



Zdravotně
sociální fakulta
Faculty of Health
and Social Studies

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

Jihočeská univerzita v Českých Budějovicích

Zdravotně sociální fakulta

Ústav ošetrovatelství, porodní asistence a neodkladné péče

BAKALÁŘSKÁ PRÁCE

Časová náročnost základních ošetrovatelských postupů

Vypracovala: Iveta Soumarová

Vedoucí práce: Mgr. Helena Michálková Ph.D.

České Budějovice, 2016

Abstrakt

Časová náročnost základních ošetrovatelských postupů

Na odděleních v nemocničním zařízení se denně provádí velké množství ošetrovatelských postupů. Tato bakalářská práce ve své teoretické části představuje dvacet základních postupů.

Cílem práce bylo zjistit nejčastější ošetrovatelské postupy a zmapovat jejich časovou náročnost. Pro realizaci cíle byla zvolena kvantitativní metoda výzkumu. Technikou sběru dat bylo měření časové náročnosti deseti jednotlivých ošetrovatelských postupů. Ty byly vybrány proto, že jsou prováděny nejčastěji. Tyto postupy byly pozorovány na interním a chirurgickém oddělení Nemocnice České Budějovice. Na obou odděleních probíhalo prvotní pozorování 3 dny. Z celkového počtu bylo vybráno 10 nejčastějších ošetrovatelských postupů shodných obou oddělení. Zastoupení výkonů bylo hodnoceno chí-kvadrát testem v kontingenční tabulce. Dále se na každém oddělení zvlášť doba provedení každého z deseti nejčastějších výkonů desetkrát změřila, a to od přípravy po úklid pomůcek. Časy byly zprůměrovány a prezentovány spolu se směrodatnými odchylkami. Shoda či rozdíl v časové náročnosti byla statisticky otestována pomocí F testu a T testu, kdy použitá hladina významnosti α se rovná 5%. Výzkumný soubor tvořily sestry a pomocný ošetrovatelský personál.

Výsledky jsou prezentovány v grafech a tabulkách. Významně se na jednotlivých odděleních lišily tyto postupy: podávání léků per os, podávání stravy, odběr venózní krve a měření tlaku krve.

Zjištěná časová náročnost a četnost jednotlivých výkonů mohou sloužit jako podklad pro zdůvodnění počtu členů personálu.

Klíčová slova

Ošetrovatelství; ošetrovatelské postupy; sestra; pacient.

Abstract

Time consumption of the basic nursing procedures

A large number of nursing procedures are carried out in each ward in every hospital every day. In its theoretical part, this Bachelor thesis presents twenty basic procedures.

The goal of the thesis was to find out what the most used nursing procedures are and to map the time consumption for individual nursing procedures. The quantitative research method was applied in the Bachelor thesis. Data were collected by measurement of time consumption of ten individual nursing procedures. These ten procedures were selected from a list of most used nursing procedures. Performance of the procedures was observed at the internal and surgical wards of the Hospital in České Budějovice. Both wards were observed over a 3-day span. Ten most often used nursing procedures were selected from the total number of procedures identical for both wards. Correctness of inclusion of the procedures was evaluated by the chi quadrat test in a contingency table. In addition, each of the ten most used procedures was measured ten times at each ward, from the preparation to the clean-up of instruments. The individual time values were averaged and presented along with conclusive deviations. A conformity with or difference in the time consumed was tested statistically by using the F or T test, where the applied significance level α equals 5%. The research group was composed of the nurses and ancillary nursing personnel.

Results are presented in graphs and tables. The following procedures differed in the individual wards: administration of medicines per os, serving of meals, venous blood sampling and blood pressure measurement.

The bachelor thesis is focused on the time consumption for individual nursing procedures. The time consumption and the frequency of the individual procedures can serve as a base of explanation of the number of employees to the nursing management.

Key words

Nursing, nursing procedures, nurse, patient.

Prohlášení

Prohlašuji, že svoji bakalářskou práci jsem vypracoval (a) samostatně, pouze s použitím pramenů a literatury uvedených v seznamu citované literatury.

Prohlašuji, že v souladu s § 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 jejich internetových stránkách, a to se zachováním mého autorského práva k odevzdanému textu této kvalifikační práce. Souhlasím dále s tím, aby toutéž elektronickou cestou byly v souladu s uvedeným ustanovením zákona č. 111/1998 Sb. zveřejněny posudky školitele a oponentů práce i záznam o průběhu a výsledku obhajoby kvalifikační práce. Rovněž souhlasím s porovnáním textu mé kvalifikační práce s databází kvalifikačních prací Theses.cz provozovanou Národním registrem vysokoškolských kvalifikačních prací a systémem na odhalování plagiátů.

V Českých Budějovicích, 15. 8. 2016.

.....

Iveta Soumarová

Poděkování

Chtěla bych poděkovat vedení nemocnice České Budějovice a.s. za umožnění provedení výzkumného šetření. Dále bych chtěla poděkovat pracovníkům sledovaných oddělení za ochotu, účast a trpělivost při prováděném výzkumu. Poděkování patří dále všem, kteří mi podali vzácné rady při tvorbě této práce. V neposlední řadě chci rovněž poděkovat své rodině za trpělivost a podporu.

Obsah

Úvod	8
1 SOUČASNÝ STAV	9
1.1 Profese sestry.....	9
1.2 Kvalifikace sestry	9
1.3 Ošetrovatelské výkony	10
1.3.1 Aplikace i.m. injekce.....	12
1.3.2 Aplikace i.v. kanyly.....	15
1.3.3 Aplikace s.c. injekce.....	16
1.3.4 Asistence při zavedení permanentního močového katétru u muže	17
1.3.5 Celková koupel pacienta.....	19
1.3.6 Měření EKG	20
1.3.7 Měření tělesné teploty	22
1.3.8 Měření tlaku krve	23
1.3.9 Mikroklyzma.....	24
1.3.10 Odběr moči.....	25
1.3.11 Odběr venózní krve	26
1.3.12 Ošetřování ran	27
1.3.13 Podávání stravy k lůžku.....	30
1.3.14 Podávání léků p.o.	31
1.3.15 Polohování pacienta.....	32
1.3.16 Příjem pacienta.....	32
1.3.17 Přeložení pacienta	33
1.3.18 Propuštění pacienta.....	34
1.3.19 Příprava a podávání infuzních roztoků	34
1.3.20 Zavedení permanentního močového katétru u ženy	35
2 CÍLE PRÁCE	37
3 METODIKA.....	38
3.1 Použitá metoda výzkumu	38
3.2 Charakteristika výzkumného souboru	38
4 VÝSLEDKY.....	40
5 DISKUZE.....	50
6 ZÁVĚR.....	57
7 SEZNAM LITERATURY	59

Seznam použitých zkratek

atd.	a tak dále
cca	přibližně
cm	centimetr
Cu/Fr	Charriérova stupnice
č.	číslo
EKG	elektrokardiograf
F1/1	fyziologický roztok
HTC	značka mobilního telefonu
i.m.	intramuskulární (do svalu)
i.v.	intravenózní (do žíly)
ml	mililitr
mmHg	milimetry rtuťového sloupce
MZČR	Ministerstvo zdravotnictví České republiky
např.	například
obr.	obrázek
s.c.	subcutální
Sb.	sbírky
TK	tlak krve
TT	tělesná teplota
tzv.	takzvaný
v.	véna (žíla)
V.A.C	vacuum assisted closure (kontrolovaný podtlak)
V1-6	označení pro hrudní svody elektrokardiografu

Úvod

S jednotlivými ošetrovatelskými postupy se denně setkávají miliony lidí po celém světě a, to nejen zdravotníci jako poskytovatelé, ale i laická veřejnost jako příjemci. Mnoho lidí pojímá tuto činnost jako automatickou a málo koho napadne zamyslet se nad tím, jestli je sestra ve spěchu, zda má tolik času, kolik by si přála a potřebovala. Často se lidé ptají: Proč je ta sestra tak odměřená a proč si s námi nechce povídat? Může to být její povahový rys, ale to není tématem této práce. Zde nás zajímá čas. Půjde nám o časovou náročnost jednotlivých základních ošetrovatelských postupů stejných na chirurgických i interních odděleních. V této práci bych ráda lidem, alespoň trochu přiblížila to, že i jednoduchá sesterská činnost je časově náročná.

Sama jsem pracovala na dvou odděleních lišících se jak skladbou pacientů, tak i náplní práce. Proto mě zajímalo porovnání chirurgického a interního oddělení co do měření času u deseti stejných výkonů na obou těchto odděleních, stejně jako průměrování a statistické vyhodnocování konečných výsledků.

Výsledky této práce by mohly být přínosem pro upřesnění představ o průměrném času, který je pro sestru nezbytný, aby mohla správně vykonávat konkrétní ošetrovatelské postupy.

1 SOUČASNÝ STAV

1.1 Profese sestry

Dle vyhlášky o činnosti zdravotnických pracovníků se ošetrovatelskou péčí rozumí soubor odborných činností: „Tyto činnosti se zaměřují na udržení, podporu a navrácení zdraví a uspokojování biologických, psychických a sociálních potřeb změněných nebo vzniklých v souvislosti s poruchou zdravotního stavu jednotlivců, skupin nebo v souvislosti s těhotenstvím a porodem, rozvoj, zachování nebo navrácení soběstačnosti; její součástí je také péče o nevyлéčitelně nemocné, zmírňování jejich utrpení a zajištění klidného umírání a důstojné smrti.“ (Vyhláška MZ č. 55/2011 Sb.)

Kvalitně prováděná ošetrovatelská péče vyžaduje, aby sestra měla teoretické znalosti, orientovala se v módních trendech ošetrovatelství na evropské i celosvětové úrovni. K tomu je potřeba nejen základního institucionálního vzdělávání, ale rovněž neinstitucionálního zajištěného odbornými společnostmi, profesními organizacemi, přístupnou odbornou literaturou. Sestra by měla mít dostatek praktických a komunikačních dovedností a zároveň by měla být schopna využít teoretické znalosti v praxi. To je faktor který je člověku převážně vrozený. Další hlavním faktorem ovlivňujícím kvalitu poskytované péče je motivace sester. Ta by měla vždy vést k lepšímu výkonu, sestra by měla sama chtít využít svých schopností a postojů ve prospěch pacienta a jeho rodiny. V neposlední řadě je důležité, aby sestra měla vhodné podmínky k poskytování kvalitní ošetrovatelské péče. (Pochylá et Pochylý, 1999).

1.2 Kvalifikace sestry

Kvalifikaci všeobecných sester upravuje zákon č. 96/2004 Sb. takto: „Odborná způsobilost k výkonu povolání všeobecné sestry se získává absolvováním

a) nejméně tříletého akreditovaného zdravotnického bakalářského studijního oboru pro přípravu všeobecných sester,

b) nejméně tříletého studia v oboru diplomovaná všeobecná sestra na vyšších zdravotnických školách,

c) vysokoškolského studia ve studijních programech a studijních oborech psychologie - péče o nemocné, pedagogika - ošetrovatelství, pedagogika - péče o

nemocné, péče o nemocné nebo učitelství odborných předmětů pro střední zdravotnické školy, pokud bylo studium prvního ročníku zahájeno nejpozději v akademickém roce 2003/2004,

d) tříletého studia v oboru diplomovaná dětská sestra nebo diplomovaná sestra pro psychiatrii na vyšších zdravotnických školách, pokud bylo studium prvního ročníku zahájeno nejpozději ve školním roce 2003/2004,

e) studijního oboru všeobecná sestra na střední zdravotnické škole, pokud bylo studium prvního ročníku zahájeno nejpozději ve školním roce 2003/2004,

f) studijního oboru zdravotní sestra, dětská sestra, sestra pro psychiatrii, sestra pro intenzivní péči, ženská sestra nebo porodní asistentka na střední zdravotnické škole, pokud bylo studium prvního ročníku zahájeno nejpozději ve školním roce 1996/1997, nebo

g) tříletého studia v oboru diplomovaná porodní asistentka na vyšších zdravotnických školách, pokud bylo studium prvního ročníku zahájeno nejpozději ve školním roce 2003/2004.

