oddělení budu provádět formou pozorování výzkum. Sestry s tím souhlasily. Jedná se o pilotní výzkum. Proto by bylo vhodné, provést rozsáhlejší výzkum pro objektivnější vyhodnocení výsledků.

## **Analýza dat**

Po transkripci dat jsem činnosti sester segmentovala a kategorizovala do 15 skupin dle charakteru činností a provedla časovou kvantifikaci. Činnosti jsou detailně popsány níže. Každou činnost jsem spočítala, kolik celkově zabírá sestrám času, a to v průběhu 300 minut během jednoho dne. Následně jsem časový úsek převedla na procentuální vyčíslení pro lepší orientaci se ve výsledcích. Níže jsou informace o počtu minut a procent zaznamenány v tabulkách podle druhu činností. Vytvořila jsem i grafy, ve kterých je znázorněno, které činnosti sestrám na resuscitačním oddělení zaberou průměrně nejvíce času.

## **Informace o sestrách**

Každý pozorovací den, jsem sledovala jinou sestru, o které jsem si zjistila důležité informace. Jelikož jsem sledovala v období předání směny, mám zjištěné informace jak o sestře na denní směně, tak i o sestře na noční směně. Snažila jsem se mít na každou směnu jinou sestru. U sester na denní směně se mi to podařilo u

sester na noční směně už vždy ne, jelikož jsem zůstávala u stejného pacienta, kterého měla sestra na denní směně.

**Tabulka č. 1. - Informace o sestrách**

<b>Informace o sestrách</b>				
<b>Výzkumný den</b>	<b>Věk</b>	<b>Vzdělání</b>	<b>Praxe</b>	<b>Počet let na KAR</b>
1. – denní směna	43 let	diplomovaný zdravotnický záchranář	kardiologické oddělení	2 roky
1. – noční směna	43 let	Všeobecná sestra, ARIP		15 let
2. – denní směna	40 let	Bc. Všeobecná sestra		15 let
2. – noční směna	42 let	Mgr. Všeobecná sestra		15 let
3. – denní směna	37 let	Dis. Všeobecná sestra	v resuscitačním oddělení – dlouhodobé IP	3 roky
3. – noční směna	37 let	Mgr. Všeobecná sestra	oborová IP	1 rok
4. – denní směna	39 let	Všeobecná sestra, ARIP	oborová JIP, DIP	5 let
4. – noční směna	43 let	Všeobecná sestra, ARIP		15 let
5. – denní směna	32 let	Všeobecná sestra, ARIP		10 let
5. – noční směna	34 let	Všeobecná sestra, ARIP		15 let

V tabulce je uvedený pozorovací den, věk sestry, vzdělání, praxe v oboru a počet let na KAR. Dále je tabulka rozdělena na sestry, které byly na denní směně, a které na noční směně. Věkové rozmezí sester je od 32 do 43 let, délka praxe poté od 1 roku do 15 let.

## **Informace o pacientech**

Níže jsou uvedeny základní informace o pacientech, o které se sestry v průběhu mého pozorování staraly.

### **1. sledovaný den**

70letý pacient R.G., byl přijat na RES II. z důvodu pádu na čelo, které mu způsobilo tržnou krvácející ránu na čele. Kvůli srdeční zástavně musela být provedena KPR, která trvala 25 minut. Pacient prodělal mnohočetné fraktury žeber, byl mu zaveden hrudní drén s aktivním sáním do pravého hemithoraxu.

Pacient oběhově nestabilní, s poruchou vědomí a na UPV.

Ze vstupů: zavedena OGS (z důvodu fraktury nosních kůstek), CŽK, ARK a PMK.

Z chronických onemocnění např.: hypertenze, diabetes mellitus 2. typu, Parkinsonova choroba, Stp. po několika TEP.

### **2. sledovaný den**

70letý pacient J.CH. s chronickým FiS, hypertenzí, CHOPN, indikován k urgentní operační revizi pro pneumoperitoneum s nálezem perforovaného duodenálního vředu a počínající cholecystitis. Provedena resekce žaludku, CHCE a žlučových cest. Po operaci a následné extubaci zhoršené dýchání s obtížnou expektorancí. Stěžuje si na bolesti kyčlí. Dne 25.8. respirační selhávání, nutná reintubace a oběhová podpora.

Pacient oběhově nestabilní, na UPV, zhoršený stav vědomí. Ze vstupů: CŽK, ARK, PMK, NGS a drény.

### **3. sledovaný den**

72letá pacientka O.K. byla na oddělení RES II. přijata z důvodu zhoršení stavu po operační revizi s nálezem perforace divertiklu sigmatu sterkorální peritonitis. Provedena resekce sigmatu a kolostomie. Po výkonu pacientka v septickém šoku. Po stabilizaci stavu extubována, ale pro retenci tekutin a nedostatečnou svalovou sílu nutná reintubace.

Pacientka oběhově nestabilní, ventilačně stabilní na daném režimu – UPV přes ETK. Ze vstupů: CŽK, NGS, ETK, PMK a ARK.

Chronicky se léčí s FiS, anémií, hypotyreózou, hypercholesterolémií, astma bronchiale, inkontinencí moče a stp. amputaci pravé horní končetiny v diafýze humeru.

#### **4. sledovaný den**

71letá pacientka K.K. byla přijata na oddělení RES II., překladem z kardiochirurgické kliniky po resubstituci aortální bioprotézy pro infekční endokarditidu původní protézy.

Pacientka oběhově nestabilní a na UPV. Ze vstupů CŽK, ARK, PMK, NGS, OTI a dialyzační katetr.

Pacientka se chronicky léčí s Parkinsonovou chorobou, hydrocefalem, thyreopatií, depresí, arteriální hypertenzí, hemeroidy III. stupně, osteoporóza aj.

#### **5. sledovaný den**

60letá polymorbidní pacientka M.Z. po prodělaní biliární pankreatitidě. Pro těžkou cholecystitidu nasazena antibiotika se známkami sepse. Indikována k urgentní laparotomii, která byla s nálezem perforované akutní cholecystitidy a biliární peritonitidou. Pro následné zhoršení ventilace reOTI a UPV.

Pacientka nestabilní, na UPV, v kontaktu. Ze vstupů: CŽK, ARK, PMK, ETK, NGS.

Chronicky se léčí s: plicní hypertenze, depresivní syndrom, pásový opar, revmatická artritida, trikuspidální regurgitace a koxartróza pravé dolní končetiny.

## 6. Pozorovací činnosti

Zde jsou popsány činnosti, které sestry během sledovacího období nejčastěji prováděly.