(2) Všeobecná sestra, která získala odbornou způsobilost podle odstavce 1 písm. e) až g), může vykonávat své povolání bez odborného dohledu až po 3 letech výkonu povolání všeobecné sestry. Do té doby musí vykonávat své povolání pouze pod odborným dohledem. Povinnost podle věty první se nevztahuje na všeobecné sestry, které po získané odborné způsobilosti absolvovaly vysokoškolské studium ošetrovatelského zaměření nebo které získaly specializovanou způsobilost podle § 96 odst. 3.“ (Zákon č. 96/2004 Sb.).

1.3 Ošetrovatelské výkony

Dle vyhlášky MZ č. 55/2011 Sb., o odborné způsobilosti a v souladu s diagnózou stanovenou lékařem sestra smí:

„a) vyhodnocovat potřeby a úroveň soběstačnosti pacientů, projevů jejich onemocnění, rizikových faktorů, a to i za použití měřicích technik používaných v ošetrovatelské praxi (například testů soběstačnosti, rizika proleženin, měření intenzity bolesti, stavu výživy),

b) sledovat a orientačně hodnotit fyziologické funkce pacientů, to je dech, puls, elektrokardiogram, tělesnou teplotu, krevní tlak a další tělesné parametry,

- c) pozorovat, hodnotit a zaznamenávat stav pacienta,
- d) zajišťovat herní aktivity dětí,
- e) zajišťovat a provádět vyšetření biologického materiálu získaného neinvazivní cestou a kapilární krve semikvantitativními metodami (diagnostickými proužky),
- f) provádět odsávání sekretů z horních cest dýchacích a zajišťovat jejich průchodnost,
- g) hodnotit a ošetřovat poruchy celistvosti kůže a chronické rány a ošetřovat stomie, centrální a periferní žilní vstupy,
- h) provádět ve spolupráci s fyzioterapeutem a ergoterapeutem rehabilitační ošetřování, to je zejména polohování, posazování, dechová cvičení a metody bazální stimulace s ohledem na prevenci a nápravu hybných a tonusových odchylek, včetně prevence dalších poruch z mobility,
- i) provádět nácvik sebeobsluhy s cílem zvyšování soběstačnosti,
- j) edukovat pacienty, případně jiné osoby v ošetrovatelských postupech a připravovat pro ně informační materiály,
- k) orientačně hodnotit sociální situaci pacienta, identifikovat potřebnost spolupráce sociálního nebo zdravotně-sociálního pracovníka a zprostředkovat pomoc v otázkách sociálních a sociálně-právních,
- l) zajišťovat činnosti spojené s přijetím, přemísťováním a propuštěním pacientů,
- m) provádět psychickou podporu umírajících a jejich blízkých a po stanovení smrti lékařem zajišťovat péči o tělo zemřelého a činnosti spojené s úmrtím pacienta,
- n) přejímat, kontrolovat, ukládat léčivé přípravky včetně návykových látek (dále jen „léčivé přípravky“), manipulovat s nimi a zajišťovat jejich dostatečnou zásobu,
- o) přejímat, kontrolovat a ukládat zdravotnické prostředky a prádlo, manipulovat s nimi a zajišťovat jejich dezinfekci a sterilizaci a jejich dostatečnou zásobu.

(2) Všeobecná sestra pod odborným dohledem všeobecné sestry se specializovanou způsobilostí nebo porodní asistentky se specializovanou způsobilostí v oboru, v souladu s diagnózou stanovenou lékařem může vykonávat činnosti podle odstavce 1 písm. b) až i) při poskytování vysoce specializované ošetrovatelské péče.

(3) Všeobecná sestra může vykonávat bez odborného dohledu na základě indikace lékaře činnosti při poskytování preventivní, diagnostické, léčebné, rehabilitační, neodkladné a dispensární péče. Přitom zejména připravuje pacienty k diagnostickým a

léčebným postupům, na základě indikace lékaře je provádí nebo při nich asistuje, zajišťuje ošetrovatelskou péči při těchto výkonech a po nich; zejména smí:

- a) podávat léčivé přípravky s výjimkou nitrožilních injekcí nebo infuzí u novorozenců a dětí do 3 let a s výjimkou radiofarmak; pokud není dále uvedeno jinak,
- b) zavádět a udržovat kyslíkovou terapii,
- c) provádět screeningová a depistážní vyšetření, odebírat biologický materiál a orientačně hodnotit, zda jsou výsledky fyziologické,
- d) provádět ošetření akutních a operačních ran, včetně ošetření drénů,
- e) provádět katetrizaci močového měchýře žen a dívek nad 10 let, pečovat o močové katetry pacientů všech věkových kategorií, včetně výplachů močového měchýře,
- f) provádět výměnu a ošetření tracheostomické kanyly, zavádět nazogastrické sondy pacientům při vědomí starším 10 let, pečovat o ně a aplikovat výživu sondou, případně žaludečními nebo duodenálními stomiemi u pacientů všech věkových kategorií,
- g) provádět výplach žaludku u pacientů při vědomí starších 10 let.

(4) Všeobecná sestra pod odborným dohledem lékaře může

- a) aplikovat nitrožilně krevní deriváty,
- b) asistovat při zahájení aplikace transfuzních přípravků a dále bez odborného dohledu na základě indikace lékaře ošetřovat pacienta v průběhu aplikace a ukončovat ji.“ (Vyhláška MZ č. 55/2011 Sb.).

1.3.1 Aplikace i.m. injekce

Injekcemi se léky aplikují přímo do těla a tento proces nelze vrátit. Z tohoto důvodu je velmi důležité dodržování bezpečnostních pravidel pro volbu místa aplikace a podání léku. Intramuskulárně se podávají léky do svalů. Volíme svaly dobře prokrvené, které mohou na místě absorbovat 1 - 5 ml léku (Workman et Bennett, 2006).

Krišková et al. (2006) uvádí, že intramuskulárně se podávají léky ve vodném roztoku, suspenzi, emulzi a olejové roztoky v množství 1 - 20 ml.

Před aplikací injekcí zhodnotíme

Věk pacienta, kdy staří lidé mají ochablé svalstvo. Malé děti, které ještě samy nechodí, nemají svaly naopak dostatečně vyvinuté. Celkový stav pacienta vyčerpání a kachektičtí pacienti mají svalstvo ochablé a špatně prokrvené nebo je špatný stav jejich kůže. V místě otoků neabsorbují svaly tak dobře jako v místě dobře prokrveném. Dalším velmi důležitým faktorem jsou množství, frekvence a konzistence léku, které ovlivňují místo aplikace. Např. při aplikacích depotních injekcí (dlouhodobě působící a s postupným uvolňováním) volíme svaly hluboké (Workman et Bennett, 2006).

Příprava pacienta

Pacient je informován o důvodu a, způsobu podání léku a druhu podávaného léku (bližší informace podává pouze lékař). Zhodnotí se zdravotní stav a riziko alergické reakce. Pacient je poučen o možných nežádoucích reakcích a dotazem se ověřuje, zda je vše v pořádku a to jak během aplikace, tak i po ní. Pomůžeme pacientovi zaujmout vhodnou polohu tak, aby bylo místo vpichu dobře přístupné a zároveň požádáme pacienta, aby sval co nejvíce uvolnil (Krišková et al., 2006).

Hodnocení místa vpichu

K dispozici máme 5 míst, která jsou vhodná k aplikaci intramuskulární injekce: musculus deltoideus, dorzogluteální oblast, ventrogluteální oblast a stehenní svaly – vagus lateralis a rectus femoris. Pokud při prohlídce místa vpichu zaznamenáme známky otoku, zánětu, infekce či poškození kůže, není toto místo vhodné k aplikaci i.m. injekce. Při aplikaci série injekcí je dobré zaznamenávat místa aplikace, aby se předešlo možným komplikacím jako je svalová atrofie či sterilní absces (Workman et Bennett, 2006).

Pomůcky

Před každou aplikací léku intramuskulárně se připraví pacientova dokumentace s lékařskou ordinací příslušného léku. Dále se přichystá podnos, na který se budou připravovat příslušné pomůcky: injekční jehla, injekční stříkačka obojí vhodné velikosti dle množství a konzistence ordinovaného léku. U jehly se zároveň dbá na to, aby nedošlo k aplikaci do tukového polštáře u otylejších pacientů či k nabodnutí kosti a

zalomení jehly u kachektických pacientů. Zde dochází k velkým destrukcím okolních tkání. Z k tomu určené lékárny či lednice si sestra přinese ampulku s ordinovaným lékem, někdy jdou ampulky obtížně lámat, poté je vhodné napilovat je pilníkem. Na ták dále sestra přichystá čtverečky buničiny, dezinfekční roztok na dezinfekci místa vpichu. Tampon ke kompresi místa vpichu a náplast. Ochranné rukavice, emitní misku na infekční odpad a kontejner na ostré jehly (Workman et Bennett, 2006).

Příprava injekce

Jde o aseptický postup, proto by měly být všechny pomůcky sterilní. Pracuje se tak, aby během výkonu nedošlo ke kontaminaci pomůcek. Ověří se správnost léku a neporušenost obalu sterilního materiálu, připravený lék se označí jmenovkou se jménem pacienta, číslem pokoje, názvem léku a formou aplikace (Workman et Bennett, 2006).

Aplikace

Po natažení správného léku sestra vymění přípravnou jehlu za jehlu aplikační. Na pokoji zkontroluje totožnost pacienta. Po ověření že je vše v pořádku provede hygienickou dezinfekci rukou a nasadí ochranné rukavice. Odloží ochranný kryt a důkladně dezinfikuje místo vpichu. Injekční stříkačka se drží v dominantní ruce kolmo na místo vpichu, přičemž prostředním prstem se přidržuje konus jehly. Nedominantní rukou se napne místo vpichu u dětí a kachektických pacientů se tvoří kožní řasa. Aplikuje injekční jehlu pod úhlem 90 stupňů, přehmátne a provede aspiraci. Pokud se neobjevila krev pomalým a plynulým pohybem aplikuje lék. V případě aspirace krve se jehla vytáhne, vymění a aplikace se provede na jiném místě. Po aplikaci se jehla pomalu vytáhne a společně se stříkačkou odkládá do kontejneru na infekční odpad. Místo vpichu se přelepí čtverečky buničité vaty. Veškeré pomůcky se řádně uklidí. Jako poslední se provede zápis do dokumentace pacienta, pod ordinaci lékaře napíšeme přesný čas aplikace, podpis a razítko sestry, která aplikaci prováděla (Krišková et al., 2006; Workman et Bennett, 2006).

1.3.2 Aplikace i.v. kanyly

Periferní žilní vstup je invazivní vstup do krevního řečiště. Provádí se za účelem aplikace i.v. léků; podávání krevních derivátů; parenterální výživy; rehydratace apod. (Aplikace i.v. kanyly, 2015).

Pomůcky

Před každou aplikací i.v. kanyly si musíme připravit lékařský dekurz ve kterém je ordinace vyžadující si zavedení žilního katétru. Dle účelu a doby podávání volíme vhodnou velikost sterilního žilního katétru. Připravíme si Esmarchovo zatahovadlo k zatažení příslušné končetiny, desinfekce a buničité čtverce k dezinfekci místa vpichu. Injekční stříkačka s 10 ml F1/1, spojovací hadička, zátka. Nůžky, náplast k přichycení spojovací hadičky. Podložka k podložení končetiny a ochraně lůžka před znečištěním, ochranné rukavice, emitní misku, kontejner na infekční odpad. Dle zvyklostí oddělení pruban, obvaz a sterilní krytí k ochraně zavedené kanyly. Zdroj

Příprava pacienta

Pacienta seznámíme s výkonem, vysvětlíme mu, proč se kanyla zavádí a jak se má s kanylou chovat. (Aplikace i.v. kanyly, 2015).

Výběr místa vpichu

Velmi záleží na věku a zdravotním stavu pacienta. Nejčastěji se aplikuje i.v. kanyla do vv. metacarpae, v. cephalica, v. basilica a v nouzovém případě do v. mediane cubity či se využívají žíly na dolní končetině. U malých dětí se nejčastěji aplikuje do žil v temporální oblasti hlavy (Křišková et al., 2006).

Aplikace

Při příchodu na pokoj se ověří totožnost pacienta, zároveň se pacient seznámí s výkonem a dostatečně se na proces připraví. Provede se důkladná dezinfekce rukou. Zvolí se vhodná poloha a pod místo vpichu se dá ochranná podložka k zabránění případného znečištění lůžkovin. Sestra přiloží Esmarchovo zatahovadlo cca 5 cm nad místo vpichu a nahmatá vhodnou žílu. Nasadí si ochranné rukavice a provede dezinfekci místa vpichu. Před provedením vpichu sestra pacienta upozorní. Zavede se kanyla a sleduje se, zda se komůrka na jejím konci plní krví, poté se povytáhne kovový zavaděč a dál se zasouvá už jen plastový katétr, uvolní se Esmarchovo zatahovadlo a zcela se

vytáhne kovový zavaděč. Napojí se spojovací hadička, na jejímž konci je stříkačka s F1/1, a zkouší se návrat krve (tedy průchodnost žíly), nakonec se hadička uzavře zátkou. Místo vpichu se nakonec sterilně ošetří, přelepí náplastí, označí datem zavedení a zabezpečí dle zvyklosti oddělení. Po obstarání všech potřebných kroků uklidí sestra pomůcky. Jehla se odhazuje do kontejneru na ostré předměty rovnou na pokoji. Nakonec se provede záznam do dokumentace – kam se kanyla zaváděla a podpis sestry, která výkon prováděla (zavedení periferního žilního katetru[b.r.]).

Péče o i.v. kanylu

Pravidelně se kontroluje okolí i místo vpichu a zároveň se zajišťuje průchodnost žíly pravidelnými proplachy (zavedení periferního žilního katetru[b.r.])

Komplikace

Zavedení i.v. kanyly je spojeno s celou řadou komplikací jako například alergická reakce na náplast či dezinfekci. Tento typ komplikace řadíme mezi lehčí formy komplikací. S aplikací jsou spojené i mnohem závažnější komplikace jako je paravenózní zavedení s následným otokem a hematodem, zanesení infekce a následná flebitida, embolie (vzduchová či krevní sraženina), napíchnutí nervu, napíchnutí arterie (zavedení periferního žilního katetru[b.r.]).

1.3.3 Aplikace s.c. injekce

Do podkoží se aplikuje malé množství léku (0,2 - 2 ml). Lék se vstřebává postupně a pomalu. Tento způsob je ideální pro aplikaci inzulínu či heparinových derivátů (Workman et Bennett, 2006).

Místa vpichu

Zevní okraj paže, horní část stehna, dolní část břicha pod pupkem, tyto místa jsou vhodné i k edukaci pacienta pro následnou samostatnou aplikaci. Sestra může aplikovat též do zadní strany paže, zevní strany stehna či horní části hýždě (Workman et Bennett, 2006). Místo vpichu by mělo být klidné bez podráždění, jizev, otoků, ztvrdlin, svědění či pálení. Místa vpichu se musí pravidelně střídat, aby nedošlo ke vzniku ztvrdlin (Krišková et al., 2006).

Příprava pacienta

Pacient je seznámen se samotným výkonem a důvodem aplikace. V případě nácviu samostatné aplikace je pacient povzbuzován ke spolupráci. Sestra pacienta řádně poučí o možných komplikacích a reakcích na podaný lék. Vždy se musí mít na paměti, že ne každý je natolik informován o výkonu tak, aby všemu hned rozuměl. Zodpovídají se případné dotazy (Krišková et al., 2006).

Pomůcky

K provedení aplikace s.c. injekce je potřeba připravit jednorázové injekční jehly a stříkačky vhodné velikosti (inzulínky či inzulinová pera). Dále se přichystá látka k aplikaci dle ordinace lékaře. Dezinfekční roztok, buničité čtverečky k dezinfekci místa vpichu. Emitní miska a kontejner na infekční odpad (Krišková et al., 2006).

Příprava injekce

Do sterilní stříkačky natáhneme zvolený lék a před aplikací vyměníme jehlu. U inzulinu využíváme inzulinové stříkačky – zde jeden dílek odpovídá dvěma jednotkám inzulinu. (Krišková et al., 2006).

Aplikace s.c. injekce

Při příchodu na pokoj se ověří totožnost pacienta. Zvolí se vhodné místo vpichu a provede se jeho dezinfekce. Vytvoří se kožní řasa a aplikuje se pod úhlem 45 stupňů (u inzulinových stříkaček může být i 90 stupňů). Sestra uvolní řasu a stejnoměrně aplikuje lék. Po vytažení jehly se místo jemně přetře čtverečkem. Po aplikaci se uklidí pomůcky, ostré jehly se likvidují do tomu určeného kontejneru. Provede se záznam o aplikaci do dokumentace s časem aplikace, podpisem a razítkem sestry (Workman et Bennett, 2006).

1.3.4 Asistence při zavedení permanentního močového katétru u muže

Muže zpravidla cévkuje lékař či sestra specialista, která má k tomuto výkonu kompetence (během výzkumného šetření nebyl tento výkon ani jednou prováděn sestrou, proto je popisován z pohledu asistence). Permanentní močový katétr je

zpravidla zaváděn inkontinentním pacientům či pacientům před dlouhodobějším operačním výkonem (Krišková et al., 2006).

Příprava pacienta

Tento výkon je pro pacienta z mnoha pohledů nepříjemný, proto je velmi důležitá psychická příprava na výkon. Pacient by měl být informován o důvodu a průběhu výkonu a o možných komplikacích spojených s tímto výkonem. Zároveň mu musí být poskytnut dostatečný prostor na dotazy (dle jeho zdravotního stavu). Zajistí se co největší soukromí a dbá se na intimitu pacienta. Ze somatické stránky se dbá na to, že cévkování je výkon prováděný za aseptických podmínek, je zde velké riziko zavlečení infekce do močových cest. Proto je velmi důležité před výkonem provést hygienickou očistu genitálu. Co se týče vhodné polohy tak muži zaujímají polohu na zádech s pokrčenými dolními končetinami (Krišková et al., 2006).

Pomůcky

K zavedení permanentního močového katetru je potřeba přichystat sterilní Folleyův permanentní balonkový katétr, sběrný sáček, sterilní rukavice, sterilní pinzeta, pokavaď jí lékař nepoužívá lze vynechat. Sestra si přichystá obyčejné nesterilní rukavice. Dle zvyklosti lze podávání cévky připravit toulec se sterilními podávkami. K nezcitlivění a snadnější aplikaci se připraví Mesocain či Instilagel. Sterilní tampony s dezinfekčním roztokem k dezinfekci genitálu, injekční stříkačka s cca 10 ml sterilního roztoku k naplnění balonku, zde se používá dle zvyklosti F1/1 či aqua pro injekcioně. Buničitá vata na otření genitálu. Jednorázová podložka k podložení pacienta a zabránění následnému znečištění lůžka. Dvě velké emitní misky na odkládání použitých pomůcek (Šamánková et al., 2006).

Postup při asistenci

Pomůcky se připraví tak, aby byly snadno přístupné. Zároveň se po celou dobu výkonu dbá na sterilitu a správný postup. Pacient se uloží do polohy na zádech a pod něj se zasune jednorázová podložka, ke genitálu se připraví emitní miska. Lékař si nasadí sterilní rukavice a uchopí penis, sestra si mezitím nasadí nesterilní rukavice. Sestra sterilně podá sterilní tampony k dezinfekci ústí močové trubice, poté otevře sáček s cévkou. Lékař ji vyjme a sestra aplikuje Mesocain gel (u Instilagelu sestra odstraní vrchní obal a lékař ho sterilně aplikuje). Lékař zavede cévku cca 20 cm do močového

měchýře a sestra naplní balonek sterilním roztokem. Napojí se sběrný sáček. Po celou dobu výkonu udržujeme s pacientem slovní kontakt. Po výkonu se uklidí pomůcky a provede se záznam do dokumentace. Lékař zapíše čas zavedení katétru, jeho velikost, zda odváděl moč. Pod zápis se podepíše a dá razítko. Sestra se pod zápis lékaře podepíše a dá razítko (Kozierová et al., 1991a).

Komplikace

Se zavedením močového katétru je spojeno mnoho komplikací. Jako například zanesení infekce do močových cest, poškození močové trubice, krvácení z močové trubice, ucpání katétru krevním koagulem, alergická reakce na dezinfekční prostředek či materiál katétru, parafimóza a v neposlední řadě taktéž tvorba dekubitů (Maďar et al., 2006)

1.3.5 Celková koupel pacienta

Hygiena napomáhá nemocným udržet si důstojnost a zároveň ujišťuje rodinu o kvalitě péče. Řádná hygiena je velmi důležitá, pomáhá tělu správně fungovat. Při jejím zanedbání se zvyšuje výskyt infekcí, porušuje se integrita kůže, sliznic a dutiny ústní (Workman et Bennett, 2006).

Pomůcky

Při přípravě pomůcek bereme v úvahu soběstačnost pacienta. Používáme vlastní nebo ústavní. K pomůckám patří: žínky z hygienických důvodů se preferují jednorázové ústavní, ručník, sprchový gel, šampon, čisté prádlo. Kartáček na ruce k očištění případných nečistot za nehty, nůžky a kleště na nehty. K očištění uší vatové štětičky, buničitá vata. K ošetření pokožky jsou potřeba ochranné krémy, zásypy a masážní krémy dle individuální potřeby pacienta a popřípadě dle speciální ordinace lékaře. Rovněž se dbá na hygienu o dutinu ústní, kde lze použít standardně kartáček na zuby a pasta, které jsou přímo pacienta, kelímek či přípravek Pagavit. Ten se velmi často volí u pacientů, kteří nejsou v takovém stavu, aby hygienu dutiny ústní za pomoci kartáčku zvládli. Hřeben k rozčesání vlasů, emitní miska, ochranné rukavice pro personál. Na některých odděleních jsou rovněž vysoušeče vlasů (Kozierová et al., 1991a).

Zásady

Postup vždy volíme podle soběstačnosti pacienta. Dbáme na správnou teplotu vody, aby nedošlo k opaření nebo prochlazení pacienta – při regulaci teploty vody je sprchová hlavice namířena mimo tělo pacienta. Během koupele by měla být zavřená okna a dveře. Velký důraz vždy klademe na intimitu pacienta. Pomůcky umísťujeme tak, aby nedošlo ke zranění pacienta ani personálu. Zajistíme bezpečnost pacienta v koupelně pomocí úchytek, protiskluzových rohožek, dodržujeme pravidlo suchých rukou – při používání koupací vany či sedačky se pacient zajišťuje před pádem a úrazem. U pacientů, kteří nemohou opustit lůžko např. z důvodu předepsaného klidového režimu, vyčerpávající bolesti či kognitivní poruchy se provádí koupel na lůžku. Převážně jde o pacienty vysokého věku, dezorientované, v kritickém stavu a v bezvědomí. Sestra by měla mít na paměti, že i koupel na lůžku je pro pacienta náročná a vyčerpávající (Krišková et al., 2006).

1.3.6 Měření EKG

Elektrokardiografie je základní vyšetřovací metodou. Provádí se při interním a kardiologickém vyšetření. Indikuje se rovněž jako předoperační vyšetření. Musí být prováděna standardním způsobem (poloha pacienta, poloha elektrod, klidné prostředí, kalibrovaný EKG přístroj (Sovová et Řehořová, 2004).

Přístroj sloužící k zaznamenávání nazýváme elektrokardiograf a grafická křivka vznikající při záznamu se nazývá elektrokardiogram. Potenciály a případné změny v srdci zachycují elektrody a vodivé kabely. Výsledky jsou zaznamenávány na speciální papír či monitor. Moderní přístroje jsou vybaveny počítačovou technikou a tiskárnou. Záznamy jsou vyhodnocovány v přístroji a ukládají se do paměti k opakovanému vyšetření (Kolář et al., 2009).