### 6.1. Dokumentace

Tento sledovaný bod zahrnuje používání elektronické dokumentace, s kterou sestra pracuje. Všeobecná sestra na resuscitačním oddělení ve FNKV, využívá elektronickou dokumentaci klinický informační systém Metavision. Systém je synchronizován se záznamy lékařů, sester i používaných dávkovačů léků. Sestra do dokumentace zapisuje ošetrovatelskou péči, která zahrnuje:

- **Dýchání** – zde sestra zapisuje typ ventilační podpory např. umělá plicní ventilace přes endotracheální kanylu č. 22. Dále, zda je pacient ve ventilačním režimu stabilní a jaký typ sputa a množství se odsává z DDC, DÚ a nosu.
- **Vědomí a psychický stav** – v tomto bodu se se hodnotí vědomí, zda je při vědomí, či v bezvědomí, a jestli je použita sedace. Dále se hodnotí orientace, komunikace, psychický stav a zda pacient spolupracuje, otevře oči a vyplázne jazyk a zda se hýbe a hodnocení zornic.
- **Krevní oběh** – hodnotí se zde krevní tlak, jeho kvalita případně i podpora katecholaminu a srdeční rytmus jeho kvalita a podpora antiarytmiky.
- **Bolest** – zapisuje se zde, jestli pacient jeví známky bolesti, eventuálně kde a jestli je podávána analgezie.
- **Výživa** – sestra sem zapisuje, zda pacient přijímá výživu per os, parenterálně, či enterálně přes NGS nebo OGS, typ výživy, rychlost podávání, odpady a jestli ji pacient toleruje.
- **Vyprazdňování** – u vyprazdňování se z hlediska moče hodnotí jeho množství, barva a zda je na diuretické podpoře a z hlediska stolice jeho četnost.
- **Operační rány** – hodnotí se zde lokalizace rány a její ošetření.
- **Stav kůže** – zde sestra zapisuje stav kůže, otoky, hematomy a zapisuje se ošetření kůže.

- **Mobilita a polohování** – hodnotí se mobilita, soběstačnost dle Gordonové a polohování.
- **Hygiena** – do toho bodu se zapisuje, že celková hygiena byla provedena v rámci lůžka.
- **Invazivní vstupy a drény** – hodnotí se zde možné hrudní nebo břišní drény, Redonovy drény, komorové drenáže a jejich **odvádění, a taky** všechny invazivní vstupy a jejich ošetření.

Sestra do elektronické dokumentace dále zapisuje náběry biologického materiálu a podávání medikace.

**Tabulka č. 2. - Čas strávený dokumentací**

<i>Dokumentace</i>		
<i>Výzkumný den</i>	<b>Minuty</b>	<b>%</b>
<b>1.</b>	54	18
<b>2.</b>	36	12
<b>3.</b>	31	10,3
<b>4.</b>	56	18,7
<b>5.</b>	42	14
<b>Průměr</b>	43,8	14,6

V tabulce je uveden pozorovací den, počet minut, který je dále vyjádřen v procentech z pozorovacího času.

Během pěti sledovacích dnů, sestry s dokumentací strávily od 17:00 do 22:00 hodin v průměru 43,8 minut.

## 6.2. Komunikace

Během výzkumu jsem zaznamenávala komunikaci sester, jak mezi sebou, tak mezi sestrou a lékařem. V tomto bodu je zahrnuto i telefonování, které bylo spojeno s řešením záležitostí na oddělení. Komunikace z větší části obnášela výměnu informací o pacientech, konzultace o péči a řešení náhlých změn stavu pacienta, jak s jinou sestrou, tak s lékařem.

Komunikace mezi sestrami i bez řešení případných problémů na oddělení je velmi důležité pro psychohygienu sester. Z tabulky vyplývá, že pokud se sestra starala o pacienty, který nebyl v tak vážném stavu, mohla si s kolegyněmi déle povídat, nikdy komunikace ale nebyla na úkor pacienta.

*Tabulka č. 3. - Čas strávený komunikací*

### *Komunikace*

<i>Výzkumný den</i>	<i>Dohromady</i>		<i>S kolegy</i>		<i>S lékařem</i>		<i>Telefonát</i>	
	<i>min.</i>	<i>%</i>	<i>min.</i>	<i>%</i>	<i>min.</i>	<i>%</i>	<i>min.</i>	<i>%</i>
<i>1.</i>	58	19,33	33	56,91	21	36,21	4	6,9
<i>2.</i>	128	42,67	121	94,53	7	5,47	0	0
<i>3.</i>	51	17	42	82,53	9	17,65	0	0
<i>4.</i>	13	4,33	10	76,92	3	23,08	0	0
<i>5.</i>	98	32,67	96	97,96	2	2,04	0	0
<i>Průměr</i>	<i>69,6</i>	<i>23,2</i>	<i>60,4</i>	<i>81,77</i>	<i>8,4</i>	<i>16,89</i>	<i>0,8</i>	<i>1,38</i>

V tabulce je uveden pozorovací den, počet minut, který je dále vyjádřený v procentech. Je zde i z celkového času rozděleno, kolik minut a následně procent sestra komunikovala s kolegy, s lékařem a kolik času telefonovala.

Z tabulky vychází, že sestry komunikovaly v průměru 69,6 minut ve sledovaných 5 hodinách.



### 6.3. Doplnování pomůcek

Doplňování potřebných pomůcek na boxu i mimo jsem zařadila pro zamyšlení se, zda sestra takovou práci má dělat, nebo se to může přesunout na jiný zdravotnický personál. Sestra hlavně v noční směně na box doplňovala různé infuzní sety, filtry k ventilátorům apod.

Doplňování pomůcek obnáší identifikaci chybějících pomůcek, poté sestra musí dojít do správného skladu, kde musí najít chybějící pomůcky. Následně je musí ze skladu přenést na box a uložit na správné místo, jelikož uložení na nesprávné místo by mohlo v případě řešení krizové situace sestru zmást a zpomalit. Proto je velmi důležité, aby na boxu byly všechny potřebné pomůcky a byly uloženy na stejném místě, kde je sestry mají naučené.

*Tabulka č. 4. - Čas strávený doplňováním pomůcek*

<i>Doplňování pomůcek</i>		
<i>Výzkumný den</i>	<b>Minuty</b>	<b>%</b>
<i>1.</i>	18	6
<i>2.</i>	6	2
<i>3.</i>	2	0,67
<i>4.</i>	9	3
<i>5.</i>	20	6,67
<i>Průměr</i>	<i>11</i>	<i>3,67</i>

V tabulce je uveden pozorovací den, počet minut, který je dále vyjádřený v procentech z pozorovacího času.

V tabulce můžeme vidět, že sestra doplňování pomůcek strávila v průměru 11 minut ze své směny.

## 6.4. Doplnování léků

Pokud sestřám na boxu došly potřebné léky, nebo byly naordinovány nové, nebo jiné, než které na boxu měly, musely si je doplnit ze skladu. Ať už šlo o katecholaminy, antibiotika, léky per os nebo jiné.

Tato činnost opět obnáší to, aby sestra věděla, jaké léky na boxe chybí a kolik jich musí doplnit. Poté musí dojít do skladu s léky a potřebné léky najít. Pak je musí přenést na box a doplnit do správné skříňky.

Na oddělení mají dáno, že některé léky, které se nejčastěji dávají musí být na každém boxu. Šlo například o katecholaminy nebo některé antibiotika a infuze fyziologického roztoku, roztoku glukózy a jiné.

*Tabulka č. 5. - Čas strávený doplňováním léků*

<i>Doplňování léků</i>		
<i>Výzkumný den</i>	<b>min.</b>	<b>%</b>
<i>1.</i>	4	1,33
<i>2.</i>	9	3
<i>3.</i>	0	0
<i>4.</i>	4	1,33
<i>5.</i>	0	0
<i>Průměr</i>	<i>3,4</i>	<i>1,13</i>

V tabulce je uvedený pozorovací den, počet minut, který je dále vyjádřený v procentech z pozorovacího času.

Z tabulky vyplývá, že sestra tolik času doplňováním léků na boxu nestráví. V průměru se jedná o 3,4 minut.

## 6.5. Převaz

Převazy ran a invazivních vstupů bezpochyby patří do kompetencí všeobecné sestry. Všeobecná sestra musí umět zhodnotit rány, které musí umět dobře popsat a následně i ošetřit. Sestra musí zkontrolovat invazivní vstupy, zda nejeví známky zánětu. Musí zjistit funkčnost invazivních vstupů a neinvazivních vstupů a popřípadě provést přepolohování NGS, ETK a PMK pro možný vznik dekubitu.

Ze vstupů musí převázat NGS, PEG, CŽK, popřípadě PŽK, ARK, ETK a zkontrolovat PMK.

*Tabulka č. 6. - Čas strávený převazem*

<i>Výzkumný den</i>	<i>Převaz</i>							
	<b>Celkem</b>		<b>Příprava</b>		<b>Výkon</b>		<b>Úklid</b>	
	<b>min.</b>	<b>%</b>	<b>min.</b>	<b>%</b>	<b>min.</b>	<b>%</b>	<b>min.</b>	<b>%</b>
<i>1.</i>	33	11	3	9,09	23	69,70	7	21,21
<i>2.</i>	2	0,67	0	0	2	100	0	0
<i>3.</i>	35	11,67	2	5,71	26	74,29	7	20
<i>4.</i>	73	24,33	22	30,14	33	45,21	18	24,66
<i>5.</i>	19	6,33	4	21,05	8	42,11	7	36,84
<i>Průměr</i>	<i>32,4</i>	<i>10,8</i>	<i>6,2</i>	<i>13,20</i>	<i>18,4</i>	<i>66,26</i>	<i>7,8</i>	<i>20,54</i>

V tabulce je uveden pozorovací den a počet minut, který je dále vyjádřen v procentech z pozorovacího času. Dále je zde uvedena příprava na převaz, samotný výkon a úklid. U každého z bodu je uvedený čas s následným vyjádřením procent z celkového času.

Z tabulky vyplývá, že všeobecná sestra na převazy ran a invazivních vstupů potřebuje v průměru 32,4 minut.

## 6.6. Monitorace

Monitorace stavu pacienta je velmi důležitá část práce všeobecné sestry, a to nejen v intenzivní péči. Sestra sleduje celkový stav pacienta.

Do tohoto sledovaného bodu jen zahrnuje odběr biologického materiálu, v tomto případě hlavně odběr Astrupu, který by sestra měla umět vyhodnotit, a podle toho postupovat, například informováním lékaře. V Astrupu se hodnotí acidobazická rovnováha, Na, K, Cl, Glu, laktát, Hb. Dále do tohoto bodu je zahrnuto sledování hodinové diurézy a celkový vzhled moče. Hodnotí krevní tlak, saturaci, tělesnou teplotu a podle stavu provádí možné intervence. Sestra dále hodnotí i fotoreakci zornic, kontroluje, zda pacient nemá problém s řízeným dýcháním přes ventilátor aj.

*Tabulka č. 7. - Čas strávený monitorací*

<i>Monitorace</i>		
<i>Výzkumný den</i>	<b>Minuty</b>	<b>%</b>
<i>1.</i>	41	13,67
<i>2.</i>	23	7,67
<i>3.</i>	25	8,33
<i>4.</i>	23	7,67
<i>5.</i>	14	4,67
<i>Průměr</i>	25,2	8,40

V tabulce je uvedený pozorovací den s počtem minut, který je dále vyjádřený v procentech z pozorovacího času.

Monitorací stavu pacienta všeobecná sestra stráví v průměru 25,2 minut z pětihodinové směny.

## 6.7. Hygiena

Hygiena pacienta je pro všeobecnou sestru velmi důležitá, jelikož u ní může zhodnotit stav pacienta. Jeho pohyblivost, stav kůže, možné reakce na pohyb. I když se celková hygiena pacienta provádí v ranních hodinách, i sestra v noční směně provádí základní hygienu s přípravou pacienta ke spánku.

Hygiena pacienta obnáší to, že si sestra musí připravit všechny pomůcky potřebné k hygieně, musí se obléci do zástěry, rukavic a roušky. Poté si musí na hygienu připravit i samotného pacienta. Pro mytí zad si sestry nechávají pomoci od ošetřovatele, který pomůže s otočením a jištěním pacienta. Po hygieně musí sestra použité pomůcky uklidit a provést desinfekci povrchů.

**Tabulka č. 8. - Čas strávený hygienou**

<i>Výzkumný den</i>	<b>Dohromady</b>		<b>Příprava</b>		<b>Výkon</b>		<b>Úklid</b>	
	<b>min.</b>	<b>%</b>	<b>min.</b>	<b>%</b>	<b>min.</b>	<b>%</b>	<b>min.</b>	<b>%</b>
<b>1.</b>	26	8,67	4	15,38	14	53,85	8	30,77
<b>2.</b>	30	10	5	16,67	18	60	7	23,33
<b>3.</b>	25	8,33	4	16	17	68	4	16
<b>4.</b>	17	5,67	5	29,41	8	47,06	4	23,53
<b>5.</b>	0	0	0	0	0	0	0	0
<b>Průměr</b>	<i>19,6</i>	<i>6,53</i>	<i>3,6</i>	<i>15,49</i>	<i>11,4</i>	<i>45,78</i>	<i>4,6</i>	<i>18,72</i>

V tabulce je uveden pozorovací den s počtem minut a následně vyjádření v procentech z pozorovacího času. Následně jsou zde z celkového počtu rozděleny body: příprava, výkon a úklid. Tyto body jsou vyjádřeny v počtu minut a vyjádřeny v procentech z celkového času.

Na základní hygienu pacienta sestra potřebuje v průměru 19,6 minut z 300 minut.

## 6.8. Polohování

Polohování pacienta je bezpochyby důležitá činnost. Pacient, i když leží na antidekubitní matraci musí být polohován, aby se pacientovi netvořily otláčeniny s následnou možností vzniku dekubitů. Sestra u polohování kontroluje i predilekční místa, zda kůže není začervenalá nebo už více poškozená. Pokud sestra najde na těle pacienta dekubit, musí o tom provést záznam o nežádoucí události a dekubit správně ošetřit.