Elektrody a svody

Při běžném vyšetření se používají čtyři elektrody, které se přikládají na končetiny, přičemž křivka se snímá elektrodami na pravé a levé horní končetině a levé dolní končetině, svod na pravé dolní končetině slouží jako elektroda uzemňovací. Na hrudník

se umísťuje šesť hrudných svodů. Toto EKG se označuje jako dvanáctisvodové (Kolář et al., 2009).

Křivka EKG

Při posuzování křivky a záznamu se hodnotí srdeční rytmus, srdeční frekvence, polohy tzv. elektrické osy srdce, jednotlivé vlny a kmity co do velikosti tvaru, směru a trvání a také trvání některých úseků mezi jednotlivými kmity a vlnami (Šejfa et al., 2007).

Postup při natáčení EKG

Pacient leží pohodlně na lůžku, na zádech, s končetinami volně položenými podél těla. Pacient by měl být klidný a bez obav. Rovněž by v pokoji měla být příjemná teplota, aby nedocházelo ke svalovému třesu, který narušuje grafický záznam. Pohyby hrudníku jsou taktéž rušivým elementem, pacient nemluví a popř. může na potřebný čas zadržet dech. Končetinové svody jsou ploché destičky ze speciálního kovu, přichycují se pomocí barevných svorek na předloktí a bérce. Kovové hrudní svody se přichycují pomocí balonku, jehož stlačením se vytvoří podtlak a po přiložení elektroda drží na místě. Před přiložením elektrod se na kůži nanese elektrokardiografický gel či voda. Vyšetření je absolutně nebolestivé (EKG, 2015).

Umístění hrudních svodů

- V1 čtvrté mezižebří při pravém okraji sternu
- V2 čtvrté mezižebří při levém okraji sternu
- V3 mezi polohou V1 a V2
- V4 páté mezižebří v levé medioklavikulární čáře
- V5 páté mezižebří v levé přední axiální čáře
- V6 páté mezižebří v levé střední axiální čáře (Kolář et al., 2009).

Závady při EKG

K natočení správné a neskreslené křivky EKG je potřeba vyvarovat se situacím kdy sestra nedostatečně informuje pacienta a z toho vyplývající strach, obavy a nedostatečně uvolněná poloha (svalový třes). Nedostatečně se připraví místo přiložení pacient má na hrudníku husté ochlupení či aplikace nedostatečného množství gelu.

Nepřesné či špatné přiložení elektrod. V neposlední řadě je nutné vyvarovat se křížení kabelů, nesprávnému spojení kabelů a elektrod (Kolář et al., 2009).

1.3.7 Měření tělesné teploty

Tělesná teplota je produktem metabolismu. Její hodnota nám ukazuje, jak organismus udržuje rovnováhu mezi produkcí a výdejem tepla (Měření tělesné teploty, 2015).

Místa měření TT

Tělesnou teplotu lze měřit na více místech každé místo má svá specifika a mnohdy i rozdíly v naměřených hodnotách. Tudíž teplota lze zaznamenat v axile, třísele, konečnicku, ústech, pochvě a uchu. Dále se může měřit teplota na kůži kdy nejčastěji využívané je čelo. Kontinuálně lze měřit pomocí čidel a to na kůži, v nosu, jícnu, rektu, močovém měchýři či v plicnici (Workman et Bennett, 2006).

V rektu je teplota vždy o 0,5 °C vyšší než v axile. V dutině ústní je teplota vždy o 0,3 °C vyšší než v axile (Měření tělesné teploty, 2015).

Změny tělesné teploty

O fyziologické teplotě hovoříme při rozmezí 36–37°C. 37,1–37,9 °C je subfebrilie a 38-38,9°C je febrilie. Nad 40 °C se jedná o nebezpečnou hyperpyrexii (Mourek, 2012).

Druhy teploměrů

Teploměrů na měření tělesné teploty je veliké množství, jako příklad uvádím jen ty nejčastější, tedy digitální, které jsou ve formě infračervených bezkontaktních teploměrů, čelní, ušní, axilární, orální typ. Elektronický a termistorový teploměr (Měření tělesné teploty, 2015).

Postup

Zkontroluje se teploměr, musí být zcela funkční a vydezinfikovaný. Na pokoji si sestra ověří totožnost pacienta a řádně ho edukuje. Vysvětlí mu jak daný teploměr funguje a jak se má během měření chovat. Dle druhu teploměru se zvolí vhodné místo měření, to by mělo být čisté a suché. Sestra či poučený pacient teploměr vyjme až po signalizaci konce měření. Naměřená hodnota se zapíše do dokumentace dle platných

směrnic. Pokaždé došlo k naměření vyššího stupně tělesné teploty neprodleně se tato skutečnost nahlásí lékaři. Pomůcky se po použití vydezinfikují, očistí, osuší a uklidíme na stálé místo (Workman et Bennett, 2006).

1.3.8 Měření tlaku krve

Krevním tlakem rozumíme míru tlaku vyvolanou krví pulzující přes tepny. Měříme dvě hodnoty tlaku krve: systolu – tlak krve vyvolaný kontrakcí komor a diastolu – tlak krve, když komory nejsou v kontrakci. Rozdíl mezi systolou a diastolou se nazývá pulzový tlak (Kozierová et al., 1991a).

Neinvazivně se krevní tlak měří pomocí tonometru (aneroid). Tonometr se skládá z manometru a nafukovacího systému (manžeta, ventil a hadičky). Další skupinou tonometrů jsou automatické přístroje, které pracují na auskultačním či oscilometrickém principu. Invazivně se měří TK pomocí zavedené cévky v arterii radialis či femoralis a komůrek naplněných fyziologickým roztokem za pomoci počítačové technologie (Sovová et Řehořová, 2004).

Hodnoty TK

Fyziologická hodnota TK je 120/80 mm Hg. Při hodnotách nad 140/80 se jedná o hypertenzi a naopak hodnoty pod 100/60 jsou známkou hypotenze (Krišková et al., 2006).

Místa měření

Krevní tlak lze měřit na obou horních a také na obou dolních končetinách. Na horní končetině lze manžetu přichytit na paži či předloktí. U dolní končetiny se preferuje stehno (Krišková et al., 2006).

Postup při měření TK

Sestra seznámí pacienta s průběhem měření, zodpoví případné dotazy a připraví se na výkon. Zjistí se, zda před měřením nešel do schodů, nepil kávu, nekouřil. Pacient zaujme polohu vleže či vsedě s nataženou horní končetinou dlaní vzhůru. O poloze během měření rozhoduje lékař. Tonometr se položí na rovnou plochu v úrovni hrudníku. Zkontrolovaná manžeta se ovine kolem ramena 3–4 cm nad loketní jamkou. Fonendoskop si sestra vloží do uší a přiloží na tepnu. Uzavře se balonek a nafoukne se manžeta na vyšší hodnotu, než se očekává. Balonek se poté postupně upouští, dokud

není zaznamenán první úder (systola), potom se stále upouští, až ozvy ustanou (diastola). Vypustí se manžeta, hodnoty se zaznamenají do dokumentace, kam se zapisuje taktéž čas měření a popřípadě poloha pacienta. O velkých výkyvech je okamžitě informován lékař (Krišková et al., 2006).

Chyby při měření TK

Při měření tlaku krve je velmi důležité, aby pacient byl klidný. Proto největší chybou je naléhavost sestry a stresování pacienta. Dále je chybou nesprávně zvolená šířka manžety, nesprávná poloha končetiny či měření jen na jedné končetině (Krišková et al., 2006). Pozornost by se měla také věnovat syndromu bílého pláště. Pacient při příchodu do ordinace vykazuje hypertenzi, doma ovšem je krevní tlak zcela v normě. Zde hrozí nebezpečí nesprávného vyhodnocení měření tlaku. Pokud se podle hodnot naměřených v ordinaci nastaví antihypertenziva, doma může docházet k hypotenzii. Tento syndrom je spojován se stresem a úzkostí v souvislosti s návštěvou lékaře (Sovová, 2008).

1.3.9 Mikroklyzma

Jde o vpravení malého množství tekutiny konečným do esovité kličky a do tlustého střeva. Zpravidla se aplikuje 60 - 180 ml (Krišková et al., 2006).

Příprava pacienta

Během tohoto výkonu se dodržuje intimita pacienta. Vše se mu předem dostatečně vysvětlí, doporučuje se mu zhluboka dýchat (Krišková et al., 2006).

Poloha

Nejčastěji se zaujímá poloha na levém boku, kdy pacient má pokrčené končetiny. Imobilní pacienti mohou zaujmout polohu na podložní míse (Krišková et al., 2006).

Pomůcky

K provedení mikroklyzma si sestra připraví Janettovu stříkačku s rektální rourkou či roztok Yal, ochranné rukavice. Dále je potřeba olej, jednorázová podložka k ochraně lůžka před znečištěním, podložní mísa. Pro snadnější zavedení rourky či koncovky Yalu si sestra přichystá mesocain gel či vazelínu. K lůžku pacienta připraví toaletní papír, buničitou vatu, emitní misku.

Pracovní postup

Zavede se rektální rourka namazaná mesocain gelem či vazelínou a nasadí se na ni stříkačka s roztokem. Roztok se pomalu aplikuje do konečníku. Při aplikaci roztoku Yal se koncovka potře Mesocain gelem, zavede do konečníku a zmáčkne se lahvička. Po uklizení pomůcek se sleduje a zaznamenává úspěšnost klyzmatu (Krišková et al., 2006).

1.3.10 Odběr moči

Analýza moči nám dává přesné informace o výchytkách ve vnitřním prostředí organismu. Způsob odběru se liší podle zvyklostí příslušné laboratoře (Mikšová et al., 2006).

Zásady odběru moči

Většinou se odběr moči provádí ráno při prvním močení a po důkladné hygieně pohlavních orgánů. Moč se nabírá do čistých, suchých, štítkem označených a popř. sterilních zkumavek. Vyplní se průvodka (dle zvyklosti oddělení). Moč by se měla do laboratoře doručit co nejrychleji (Mikšová et al., 2006).

Postup

Zpravidla se odebírá první ranní moč. Pokud je pacient schopen, může moč odebrat sám. V tomto případě je pacient řádně poučen a po omytí genitálu mýdlovou vodou močí do sterilní nádoby s širokým hrdlem. Z této nádoby se požadované množství moči přelije do zkumavky dle druhu vyšetření. Pokud je zapotřebí sterilní moči, odebírá se střední proud moči. Laboratoře však preferují moč cévkovanou (Vytejková et al., 2011).

Chyby během odběru

Během odebírání vzorku moče k vyšetření je nutno dodržovat zásady správného odběru. Jedině tak lze předejít komplikacím a nesprávným či zkresleným výsledkům. Mezi zásadní chyby při odběru moče patří nesprávná, znečištěná, špatně označená zkumavka či průvodka. Pozdní dodání materiálu do laboratoře. Nedostatečná hygiena pohlavních orgánů před odběrem, chybný postup při odběru a následná kontaminace sterilní moči. Velký pozor by se měl dávat na ovlivnění vzorku moče léčivý (Mikšová et al., 2006).

1.3.11 Odběr venózní krve

Jde o nejběžnější laboratorní techniku. Pacient je poučen o celém procesu i o dodržování speciálních požadavků pro jednotlivá vyšetření (Kalina et al., 2015).