Polohování pacienta sestra provádí minimálně za pomoci sanitáře.

*Tabulka č. 9. - Čas strávený polohováním*

<i>Polohování</i>		
<i>Výzkumný den</i>	<b>Minuty</b>	<b>%</b>
<i>1.</i>	10	3,33
<i>2.</i>	8	2,67
<i>3.</i>	7	2,33
<i>4.</i>	8	2,67
<i>5.</i>	12	4
<i>Průměr</i>	9	3

V tabulce je uveden pozorovací den a počet minut, který je dále vyjádřený v procentech za pozorovací čas.

Z tabulky vyplývá, že polohování trvá během pěti hodin průměrně 9 minut.

## 6.9. Předání směny

Kvalitní předání směny sestře, která přišla na navazující směnu je velmi důležité. Předání směny je ústní formou, ale i písemnou, kdy sestra zapisuje písemně předání do jejich systému. Délka předání se většinou odvíjí od závažnosti zdravotního stavu pacienta, anebo od toho, zda sestra pacienta zná, a ví o něm už základní informace. Na předání směny sestry mají vyhrazených 30 minut ze směny.

Sestra předává informace o tom, co se pacientovi stalo, jaké má fyziologické funkce, jak reaguje, informace o medikaci, o výkonech, které se budou provádět a které proběhly apod. Předává i to, jak se jeho zdravotní stav vyvíjí, zda se zlepšuje, zhoršuje či je stejný. Dále je důležité předat, co se s pacientem plánuje, ale i zda za ním dochází návštěvy apod.

*Tabulka č. 10. - Čas strávený předáváním směny*

<i>Předání směny</i>		
<i>Výzkumný den</i>	<i>Minuty</i>	<i>%</i>
<i>1.</i>	8	2,67
<i>2.</i>	10	3,33
<i>3.</i>	8	2,67
<i>4.</i>	16	5,33
<i>5.</i>	16	5,33
<i>Průměr</i>	<i>11,6</i>	<i>3,87</i>

V tabulce je uveden pozorovací den a počet minut, který je dále vyjádřený v procentech za pozorovací čas.

Z časového harmonogramu mají sestry na předání směny 30 minut. Z tabulky vyplývá, že sestry si průměrně službu předávaly 11,6 minut.

## 6.10. Nepřítomnost sestry

Nepřítomnost sestry je zde chápána tak, že sestra není u lůžka pacienta ani na centrále, kde má výhled na pacienta. Sestra je tedy např. na denní místnosti sester, kde si připravuje jídlo, pití, nebo třeba odešla úplně z oddělení.

Jelikož mé pozorování probíhalo od 17:00 do 22:00 hodin sestry si na jídlo dojít už nemohly, takže nepřítomnost se odehrávala spíše na denní místnosti, odkud jsou na zavolání ihned na boxe. Je naprosto logické, že sestra nebude na boxe celou dobu, jelikož si též potřebuje připravit pití, jídlo ale i si dojít na toaletu. Na chvíli odejít z boxu je pro sestru potřeba, jelikož je žádoucí, aby na chvíli přestala být v napětí, že musí něco sledovat a kontrolovat. Po psychické stránce je toto velmi důležité.

*Tabulka č. 11. - Čas strávený nepřítomností sestry*

<i>Nepřítomnost sestry</i>		
<i>Výzkumný den</i>	<b>Minuty</b>	<b>%</b>
<i>1.</i>	8	2,67
<i>2.</i>	0	0
<i>3.</i>	13	4,33
<i>4.</i>	0	0
<i>5.</i>	3	1
<i>Průměr</i>	4,8	1,6

V tabulce je uveden pozorovací den a počet minut, který je dále vyjádřený v procentech za pozorovací čas.

Z tabulky vyplývá, že sestra byla nepřítomna v průměru 4,8 minut z pětihodinového pozorování.



## 6.11. Toaleta dýchacích cest

Péče o dýchací cesty, dutinu ústní a nos patří bezpochyby k rutině na odděleních, kde jsou pacienti na umělé plicní ventilaci. Na oddělení používají uzavřený systém TRACH-CARE, jehož velkou výhodou je, že odsávací systém se nemusí rozpojovat, díky čemuž nedochází k úniku aerosolu do ovzduší, čímž se snižuje přenos infekce. Nedochází tedy ani k poklesu FiO<sub>2</sub>, MV, PEEP a Vt. K odsávání je potřeba si připravit stříkačky s fyziologickým roztokem pro laváž dýchacích cest.

Odsávání se odvíjí od potřeb pacienta. Při odsávání se hodnotí množství, hustota a barva odsávaného sputa. Tuto informaci pak sestra musí předávat a zapisovat do dokumentace. Odsávat by se mělo před i po nebulizaci a před odsáváním preoxygenovat, jelikož je tento výkon pro pacienta velmi nepříjemný, měl by se provádět co nejméně traumaticky.

*Tabulka č. 12. - Čas strávený toaletou dýchacích cest*

<i>Toaleta dýchacích cest</i>		
<i>Výzkumný den</i>	<b>Minuty</b>	<b>%</b>
<i>1.</i>	6	2
<i>2.</i>	2	0,67
<i>3.</i>	4	1,33
<i>4.</i>	5	1,67
<i>5.</i>	3	1
<i>Průměr</i>	4	1,33

V tabulce je uveden pozorovací den a počet minut, který je dále vyjádřený v procentech z pozorovacího času.

Toaletu dýchacích cest sestra během 300 minut prováděla průměrně 4 minuty.

## 6.12. Pomoc kolegům

Zdravotnické povolání je hodně o spolupráci a vzájemné pomoci, proto ani všeobecné sestry na resuscitačním oddělení nemohou být pozadu a obzvláště ony si musí umět pomoc. Situace na tak náročném oddělení jako je resuscitační oddělení jsou nevyzpytatelné a může se stát cokoliv, co sestra sama není schopna vyřešit či udělat, a proto musí požádat o pomoc jiné sestry ve službě.

Během mého pozorování byly též situace, kdy si sestry musely pomoc. Například šlo o pomoc s přípravou medikace u pacienta, kterému se horšil zdravotní stav a bylo nutné rychle reagovat. Musely si pomoc i s akutním příjmem pacienta, u kterého musely zajistit životně důležité funkce, připravit léky a zavést invazivní vstupy. Byla i taková směna, kdy sestra požádala o pomoc při exitus letalis.

*Tabulka č. 13. - Čas strávený pomocí kolegům*

<i>Pomoc kolegům</i>		
<i>Výzkumný den</i>	<i>Minuty</i>	<i>%</i>
<i>1.</i>	5	1,67
<i>2.</i>	9	3
<i>3.</i>	61	20,33
<i>4.</i>	0	0
<i>5.</i>	0	0
<i>Průměr</i>	<i>15</i>	<i>5</i>

V tabulce je uveden pozorovací den a počet minut, který je dále vyjádřený v procentech z pozorovacího času.

Sestry si v průměru pomáhaly 15 minut z pětihodinové směny.

### 6.13. Medikace

Podávání medikace je na resuscitačním oddělení velmi intenzivní. Plnění ordinace léků dle lékaře je velmi důležité.

Podávání intravenózních léků sestry podávají většinou do centrálních žilních katetrů, popř. midline katetr nebo PICC. Periferní žilní kanyly se na těchto oddělení téměř nevyskytují, jelikož některé léky mohou zničit periferní žíly, anebo některé ani do periferie se podávat nesmějí. Intravenózní léky se většinou podávají přes pumpy nebo perfuzory, aby bylo docíleno správné rychlosti podání léků.

Sestry připravují per os léky, které buď rozmělněné podají přes NGS nebo přes PEG (PEJ). Dále podávají léky intramuskulárně nebo subkutánně.

**Tabulka č. 14. - Čas strávený medikací**

<i>Výzkumný den</i>	<b>celkem</b>		<b>příprava</b>		<b>podání</b>		<b>úklid</b>	
	<b>min.</b>	<b>%</b>	<b>min.</b>	<b>%</b>	<b>min.</b>	<b>%</b>	<b>min.</b>	<b>%</b>
<b>1.</b>	13	4,33	4	30,77	7	53,85	2	15,38
<b>2.</b>	22	7,33	12	54,55	9	40,91	1	4,55
<b>3.</b>	23	7,67	10	43,48	12	52,17	1	4,35
<b>4.</b>	51	17	24	47,06	25	49,02	2	3,92
<b>5.</b>	37	12,33	15	40,54	13	35,14	9	24,32
<b>Průměr</b>	29,2	9,73	13	43,28	13,2	46,21	3	10,50

V tabulce je uveden pozorovací den a počet minut, který je dále vyjádřený v procentech z pozorovacího času. Následně je celkový počet rozdělen na body: příprava, podání a úklid, které ukazují, kolik času a následně procent zaujmají z celkového počtu.

Z tabulky vyplývá, že sestry během 300 minut průměrně pracují s medikací 29,2 minut, z čehož 13 minut léky připravují, 13,2 minut podávají a 3 minuty uklízí pomůcky.

## 6.14. Noční harmonogram

Sestry během noční směny mají rozepsaný harmonogram noční práce, který musejí během služby udělat. Na každý den mají trochu jiný harmonogram. Během služby si rozdělí harmonogram mezi všechny sestry, pokud má ale některá sestra velmi obtížného pacienta a má kolem něho velmi práce, tak se jí harmonogram netýká a udělají to ostatní sestry na směně.

Do nočního harmonogramu patří například doplňování pomůcek na boxech, ale i ve skříních na oddělení. Dále se provádí čištění povrchů a celkový úklid celého oddělení pro kvalitní práci následující směny.

Noční harmonogramu sestry začaly plnit kolem 22:00 hodiny, takže jsem někdy nestihla zapsat celkový čas, který sestry potřebují na splnění, z důvodu časového limitu.

*Tabulka č. 15. - Čas strávený plněním nočního harmonogramu*

<i>Noční harmonogram</i>		
<i>Výzkumný den</i>	<b>Minuty</b>	<b>%</b>
<b>1.</b>	16	5,33
<b>2.</b>	15	5,00
<b>3.</b>	15	5,00
<b>4.</b>	0	0
<b>5.</b>	36	12,00
<b><i>Průměr</i></b>	<b>16,4</b>	<b>5,47</b>

V tabulce je uveden pozorovací den a počet minut, který je dále vyjádřený v procentech z pozorovacího času.

Během mého pozorování sestry plnily noční harmonogram v průměru 16,4 minut.

## 6.15. Multidisciplinární spolupráce

Multidisciplinární spolupráce je ve zdravotnictví velmi důležitá. Sestra by měla umět spolupracovat se všemi zdravotnickými pracovníky.

Během mého pozorování sestra spolupracovala s lékařem u zavádění CŽK, ale třeba i s rentgenovým pracovníkem, jelikož byl provést rentgenový snímek u pacienta po zavedení CŽK.

*Tabulka č. 16. - Čas strávený multidisciplinární spoluprací*

### *Multidisciplinární spolupráce*

<i>Výzkumný den</i>	<b>Minuty</b>	<b>%</b>
<i>1.</i>	0	0
<i>2.</i>	0	0
<i>3.</i>	0	0
<i>4.</i>	25	8,33
<i>5.</i>	0	0
<i>Průměr</i>	5	1,67

V tabulce je uveden pozorovací den a počet minut, který je dále vyjádřený v procentech za pozorovací čas.

Z tabulky vyplývá, že sestra spolupracovala pouze 4. den pozorování. Multidisciplinární spolupráce trvala dohromady 25 minut.

## Diskuze

Zde bych se chtěla zamyslet, co vyplývá z některých výsledků mého pozorování. Některé výsledky nám přijdou velmi zajímavé a chtěla bych je zde více rozvést. Jelikož jsem nenašla žádnou jinou studii, která by řešila stejnou problematiku, nemohu výsledky porovnávat. Diskutovaly jsme o tom ale s konzultantkou a vedoucí mé bakalářské práce.

Když se budu zabývat prvním sledovaným bodem, kterým je dokumentace, velmi nás překvapilo, kolik času sestry stráví tím, že musí zapisovat informace o pacientovi, a to i přesto, že mají elektronickou dokumentaci. Některé infuzní pumpy, či lineární dávkovače jsou propojené se systémem elektronické dokumentace, takže se data rovnou zapisují. Jsou ale činnosti, které sestra musí ručně do zapsat. V průměru sestry strávily dokumentováním 43,8 minut za 5 hodin. Přijde nám to opravdu hodně a myslíme si, že by bylo namístě se zamyslet, zda by se dokumentace nemohla nějak zjednodušit. Chápeme, že je nutné mít o pacientovi zapsané důležité informace, ale nešlo by to zjednodušit?

Komunikací průměrně sestry strávily 69,6 minut za 5 hodin. V tomto čase je započtena konzultace stavu pacienta mezi sestrou a lékařem nebo mezi sestrou a sestrou a v neposlední řadě i telefonická konzultace spojená s provozem oddělení či zjišťování informací. Do celkového času je samozřejmě i započteno to, že si sestry povídaly i o věcech, které nesouvisí s péčí o pacienta. Je to ale pochopitelné, že sestry se nemohou v práci bavit jenom o pacientech, potřebují se také odreagovat od tak psychicky náročné práce, jako je práce na resuscitačním oddělení. Psychohygienu je velmi důležitá, a to i jako prevence syndromu vyhoření. U tohoto bodu nás průměrný čas nijak nepřekvapuje, jelikož je komunikace velmi důležitá a myslíme si, že je to naprosto v pořádku.