Obecné zásady

Sestra věnuje velkou pozornost celému odběru. Dbá na správnou identifikaci materiálu a pacienta. Používá správný odběrový materiál dle charakteru následovného vyšetření (stabilizační či protisrážlivá činidla). Během odběru se dodržuje správná technika a doba odběru krve. U pacienta dbá sestra na to, aby byl o výkonu dostatečně informovaný a poučený o postupu. Vždy dbáme na správnou polohu pacienta při odběru. Odběry se provádějí vždy na pokoji či místnosti tomu určené. Důležité je brát v úvahu případný vliv některých léků na následný výsledek odběru. (Kalina et al, 2015)

Pomůcky

Sestra dle konkrétní ordinace lékaře připraví správné žádanky a odběrové zkumavky vždy označené identifikačním štítkem pacienta. K odběru je potřeba zvolit vhodné odběrové jehly a klobouček. Esmarchovo zatahovalo a kožní dezinfekce k dezinfekci místa vpichu. Ochrannou podložku jako prevenci znečištění lůžka či pacienta odebíranou krví. Dále je nutno mít s sebou buničité čtverce a náplast k zajištění místa vpichu a zabránění následnému krvácení z místa vpichu. Nesterilní, ochranné, jednorázové rukavice, emitní misku, kontejner na ostré předměty k okamžité likvidaci použitých jehel (Staňková, 2009).

Postup

Po vstupu na pokoj se provede identifikace pacienta. Sestra si navlékne ochranné rukavice. Končetina pacienta se podloží ochrannou podložkou, aby nedošlo ke znečištění lůžka. Po řádném zhodnocení žil se zatáhne zatahovadlo a vydezinfikuje se místo vpichu. Na klobouček sestra nasadí odběrovou jehlu. Provede vpich a zasune odběrovou zkumavku do kloboučku. Jakmile začne natékat krev, zatahovadlo se povolí. Po dokončení odběru se opatrně vyjme zkumavka a poté i jehla, místo vpichu se překryje čtverečkem a stlačí. Odpad se vyhodí do infekčního materiálu a jehla do

kontejneru na ostré předměty. Při vícečetném odběru by se mělo dodržovat toto pořadí zkumavek: hemokultura, biochemie a serologie, koagulace, krevní obraz, sedimentace (Staňková, 2009).

Faktory ovlivňující výsledek

Rozeznáváme tři hlavní faktory ovlivnění odběru. Faktory ovlivnitelné ze strany pacienta: fyzická aktivita, psychický stres, dieta, množství přijatých tekutin, alkohol, koření, léky a drogy, zevní prostředí. Faktory v postupu odběru krve jsou: špatná žádanka k odběru, nevhodné načasování odběru, chybná identifikace pacienta, nevhodná poloha při odběru a výběr místa vpichu, příliš dlouhé zatažení paže, nedostatečná dezinfekce kůže, špatný průsvit jehly, nasávání krve (otevřený nebo uzavřený systém), nedodržení pořadí odběrových zkumavek. Mezi neovlivnitelné faktory patří pohlaví, rasa, věk a gravidita (Staňková, 2009).

1.3.12 Ošetřování ran

Jakákoliv poraněná oblast těla se nazývá rána. Rány mohou být úmyslné či neúmyslné. Mezi úmyslné patří např. operační rána či punkce. Neúmyslná je často spojena s traumatem a potom záleží, zda je otevřená, nebo uzavřená. Rány rozdělujeme dle faktoru vzniku a podle stupně kontaminace (Kozierová et al., 1991b). Tato práce se zaměřuje na monitoraci ošetřování operačních a chronických ran.

Operační rány

Dělíme dle způsobu hojení na primární a sekundární. Primární hojení ran je ideální styl, okraje jsou přilehlé a hojení probíhá ve třech stádiích. První stadium hojení se nazývá defenzivní stadium. Dochází ke slepení okrajů rány k sobě. V místě rány je znatelný otok a zčervenání. Druhé stadium primárního hojení rány se nazývá rekonstrukční stadium, kdy se začíná tvořit kolagenový povlak. Při posledním třetím stadiu se zpevňuje jizva, mění se její tvar i velikost. Toto stadium se označuje jako

dozrávání. Sekundární hojení ran pozorujeme u rozsáhlých ran, které mají delší dobu hojení, větší jizvu, větší náchylnost k infekcím (Mikšová et al., 2006).

Faktory mající vliv na hojení

Lze je rozdělit do dvou základních skupin a to na vnitřní faktory. Zde hraje velkou roli kvalita cévního zásobení, stav výživy, užívané léky, celková imunita pacienta, kouření, pitný režim a následná hydratace. Velkou roli v hojení rán hraje rovněž diabetes mellitus, stres a s tím spojený celkový psychický stav pacienta. Do druhé skupiny se řadí zevní faktory působící na pacienta zvenčí jako je předoperační stav a příprava pacienta (Mikšová et al., 2006).

Pomůcky

Převazový vozík dle zvyklosti oddělení, např. toulec s pinzetou, sterilní nástroje (nůžky, pinzety, lžičky, anatomické pinzety, jehelce), sterilní injekční jehly a stříkačky, sterilní čtverce a tampony, dezinfekční roztoky, emitní misky, obvazový materiál, náplastí, buničitá vata, vatové štětičky, tekuté obvazy a zásypy.

Postup u aseptické rány

Mezi pomůcky při ošetření ran patří: převazový vozík si sestra připraví na pokoj k pacientovi. Pacient je informovaný o specifikách převazu, vše je mu vysvětleno. Zvolí se vhodná poloha dle místa převazu. Místo se obnaží. U pacienta na lůžku je připravena emitní miska. Lékař si od sestry převezme pinzetu k sejmutí poslední vrstvy obvazu. Sterilně se očistí rána tamponem a dezinfekčním roztokem. Ten se na tampon nalévá ze vzdálenosti cca 10 cm. Po ošetření rány či odstranění stehů se provede sterilní překrytí a fixace (Mikšová et al., 2006).

Postup u septické rány

Tento postup je podobný jako u rány aseptické, používá se ale více savého materiálu. Před samotným převazem se často provádí koupel rány (očistná či léčebná) (Mikšová et al., 2006).

Postup u chronické rány

Jde o rány s dobou hojení delší než 6–8 týdnů. Vznikají především v troficky změněných tkáních. Nejčastěji jsou žilního či tepenného původu. Jde o místa, na která lokálně působí tlak, záření, nebo o místa nedostatečně prokrvená. Následkem je vznik ulcerací a dekubitů. Typickým příkladem je rovněž syndrom diabetické nohy (Pejznochová, 2010).

Příčiny

Dělí se do dvou velkých skupin. První skupinou jsou vnější faktory mající vliv na vznik chronických a dlouhodobě se hojících ran. Mezi tyto faktory se řadí trauma vedoucí ke vzniku rány, infekce rány, patologický tlak na jedno místo hlavně v oblasti predilačních oblastí. Vysoká či naopak nízká teplota působící na kůži, radiační léčba a následný vznik vředů, dermatitida. Druhou velkou skupinu tvoří vnitřní faktory podporující vznik chronických, obtížně se hojících ran. Zde se většinou jedná o poruchy jednotlivých systému či onemocnění. Patří sem poruchy funkce cévního systému a následné nedostatečné prokrvování postiženého místa. Poruchy funkce lymfatického systému, onemocnění krevetvorby, metabolické poruchy, autoimunitní onemocnění, neuropatie (Pejznochová, 2010).

Hojení ran

Hojení je přirozený obranný mechanismus, který organismus spouští okamžitě při vzniku jakékoliv rány na těle. U mladého zdravého člověka je tento proces mnohem rychlejší a méně komplikovaný než u pacientů starších 65 let, chronicky nemocných, malnutričních nebo se sníženou schopností sebezpečí. Zde je pak celý proces delší a složitější. Hojení ran je kontinuální proces, kdy na sebe jednotlivé fáze navazují a prolínají se (Pejznochová, 2010).

Stejně jako u ran operačních i zde máme hojení per primam a per secundam (viz výše). Jako chronický defekt pak označujeme ránu hojící se per secundam, kde je pak proces doprovázen destrukcí a tvorbou granulační tkáně (Pejznochová, 2010).

U starých a nemocných lidí je proces hojení ran celkově komplikovanější, tudíž i delší a rizikovější. Mezi hlavní faktory, které ještě více znesnadňují proces hojení rány se nacházejí cévní změny jako je například ateroskleróza a atrofie kožních kapilár. Snížená funkce jater, která má za následek zhoršující se syntézu krevních faktorů srážení. Dále změny v imunitním systému a nedostatečná nutriční (Pejznochová, 2010).

Zhodnotit se rovněž musí místní faktory, a to zejména stav rány, mechanismus poškození, spodina a množství exsudátu a bakteriální flóry. Pokud zaznamenáme přítomnost nekrotické tkáně, je třeba ji odstranit, protože může být zdrojem šíření mikroorganismů do okolí a vzniku sepse. Chronické rány jsou provázeny nejen místní, ale i celkovou odezvou organismu označovanou jako nemoc z chronické rány. Chronická rána startuje kaskádu patofyziologických změn, které mohou vést až k zániku jedince (Pejznochová, 2010).

Metody debridementu

Debridementem se rozumí odstranění nekrotické tkáně. Existují čtyři typy. Mechanické odstranění neboli hydrochirurgie (pomocí sterilní vody), chirurgický, wet-to-dry (vlhké gázové krytí). Autolytické neboli osmotické odstranění (krytí produkty, jež mají vyšší osmotický tlak než fyziologický roztok) nebo podtlaková V.A.C terapie (kontrolovaným podtlakem). Chemické odstranění pomocí např. kyseliny benzoové, kyseliny salicylové, urea 40%, chlornany. Enzymatické odstranění s použitím mastí, gelů s obsahem specifických enzymů (Stryja et al., 2011).

1. 3. 13 Podávání stravy k lůžku

Nejčastějším a nejnadhějším způsobem podávání a přepravy stravy je tabletový systém. Ve stravovacím zařízení je jídlo naporcováno na tácy, označeno dietou a převezeno v přepravních kontejnerech na jednotlivá oddělení (Vytejková et al., 2011).

Podávání stravy

Každé oddělení má svůj harmonogram, kdy se podávají jednotlivá jídla. Snídaně se servíruje okolo osmé hodiny, oběd přibližně v poledne, večeře mezi 17 a 18 hodinou. U diabetiků se taktěž podávají dopolední a odpolední svačiny a druhé večeře. Pokud je pacient chodící, je mu strava servírována v jídelně. Ležícím pacientům či pacientům s pohybovým omezením se strava podává přímo na pokoji k lůžku. U pacientů se preferuje co největší samostatnost. Pokud to stav vyžaduje, jsou pacienti dokrmováni či je personál krmí (Vytejková et al., 2011).

1.3.14 Podávání léků p.o.

Při podávání léku se dodržuje zásada **5 S**:

Správný pacient, totožnost pacienta kontrolujeme slovním dotazem a zároveň pomocí identifikačního štítku u lůžka či náramku.

Správný lék, vždy se kontroluje zda je obsah krabičky s konkrétním lékem správný proto se kontroluje rovněž plátíčko ze kterého se léky podávají.

Správná dávka velkou opatrnost vyžadují léky a více gramáží snadno může dojít k omylu a podání nevhodné dávky.

Správná doba léky se vždy podávají ve správný čas jak je ordinováno od ošetřujícího lékaře.

Správný způsob podávání léků (Workman, 2006).

Léky podávané ústy se vyrábí v pevných formách jako tablety, kapsle, granule nebo v tekutých formách jako sirupy či suspenze (Workman et Bennett, 2006).

Pomůcky

Sestra ke správné přípravě léků si připraví aktuální dekurz lékařem ordinovaným konkrétním lékem. Lékovky se jménem pacienta a číslem pokoje (může se lišit dle zvyklosti oddělení). Pokud nemá pacient na pokoji hrnek s nápojem, sestra mu ho obstará. Zároveň zajistí dostatečné množství tekutin k zapití léků. Brčko pokud je na něj pacient zvyklí. Lžičku pro podání léků přímo do úst. Pulítko, třecí misku s tloučkem k případnému drcení léků. Buničitá vata, emitní miska (Workman et Bennett, 2006).

Postup

Sestra si před podáváním léku vždy umyje a vydezinfikuje ruce. Ověří se totožnost pacienta a správnost podávaného léku. Léky se podávají z originálního obalu, přímo do lékovky pacienta. Posléze se léky pomocí lžičky podají pacientovi přímo do úst a ten je pod dohledem zapije a polkne (Křišková et al., 2006).