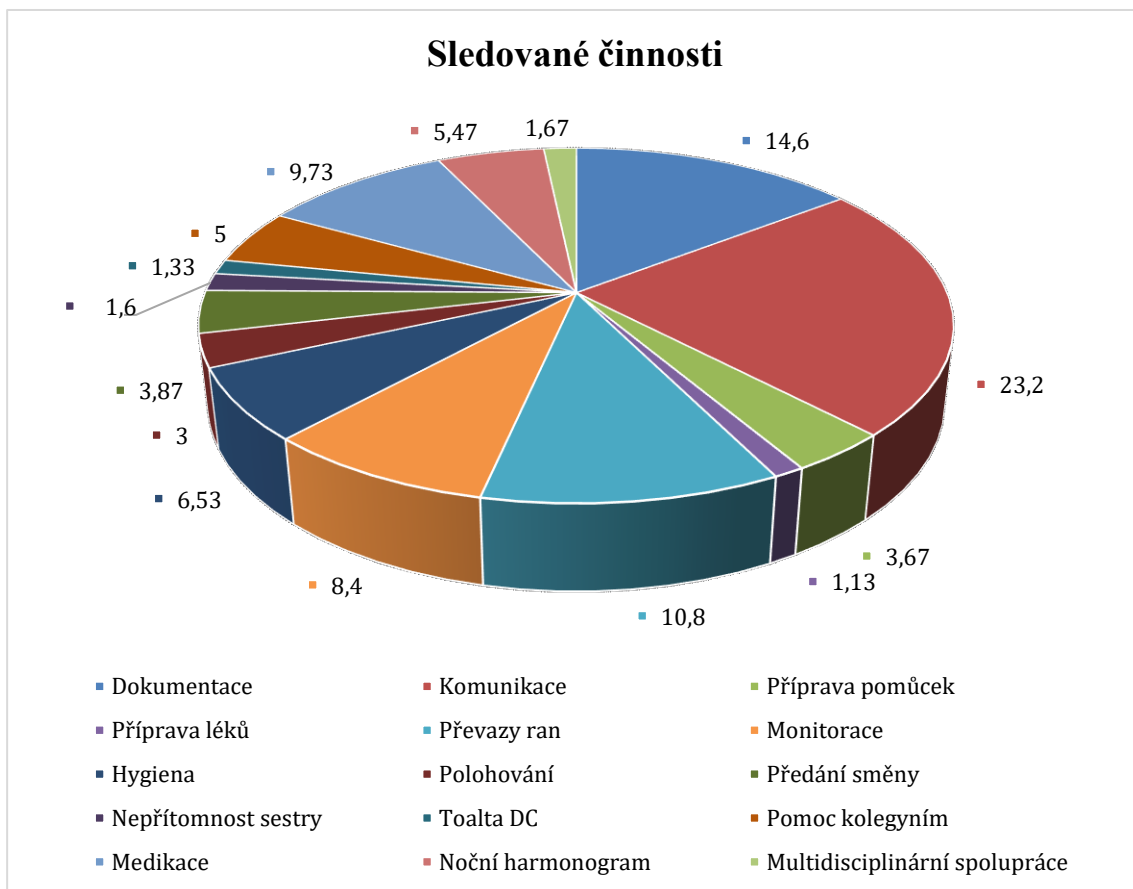
Doplňování pomůcek na box je podle nás na úkor odborné práce, kterou sestra musí zastat. Podle nás by se tato činnost mohla přenechat sanitářům, kteří by se mohli zaučit v tom, kde jaké pomůcky jsou a kam patří. Sanitáři totiž na box také doplňovali pomůcky, jako například jehly a stříkačky a myslím si, že by dokázali naučit se doplňovat i infuzní sety a jiné pomůcky. Sestra by tedy měla poté více času na odbornou péči, které má na oddělení dost. Jsme ale přesvědčeni, že doplňování léků, které sestra též dělá je naprosto v kompetenci a tato činnost by se

neměla přenechávat někomu jiného, kdo nezná léčiva. Proto se domníváme, že by stačilo, kdyby sestra doplňovala pouze léky.

Hygiena pacienta je velmi důležitá pro to, aby sestra věděla o pacientovi důležité informace. Při hygieně si zjistí stav kůže, pohyblivost, reakce pacienta apod. Myslíme si, že je na místě, že každá sestra, ať už denní nebo noční provádí hygienu. Samozřejmě, že večerní hygiena nemusí být tolik důkladná jako třeba s mytím vlasů, pokud to situace nevyžaduje. Cílem této práce bylo i to, zda by se celková hygiena nemohla provádět i jindy než ráno. Podle mého názoru by se celková hygiena ve večerní směně dělat nemusela, stačí taková, která se tam dělá teď. Chápu, že většina lidí provádí celkovou hygienu právě večer, než jde spát, ale domnívám se, že to není v časovém dotaci vhodné. Přeci jen je v noci na směnu méně pracovníků a může se stát cokoliv, kdy sestra nebude celkovou hygienu stíhat. Pro pacienta je i tak proveden takový večerní rituál a tím i uložení ke spánku a následné minimální rušení.

Příprava medikace a její podávání je na resuscitačním oddělení velmi intenzivní, proto není překvapující, že se jedná o čtvrtou nejčastější činnost. Tato činnost je v plné kompetenci všeobecné sestry, která by měla znát účinky léků a jejich možné vedlejší účinky, které má během podávání sledovat.

**Graf č. 1. – Sledované činnosti**

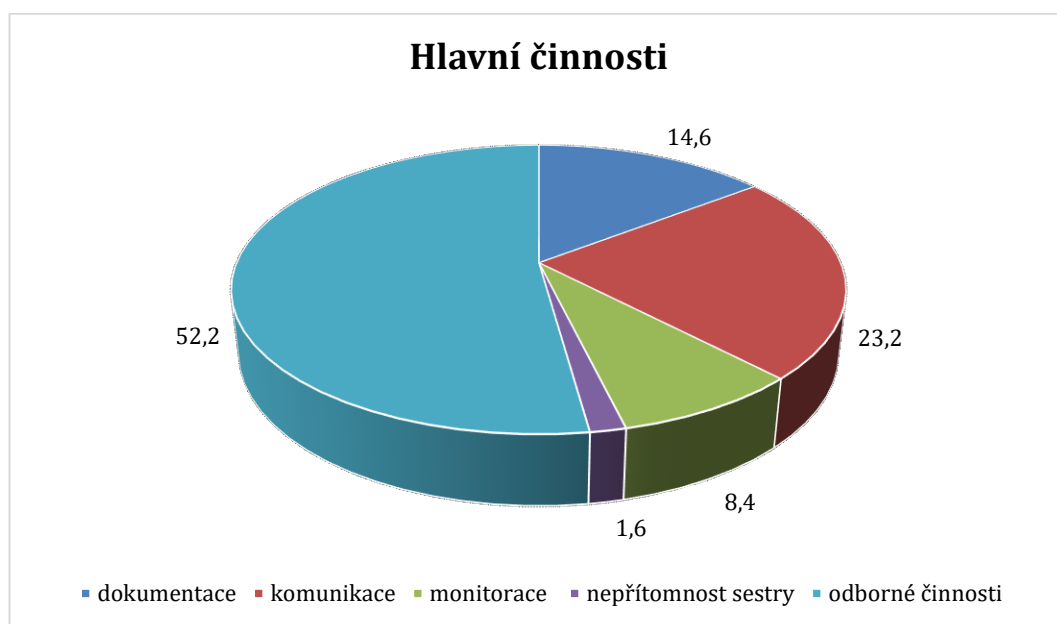


Tento graf znázorňuje procentuální rozdělení všech činností, které jsem pozorovala.

Z grafu jde vidět, že největší zastoupení má pět činností, které jsou průměrně do 8 % z celkového času. Sestupně to je: komunikace dokumentace, převaz, medikace a monitorace.



**Graf č. 2 – Hlavní činnosti**



Graf č.2 znázorňuje procentuální vyčíslení hlavních činností, které se prováděly během mého pozorování.

Z grafu je zřejmé, že průměrně 52,2 % z celkového počtu sestry strávily odbornými činnosti, následuje 23,2 % času komunikace. S dokumentováním zdravotnímu času sestry stráví 14,6 % času, dále monitorací 8,4 % a v poslední řadě s 1,6 % jsou sestry nepřítomny.

## Závěr

*„Zdravotní sestřička je z profese anděl, převlečený za člověka.“*

Zdeněk Hanka

Akutní resuscitační péče je jedna z nejnáročnějších oddělení ve zdravotnictví. Ať už z fyzické tak i z psychické stránky. Sestry pracující na tak náročném oddělení musí být kvalitně vzdělané. Sestra je ta, která je nejvíce v kontaktu s nemocným pacientem a může tak rozpoznat náhlé změny stavu.

Ve své bakalářské práci jsem se zabývala činnostmi všeobecných sester na resuscitačním oddělení, a to respektive na Klinice anesteziologie a resuscitace ve Fakultní nemocnici Královské Vinohrady. V teoretické části popisují charakteristiku resuscitační péče, vzděláváním sester v intenzivní péči, činnosti sester na oddělení resuscitační péče, informacemi o klinice anesteziologie a resuscitace ve FNKV, organizací práce a vlivem noční směny na zdraví sester.

Praktická výzkumná část byla provedena kombinací kvantitativní a kvalitativní metodologie s použitím etnografického přístupu, kde jsem formou nezúčastněného pozorování sledovala činnosti sester na resuscitačním oddělení ve Fakultní nemocnici Královské Vinohrady. Výzkum jsem prováděla v pěti po sobě jdoucích pracovních dny a sledovala jsem činnosti v časovém úseku od 17:00 hodin do 22:00 hodin. Každý den jsem pozorovala jinou sestru pro objektivnější výzkum. Jelikož jsem sledovala v období, kdy se služba předávala noční směně měla jsem možnost pozorovat více sester. Sesbíraná data jsem poté rozdělila do 15 činností, které jsem detailně popsala a spočítala, kolik času sestrám daná činnost zabere času.

Tato práce je pouze pilotní výzkum. Bylo by vhodné provést rozsáhlejší výzkum, který by byl více objektivní a přinesl by nám si myslím velmi zajímavé informace o tom, jak vypadá práce sester na takto náročném oddělení.

## Seznam použité literatury

1. KAPOUNOVÁ, Gabriela. *Ošetrovatelství v intenzivní péči*. Praha: Grada, 2007. ISBN 978-80-247-1830-9
2. *Historie – KAR FNKV* [on-line]. Praha: Fakultní nemocnice Královské Vinohrady, ©2015 [cit. 16.4.2019]. Dostupné z: <http://kar-fnkv.cz/historie.html>
3. PACHL, Jan; ROUBÍK, Karel a kol. *Základy anesteziologie a resuscitační péče dospělých i dětí*. Praha: Karolinum, 2003. ISBN 80-246-0479-5.
4. *Vzdělávací programy specializačního vzdělávání pro nelékařské zdravotnické pracovníky dle Nařízení vlády č. 31/2010 Sb.* [online]. Praha: MZ ČR, 2018 [cit. 16. 4. 2019]. Dostupné z: [http://www.mzcr.cz/dokumenty/novevzdelavaci-programy-specializacniho-vzdelavani-pro-nelekarske-zdravotnickepracovniky-dle-narizeni-vlady-csb\\_4225\\_3082\\_3.html](http://www.mzcr.cz/dokumenty/novevzdelavaci-programy-specializacniho-vzdelavani-pro-nelekarske-zdravotnickepracovniky-dle-narizeni-vlady-csb_4225_3082_3.html)
5. BARTŮNĚK, Petr a kol. *Vybrané kapitoly z intenzivní péče*. Praha: Grada, 2016. ISBN 978-80-247-4343-1.
6. Vyhláška č. 55/2011 Sb., *o činnostech zdravotnických pracovníků a jiných odborných pracovníků*. [online]. Praha: MZ ČR, 2011 [cit. 15.4. 2019]. Dostupné z: <https://www.zakonyprolidi.cz/cs/2011-55#cast4>
7. HORÁČEK, Michal; BEROUŠEK, Jan a Tomáš VYMAZAL. Účinek noční směny/služby na repolarizaci srdce u sester a lékařů (studie EQUINDOC). *Anesteziologie a intenzivní medicína*. 2017, **28** (2). ISSN 1214-2158.

8. KASAL, Eduard a kol. *Základy anesteziologie, resuscitace, neodkladné medicíny a intenzivní péče pro lékařské fakulty*. Praha: Karolinum, 2004, ISBN 80-246-0556-2.
9. BRHEL, Petr; MANOUŠKOVÁ, Marta a Evžen HRNČÍŘ, eds. *Pracovní lékařství. Základy primární pracovnělékařské péče*. Vyd. 1. Brno: Národní centrum ošetrovatelství a nelékařských zdravotnických oborů, 2005. ISBN 80-7013-414-3.
10. TUČEK, Milan; CIKRT, Miroslav a Daniela PELCLOVÁ. *Pracovní lékařství pro praxi: příručka s doporučenými standardy*. Vyd. 1. Praha: Grada Publishing, 2005. ISBN 80-247-0927-9.
11. ŠPATENKOVÁ, Naděžda a Jaroslava KRÁLOVÁ. *Základní otázky komunikace. Komunikace (nejen) pro sestry*. 1. vyd. Praha Galén, 2009. ISBN 978-80-7262-599-4.
12. HONZÁK, Radkin. *Svépomocná příručka sestry (Psychotriller)*. 1. vyd. Praha: Galén, ©2015. ISBN 978-80-7492-142-1.
13. STERN, Michael a Ivana TRNKOVÁ. *Provozní řád KAR*. Praha: Fakultní nemocnice Královské Vinohrady, 2016.
14. ERVIN, Jennifer N., KAHN, Jeremy N.; COHEN, Taya R. a Laurie R. WEINGART. *Teamwork in the Intensive Care Unit. American Psychologist*. 2018, 73(4), 468-477. ISSN 0003-066X.
15. KUTNOHORSKÁ, Jana. *Výzkum v ošetrovatelství*. Praha: Grada, 2009. Sestra. ISBN 978-80-247-2713-4.
16. DOUŠEK, Roman. *Úvod do etnologického výzkumu*. Brno: Masarykova univerzita, 2014. ISBN 978-80-210-6883-4.