1. 3. 15 Polohování pacienta

Polohování je nejdůležitějším a nejzákladnějším prvkem v prevenci vzniku dekubitů. Jde o systematické, pravidly řízené časované a asistované změny polohy. Slouží hlavně ke zmírnění tlaku na tkáň. Intervaly se řídí dle stavu pacienta. Imobilní pacienti jsou často polohováni v intervalu mezi jednou až dvěma hodinami. Kvalitní polohovací pomůcky mohou tento interval prodloužit. Polohování je pro pacienty velmi prospěšné, často však pro ně bývá značně bolestivé a rovněž je velmi fyzicky náročné pro personál (Mikula et Müllerová, 2008).

Pomůcky

K pomůckám při polohování patří podložní válce, kruhy, kvádry, korýtka, klíny, polštáře a polohovací lůžka. Všechny pomůcky by měly být voděvzdorné a paropropustné. Velkou chybou je používání nadměrného množství pomůcek u jednoho pacienta. Zvyšuje se jeho imobilita a i antidekubitární pomůcka nevhodně použitá může způsobit otlak (Mikula et Müllerová, 2008).

Postup

Liší se dle zvyklosti oddělení, stavu pacienta a dostupnosti antidekubitárních pomůcek. Zároveň velmi záleží na zkušenostech a schopnostech personálu (Mikula et Müllerová, 2008).

1.3.16 Příjem pacienta

Příjem se uskutečňuje v ambulanci příslušného oddělení, sem je pacient směřován při plánované hospitalizaci, přes urgentní příjem. Některá zdravotnická zařízení mají tzv. centrální příjem (Hůsková, 2009).

Během příjmu pacienta na oddělení sestra zakládá dokumentaci dle svých kompetencí v souladu s vnitřními předpisy a standardy zařízení. Dokumentace by měla být vyplněna dle stavu pacienta do 24 hodin od příchodu na oddělení. Sestra vyplní předepsané tiskopisy - hlavně ty, kde jsou anamnestické údaje a rovněž provede záznam o alergiích. Pokud pacient odmítá udat některé údaje, provede se o tom záznam (Vondrášek et Wirthová, 2008).

Při příchodu pacienta se sestra představí, odvede ho na příslušný pokoj, seznámí ho se spolupacienty. Na pokoji mu ukáže lůžko a předvede mu, jak se ovládá. Pokud to pacientův stav vyžaduje, pomůže mu sestra s převlékáním. Uloží věci dle přání pacienta na pokoji nebo v šatně na oddělení. Když je pacient připraven, provede ho po oddělení. Seznámí ho s domácím řádem a právy pacienta. Provede fyzikální vyšetření, změří fyziologické funkce, vyplní dokumentaci a předá pacienta lékaři (Vytejková et al, 2011).

Při urgentním příjmu se pacienti převážejí na specializované pracoviště. Zde jim je poskytnuta prvotřídní akutní péče na vysoké úrovni. Takoví pacienti jsou do nemocnice převáženi záchrannou službou (Kelnarová et al., 2009).

Dokumentace

Při příjmu pacienta sestra pracuje a připravuje velké množství dokumentace. Do centrálního systému se zadají základní informace a tiskne se chorobopis. Lékař sepíše a vytiskne denní dekurz s ordinacemi a příjmový list. Vyplní se teplotní tabulka, ošetrovatelská dokumentace, nutriční screening, hodnotící škály - riziko pádu, vznik dekubitů, soběstačnost, bolest. Pokud pacient udává bolest, zahajuje se monitorace bolesti pomocí VAS. V neposlední řadě pacienta seznámí s chodem oddělení, obstará podepsaný souhlas s hospitalizací, s podáváním informací, sem se zapisuje konkrétní osoba či osoby mající právo na informace o zdravotním stavu a postupu léčby pacienta (Vytejková et al, 2011).

1.3.17 Přeložení pacienta

Dle stavu pacienta a potřeby další péče může nastat potřeba přeložení na jinou ošetrovací jednotku stejného oddělení, na jiné oddělení či do jiného zařízení. O přeložení vždy rozhoduje lékař, který rovněž včas informuje pacienta a příbuzné. Sestra sepíše ošetrovatelskou překladovou zprávu, pomůže pacientovi s balením věcí a předá pacienta na dané místo překlada. Veškerá dokumentace se ukončí a připraví k archivaci. Po opuštění oddělení se pacient odepíše ze stavu a odhlásí se strava. Po odchodu se provede dezinfekce lůžka, stolku a dalších pomůcek (Vytejková et al, 2011).

1.3.18 Propuštění pacienta

Pacient je propuštěn v případě, že jeho stav dovoluje předání do domácí péče. Pacient je o propuštění dostatečně dopředu informován, stejně tak i příbuzní či osoby sdílející stejnou domácnost. V případě potřeby další péče, kterou není pacient schopen vykonávat sám či s dopomocí rodiny, je zajištěna agentura mající kompetence k vykonávání daných výkonů (převazy, aplikace inzulínu atd.). Před propuštěním je pacient edukován lékařem i sestrou o léčebném režimu, dodržování životosprávy a návštěvách obvodního lékaře. Jsou mu předány předpisy na léky, žádanky a propouštěcí zpráva, popř. neschopenka, lístek na peníze. Po odchodu z oddělení se veškerá dokumentace ukončí a připraví k archivaci. Pacient se odepíše ze stavu a odhlásí se strava. Po odchodu se provede dezinfekce lůžka, stolku a dalších pomůcek. Pacient má nárok na odvoz do svého domova sanitou (Vytejčková et al, 2011).

1.3.19 Příprava a podávání infuzních roztoků

Infuze je vpravení léčebného roztoku či tekutiny a výživy do organismu jinak než trávícím traktem. Většinou jde o aplikaci intravenózní (Krišková et al, 2006).

Druhy infuzních roztoků

Infuzní roztoky dle složení dělíme do několik skupin. Dle složení jsou to krystaloidní roztoky rychle zásobují organismus elektrolyty a vodou. Používají se k dehydrataci a jako nosiče léků, například fyziologický roztok, Hartmanův roztok, Glukóza 5%. Koloidní vysokomolekulární roztoky vydrží v krevním řečišti dlouhou dobu, využívají se jako součást výživy. Patří sem Glukóza 10 %, 20 %, 40 %. Dále se roztoky dělí dle osmotického tlaku na hypertonické, slouží k přesunu vody z tkání do oběhu tzn. odvodňují. Izotonické, které zavodňují řečiště, ale rychle opouštějí organismus. Hypotonické mají nižší osmotický tlak než plazma (Krišková et al, 2006).

Obvykle je k zavádění infuzní terapie zajišťováno periferní žilní řečiště. Přestože neexistuje žádná větší kontraindikace k zavedení periferní žilní kanyly, mělo by se pamatovat, že i zde jsou rizika spojená s možnou infekcí zanesenou do krevního řečiště.

Důležitý je výběr místa zavedení, preferují se žíly na horních končetinách, dolní končetiny se volí jen zcela okrajově pro vysoké riziko vzniku trombózy. Dle stavu žil a dle předpokládaného terapeutického výkonu se taktéž volí vhodný průměr periferní kanyly (Kapounová, 2007). Postup a zásady aplikace kanyly jsou popsány výše v tématu *Aplikace i.v. kanyly*.

Zásady přípravy infuzních roztoků

Pravidlem jsou umyté a dezinfikované ruce, čistá a dezinfikovaná plocha a aseptický postup. Léky se do infuze přidávají až těsně před podáním a to dle platného chorobopisu, z originálního balení s příbalovým letákem. První se aplikují léky a až poté elektrolyty a následně lipidy, aby se lépe určovala případná interakce léčiv. Každý infuzní roztok musí být označen jménem pacienta a číslem pokoje. Musí zde být uvedeno složení infuze, datum ředění, délka aplikace infuze. Vše musí být čitelné, s podpisem a razítkem sestry, která roztok podala (Kapounová, 2007).

1.3.20 Zavedení permanentního močového katétru u ženy

Cévkování je zavedení sterilní cévky do močového měchýře. Přistupuje se k němu velmi opatrně, jelikož zde hrozí poranění močové trubice a rovněž existuje poměrně vysoké riziko zanesení infekce (Krišková et al., 2006).

Účel

Hlavním účelem zavedení permanentního močového katétru je zabránění samovolnému odtoku moči při inkontinenci a odvádění zadržované moči (Krišková et al., 2006).

Druhy katétru

Nejčastěji je používán Foleyův balonkový katétr – dvoucestný či třicestný. Dále se dle parametrů pacientky volí též velikost cévky. U žen je to většinou mezi 14 až 22 Ch/Fr (Krišková et al., 2006).

Pomůcky

K zavedení permanentního močového katetru si sestra připraví sterilní močový katétr příslušné šířky a sběrný sáček. Sterilní tampony a dezinfekční roztok dle zvyklosti oddělení, k dezinfekci močového ústrojí. Dle zvyku sestry může se připravit sterilní pinzeta. Lubrikační a znecitlivující gel ke snadnější a příjemnější aplikaci. Sterilní injekční stříkačku s 10 ml F1/1, pokud se jedná o výměnu již zavedeného permanentního katetru potřeba taktéž prázdná sterilní stříkačka. Mulové čtverce k osušení genitálu. Ochranou podložku, aby se předešlo případnému znečištění lůžka. Velkou emitní misku na použité pomůcky (Krišková et al., 2006).

Postup

Velmi důležité je seznámení pacientky s výkonem, je jí dán prostor pro dotazy. Veškeré dotazy sestra vyslechne a zodpoví. Výkon je značně intimní a snadněji se provádí s alespoň částečnou uvolněností a spoluprací. Pod pacientku se připraví ochranná podložka, aby nedošlo k znečištění lůžka. Sestra si připraví sterilní cévku a tamponky se namočí sterilním roztokem. Poprosí kolegyni o asistenci a nasadí si sterilní rukavice. Dezinfikuje ústí močové trubice. Vyjme cévku z obalu, nanese na ní lubrikační gel. Zavede cévku do močového měchýře, nafoukne se balonek fyziologickým roztokem a napojí se sběrný sáček. Uklidí a zlikvidují se pomůcky. Během celého procesu se striktně dodržuje sterilita (Krišková et al., 2006).

2 CÍLE PRÁCE

Cílem bakalářské práce je zjistit, které ošetrovatelské výkony se na standardních odděleních provádějí nejčastěji a zmapovat, jak dlouho trvá jejich realizace.

C1: Stanovit nejčastější ošetrovatelské postupy.

C2: Zmapovat časovou náročnost ošetrovatelských postupů.

Na základě cílů jsme stanovili následující hypotézy:

H1: Ošetrovatelské postupy mají stejnou četnost na chirurgickém i na interním oddělení.

H2: Ošetrovatelské postupy jsou stejně časově náročné na obou odděleních.

3 METODIKA

3.1 Použitá metoda výzkumu

Data do bakalářské práce byla získána kvantitativní metodou. Technikou sběru dat bylo měření časové náročnosti ošetrovatelských postupů. Jednotlivé postupy byly vybrány z výše popsaných ošetrovatelských postupů.

Pozorování bylo provedeno na interním oddělení a na chirurgickém oddělení Nemocnice České Budějovice a.s. Na obou odděleních bylo sledováno 20 základních ošetrovatelských postupů během ranní směny po dobu tří dnů. Z celkového počtu 20 postupů bylo následně vybráno 10 nejčastějších, identických pro obě oddělení. Shoda v zastoupení výkonů na srovnávaných odděleních byla hodnocena chí-kvadrát testem v kontingenční tabulce.

Časová náročnost vybraných výkonů byla změřena vždy desetkrát na každém oddělení. Měření bylo provedeno pomocí měřiče času v mobilním telefonu značky HTC Desire 510. Naměřené časy byly zpracovávány v sekundách, pro lepší přehlednost jsou výsledky uvedeny rovněž ve formátu minuty:sekundy. V grafech jsou prezentovány průměrné hodnoty spolu se směrodatnými odchylkami (ve formě chybových úseček).