17. Vysokeskoly.cz: Výsledky hledání „Intenzivní péče“ - Magisterské navazující studium – Vysoké školy [online]. EDUroute, © 1996–2019 [cit. 12. 4. 2019]. Dostupné z: <https://www.vysokeskoly.cz/v/q-Intenzivn%C3%AD%20p%C3%A9%C4%8De/studium-magisterske-navazujici/>

## Seznam použitých zkratk

ARIP – anestezie, resuscitace a intenzivní péče

ARK – arteriální katetr

CHCE – cholecystoektomie

Cl – chlor

CNS – centrální nervová soustava

CŽK – centrální žilní katetr

DDC – dolní dýchací cesty

DIP – dlouhodobá intenzivní péče

DÚ – dutina ústní

EKG – elektrokardiogram

ETK – endotracheální kanyla

FiO<sub>2</sub> – inspirační koncentrace kyslíku

FiS – fibrilace síní

FNKV – Fakultní nemocnice Královské Vinohrady

Hb – hemoglobin

CHOPN – chronická obstrukční plicní nemoc

CHCE – cholecystektomie

IP – intenzivní péče

JIP – jednotka intenzivní péče

K – draslík

KAR – klinika anesteziologie a resuscitace

KPR – kardiopulmonální resuscitace

MV – minutový výdej

Na – sodík

NGS – nasogastrická sonda

NJS – nasojejunální sonda

OGS – orogastrická sonda

OTI – orotracheální intubace

PEEP – vyjadřuje pozitivní tlak v respiračních cestách na konci expirace

PEG – perkutánní endoskopická gastrostomie

PEJ – perkutánní endoskopická jejunostomie

PICC – periferní implantování centrální kanyly

PMK – permanentní močový katetr

PŽK – periferní žilní katetr

RES – resuscitační oddělení

TEP – totální endoprotéza kyčelního kloubu

Stp. – stav po

UK – Univerzita Karlova

UPV – umělá plicní ventilace

Vt – dechový objem

## Seznam tabulek a grafů

<i>Tabulka č. 1. - Informace o sestřích</i> .....	18
<i>Tabulka č. 2. - Čas strávený dokumentací</i> .....	22
<i>Tabulka č. 3. - Čas strávený komunikací</i> .....	23
<i>Tabulka č. 4. - Čas strávený doplňováním pomůcek</i> .....	24
<i>Tabulka č. 5. - Čas strávený doplňováním léků</i> .....	25
<i>Tabulka č. 6. - Čas strávený převazem</i> .....	26
<i>Tabulka č. 7. - Čas strávený monitorací</i> .....	27
<i>Tabulka č. 8. - Čas strávený hygienou</i> .....	28
<i>Tabulka č. 9. - Čas strávený polohováním</i> .....	29
<i>Tabulka č. 10. - Čas strávený předáváním směny</i> .....	30
<i>Tabulka č. 11. - Čas strávený nepřítomností sestry</i> .....	31
<i>Tabulka č. 12. - Čas strávený toaletou dýchacích cest</i> .....	32
<i>Tabulka č. 13. - Čas strávený pomocí kolegům</i> .....	33
<i>Tabulka č. 14. - Čas strávený medikací</i> .....	34
<i>Tabulka č. 15. - Čas strávený plněním nočního harmonogramu</i> .....	35
<i>Tabulka č. 16. - Čas strávený multidisciplinární spoluprací</i> .....	36
<i>Graf č. 1. – Sledované činnosti</i> .....	39
<i>Graf č. 2 – Hlavní činnosti</i> .....	40



## **Seznam příloh**

Příloha č. 1. - Žádost o souhlas se zpracováním bakalářské práce.....	49
---	----

## Příloha č. 1. – Žádost o souhlas se zpracováním bakalářské práce

Vážená paní **PhDr. Libuše Gavlasová, MBA**  
Náměstkyně pro ošetrovatelskou péči a řízení kvality zdravotní péče FNKV

### Žádost o souhlas se zpracováním bakalářské práce

Vážená paní doktorko,

dovoluji si Vás touto cestou požádat o souhlas se zpracováním bakalářské práce na téma: „Činnosti všeobecné sestry v resuscitační péči“. Vedoucí této práce je paní PhDr. Marie Zvoníčková z Ústavu ošetrovatelství 3. LF UK. Cílem mé práce je empirické šetření vedoucí ke zjištění činností všeobecné sestry v resuscitační péči. Tento výzkum bude hlavně zaměřen na zmapování činností, které provádí všeobecná sestra u pacienta, ale i co ošetřující sestra dělá během dne. Výsledkem by bylo zjištění, zda by se hygienická péče o pacienta na RES II. mohla provádět i jindy než v ranních hodinách. Výsledky výzkumu budou následně poskytnuté KAR FNKV.

Paní PhDr. Marie Zvoníčková předběžně získala souhlas vrchní sestry Kliniky anesteziologie a resuscitace FNKV paní Mgr. Ivany Trnkové. Definitivní souhlas však závisí na Vašem rozhodnutí.

Já v současné době plním prázdninovou praxi na RES II. ve FNKV. Ráda bych během srpna splnila potřebnou praxi pro sběr dat. Jsem připravena se k Vám kdykoliv dostavit a doplnit další potřebné informace.

Děkuji Vám za Váš čas a zvážení mé žádosti.

S pozdravem a přáním hezkého dne

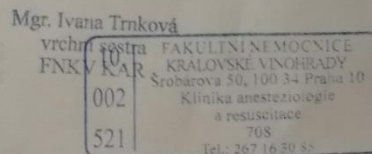
Andrea Malá  
Studentka 2. ročníku 3. LF UK, obor všeobecná sestra  
e-mail: mala11.andrea@gmail.com

Praha, 22. června 2018

*malá*

Vyjádření vrchní sestry KAR FNKV:

*Souhlas*



Vyjádření NOŠP FNKV:

*[Signature]*

*Arachlová*  
23. 06. 2018  
FAKULTNÍ NEMOCNICE  
KRÁLOVSKÉ VINOHRADY  
Srobarova 50, 100 34 Praha 10  
Náměstek pro **PhDr. Libuše Gavlasová, MBA**  
řízení kvality zdravotní péče