Shoda či rozdíl v časové náročnosti výkonů na srovnávaných odděleních byla statisticky otestována pomocí F testu, který hodnotí variabilitu hodnot, a rovněž pomocí T testu, jenž hodnotí průměrné hodnoty. Použitá hladina významnosti α se rovná 5 %.

Data byla zpracována v tabulkovém procesoru MS Excel 2007.

Veškerá data byla získána se souhlasem klientů i všeobecných sester, jež dané úkony prováděly. Sběr dat byl realizován na přelomu měsíce dubna a května 2015, vše proběhlo se souhlasem náměstkyně pro ošetrovatelskou péči nemocnice České Budějovice a.s. (viz příloha 2) a se souhlasem obou vrchních sester pro daná oddělení.

3.2 Charakteristika výzkumného souboru

Výzkumný soubor tvořily všeobecné sestry a u některých výkonů (polohování pacientů, podávání stravy k lůžku, celková koupel pacienta) rovněž pomocný ošetrovatelský personál různého vzdělání, věku a s různou délkou praxe. První soubor tvořil personál pracující na interním oddělení. Zde jsou ošetřováni pacienti s interními

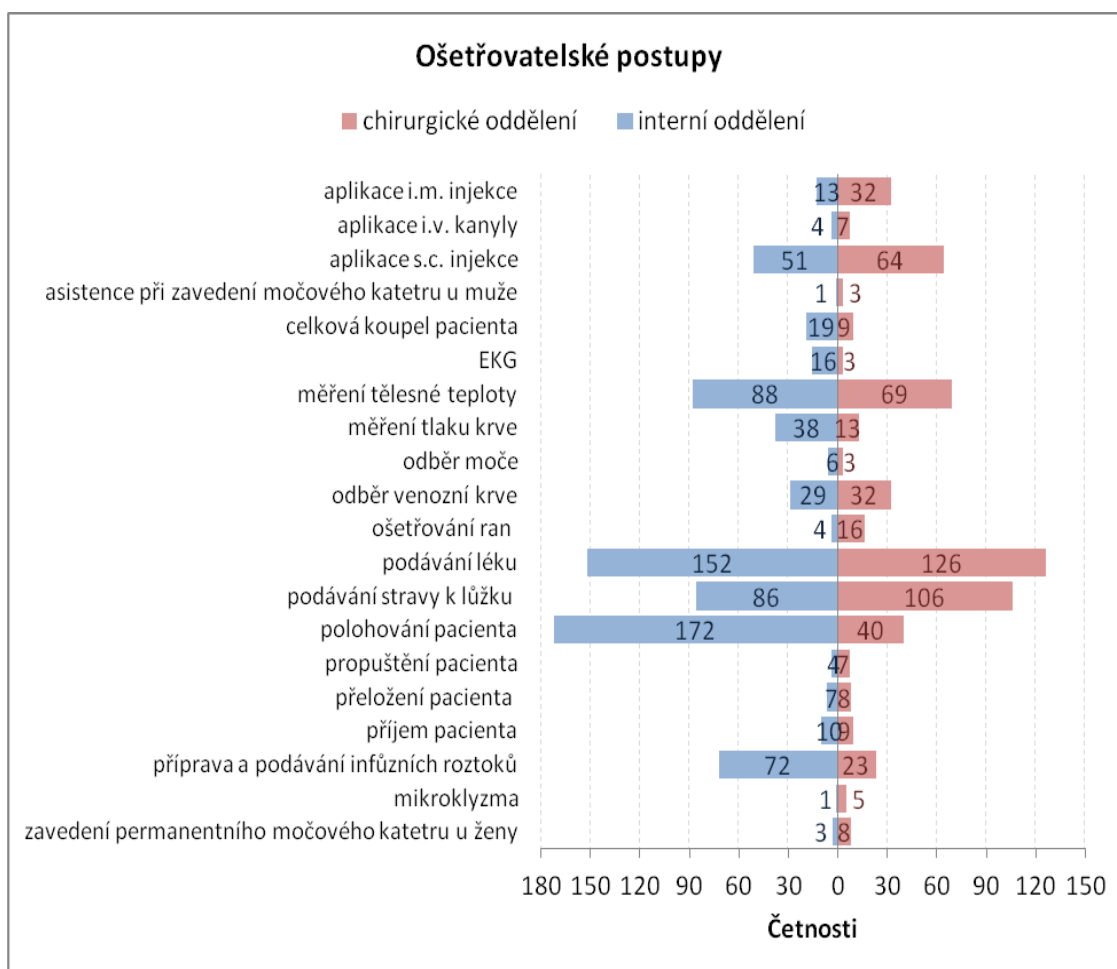
chorobami včetně pacientů s chorobami ledvin, poruchou metabolismu, diabetem a revmatickými chorobami. Obložnost je tu stále vysoká, cca 30–35 lůžek. Sestry zde pracují na dvanáctihodinový směnný provoz. Na ranní směně, kdy bylo prováděno výzkumné šetření, slouží dvě až čtyři sestry a staniční sestra. Dále byl k dispozici pomocný ošetrovatelský personál. Měření probíhalo se souhlasem dané sestry, ošetrovatelky či sanitárky. Vždy se postupovalo diskrétně, aby nebyl narušen chod oddělení a ztěžována práce personálu.

Druhý výzkumný soubor tvořil personál pracující na chirurgickém oddělení. Zde se setkáváme s pacienty čekajícími na chirurgický zákrok i s pacienty čerstvě po zákroku nebo v období pooperačním. Obložnost tvoří střídavě 25 až 33 lůžek. Sestry zde pracují na dvanáctihodinový směnný provoz. Personál je zde zastoupen staniční sestrou a třemi sestrami na ranní směně. Dále je tu (stejně jako na interním oddělení) k dispozici pomocný ošetrovatelský personál.

Veškeré měření bylo prováděno se souhlasem sestry, sanitárky či ošetrovatelky, která daný postup vykonávala. Šetření proběhlo diskrétně a zde i s velkými ohledy na celkově akutnější ráz oddělení.

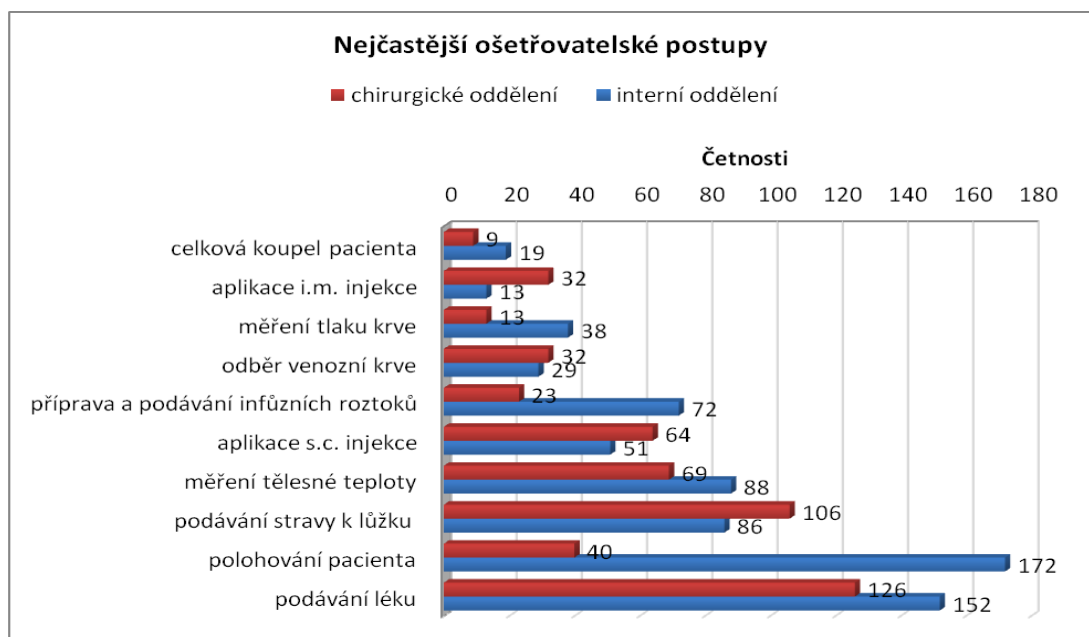
4 VÝSLEDKY

První graf (obr. 1) ukazuje zastoupení jednotlivých ošetrovatelských postupů na interním a chirurgickém oddělení. Je zřejmé, že se zastoupení mnoha výkonů na obě srovnávaných oddělení liší. Nejvíce zastoupeným výkonem je na interním oddělení polohování pacienta. Na chirurgii je nejčastější výkon podávání léků. Naopak nejméně se shodně pro obě oddělení provádí asistence při zavádění močového katetru u muže. Poměrně značný rozdíl v četnosti je u přípravy a podávání infúzních roztoků, které je na interním oddělení prováděno zřetelně častěji než na chirurgii.



Obr. 1: Jednotlivé ošetrovatelské postupy. Vlevo je název postupu, osa x udává četnosti, kolikrát byl postup zaznamenán. Modrou barvou je znázorněno interní oddělení, červenou barvou chirurgické oddělení.

Graf na obr. 2 zobrazuje deset nejčastějších ošetrovatelských výkonů, seřazených podle četnosti zastoupení. Zároveň je zde vidět jejich rozdílné zastoupení na chirurgickém a interním oddělení. Statisticky významný rozdíl byl potvrzen výsledkem chí-kvadrát testu ($p < 0,1 \%$). Nejvíce se liší zastoupení výkonů „polohování pacienta“ a „příprava a podávání infúzních roztoků“, které byly výrazně častěji prováděny na interním oddělení (172 případů) oproti chirurgickému (40 případů), a rovněž se liší výkony „podávání stravy k lůžku“ (86 interní odd, 106 chirurgické odd.) a „aplikace i. m. injekce“ (13 interní odd, 32 chirurgické odd.), které jsou častější na chirurgickém oddělení.



Obr. 2: nejčastější ošetrovatelské postupy, vlevo je název postupu, osa x udává, kolikrát by postup zaznamenan. Červená barva znázorňuje chirurgické oddělení, modrá interní oddělení.

Tabulka 1 prezentuje průměrný čas deseti vybraných ošetrovatelských postupů zvlášť na interním a chirurgickém oddělení, spolu se směrodatnou odchylkou, která ukazuje proměnlivost mezi měřenými časy. Uvedeny jsou dvě formy zápisu v sekundách a také v minutách a sekundách. Nejdéle trvala celková koupel pacienta a to na interním oddělení, 10:28 (min:sec). Nejkratší průměrný čas má podávání stravy k lůžku na chirurgickém oddělení 00:45 (min:sec).

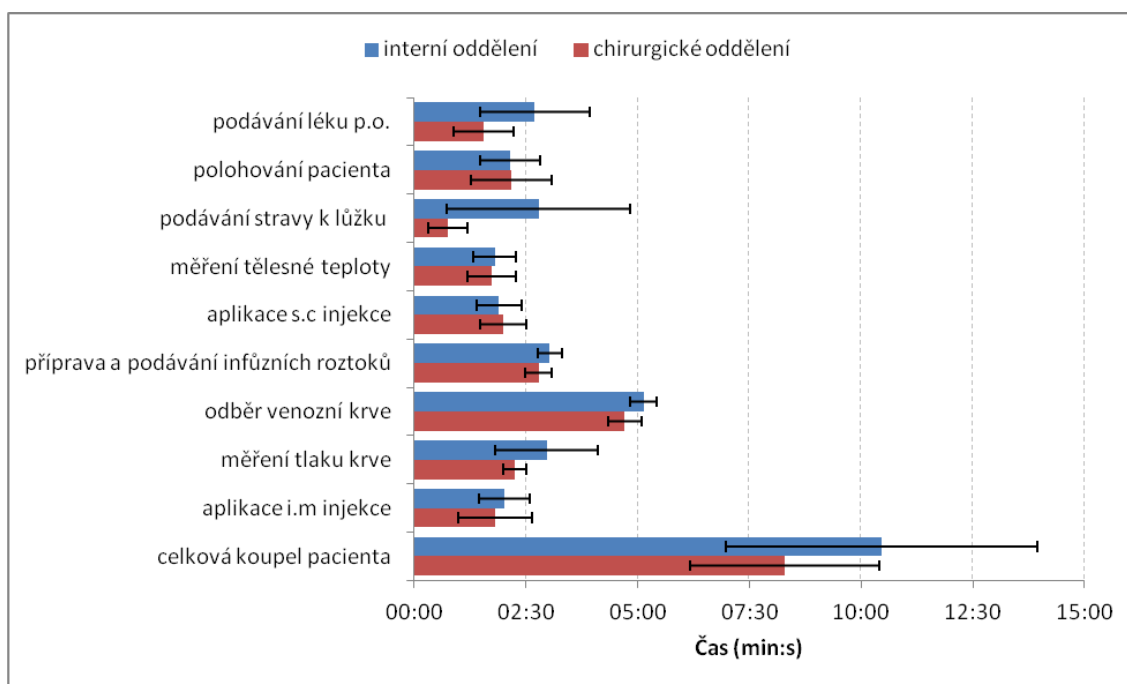
Poměrně značné rozdíly jsou u podávání léku, které je na chirurgickém oddělení rychlejší než na interním oddělení. U podávání stravy k lůžku je rozdíl více znatelný a opět se na chirurgickém oddělení výkon provádí kratší čas než interním oddělení.

Poslední významnější rozdíl je u odběru venózní krve. Rovněž i u tohoto postupu má chirurgické oddělení menší průměrný čas než interní oddělení.

Výkon	Oddělení	Čas (s)		Čas (min:s)	
		Průměr	Sm.odchylka	Průměr	Sm.odchylka
podávání léku p.o.	<i>Interní</i>	162,3	74,0	02:42	01:14
	<i>Chirurgické</i>	92,7	40,1	01:33	00:40
polohování pacienta	<i>Interní</i>	129,4	39,5	02:09	00:40
	<i>Chirurgické</i>	130,3	54,1	02:10	00:54
podávání stravy k lůžku	<i>Interní</i>	166,5	123,4	02:47	02:03
	<i>Chirurgické</i>	45,1	25,6	00:45	00:26
měření tělesné teploty	<i>Interní</i>	107,7	27,8	01:48	00:28
	<i>Chirurgické</i>	103,7	31,5	01:44	00:32
aplikace s.c. injekce	<i>Interní</i>	114,0	29,8	01:54	00:30
	<i>Chirurgické</i>	118,9	31,2	01:59	00:31
příprava a podávání infuzních roztoků	<i>Interní</i>	182,3	15,7	03:02	00:16
	<i>Chirurgické</i>	167,1	17,6	02:47	00:18
odběr venózní krve	<i>Interní</i>	308,4	18,4	05:08	00:18
	<i>Chirurgické</i>	282,6	21,7	04:43	00:22
měření tlaku krve	<i>Interní</i>	177,6	68,7	02:58	01:09
	<i>Chirurgické</i>	134,6	15,6	02:15	00:16
aplikace i.m. injekce	<i>Interní</i>	121,2	34,1	02:01	00:34
	<i>Chirurgické</i>	108,8	50,0	01:49	00:50
celková koupel pacienta	<i>Interní</i>	627,9	208,8	10:28	03:29
	<i>Chirurgické</i>	496,8	127,3	08:17	02:07

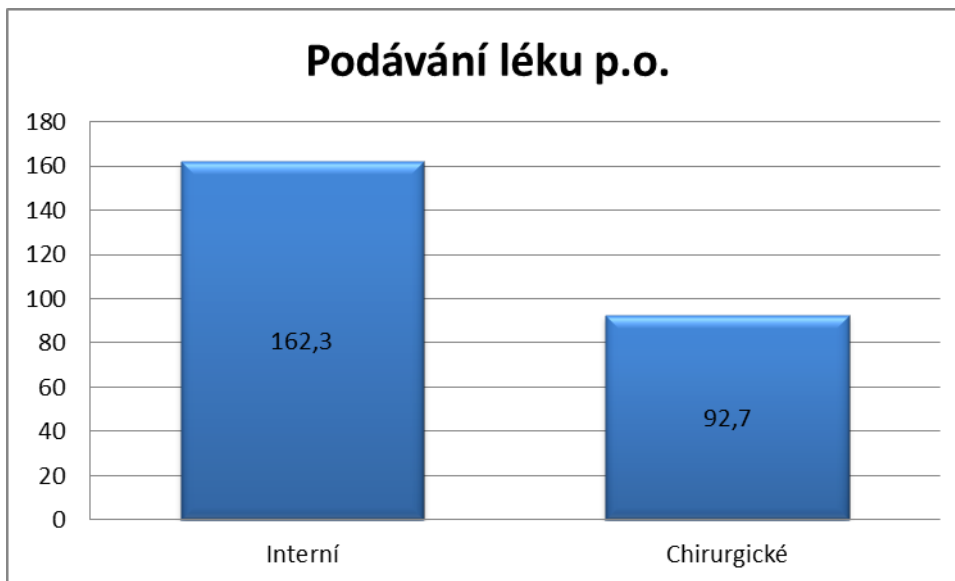
. Tabulka 1 Časové náměry ošetrovatelských výkonů – v prvním sloupci je název postupu a rozdělení dle oddělení. Ve druhém sloupci je průměr a směrodatná odchylka v sekundách. Ve třetím sloupci je průměr a směrodatná odchylka v minutách za sekundu.

Graf na obr. 3 prezentuje průměrné časy a směrodatné odchylky, které jsou znázorněny chybovými úsečkami. Jde o graf k tabulce 1. Časy jsou pro lepší orientaci zapsány v minutách a sekundách.



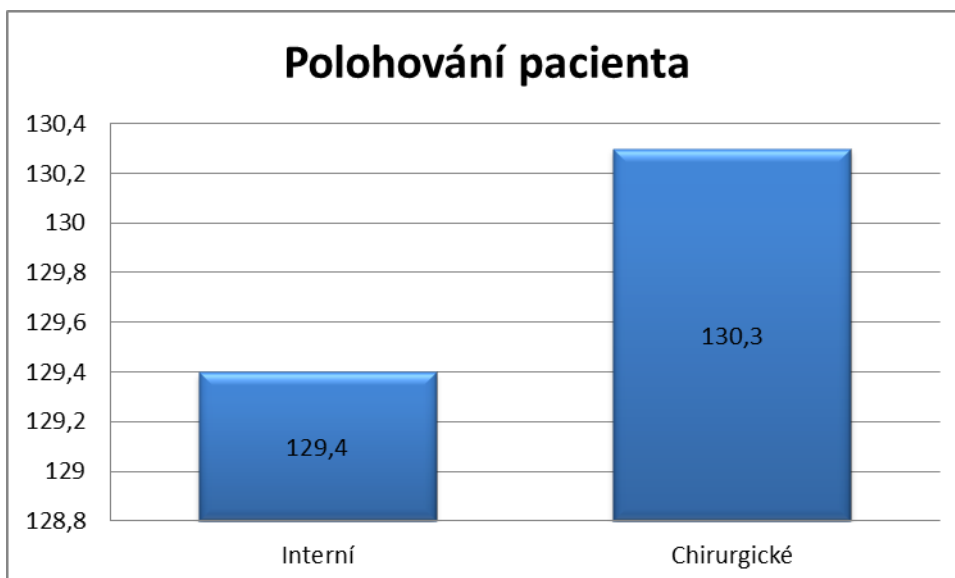
.Obr. 3: průměrné časy se směrodatnými odchylkami. Nalevo jsou názvy postupů, osa x znázorňuje čas v min:s. Modře je znázorněno interní oddělení, červená barva označuje chirurgické oddělení. Černé úsečky jsou tzv. chybové úsečky znázorňující směrodatnou odchylku v naměřených časech.

Graf na obr. 4



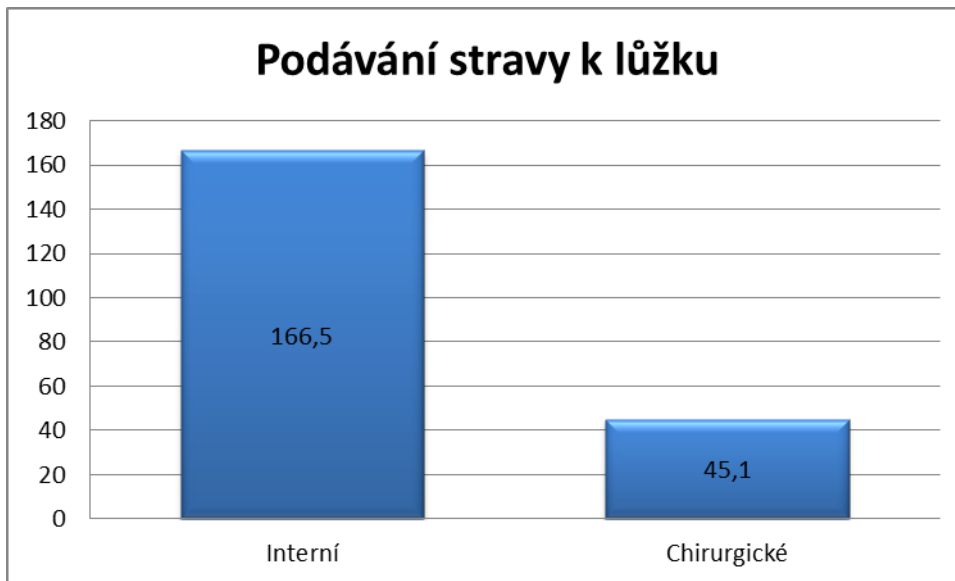
Obr. 4 prezentuje výkon podávání léků per os. Kdy v levém sloupci máme průměrný čas podávání léků na interním oddělení a v pravém sloupci je průměrný čas na chirurgickém oddělení. Výsledné časy jsou prezentovány v sekundách. Výkon je pro lepší orientaci vyselektován ze souhrnné tabulky č. 1.

Graf na obr. 5



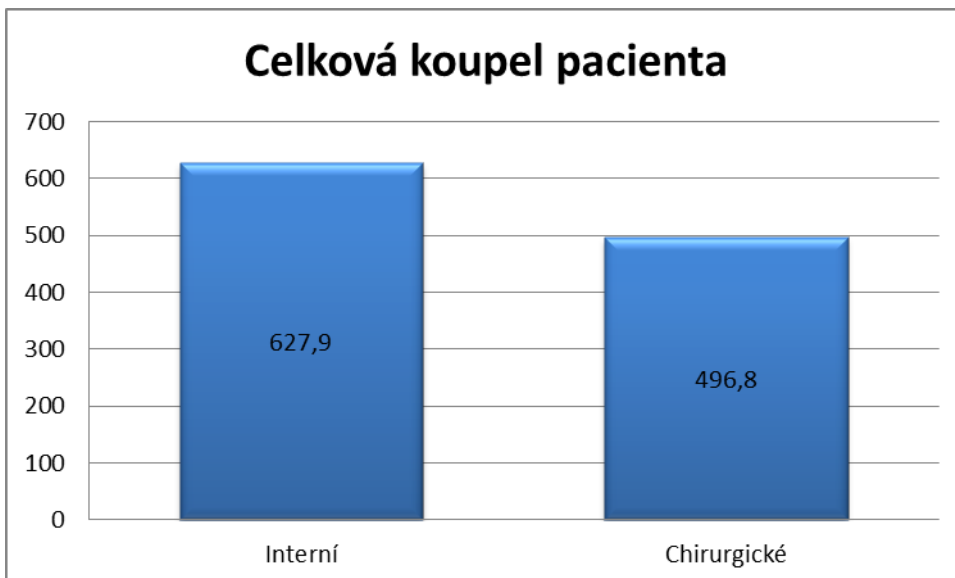
Obr. 5 prezentuje výkon polohování pacienta. Kdy v levém sloupci máme průměrný čas polohování pacienta na interním oddělení, v pravém sloupci je průměrný čas téhož výkonu na chirurgickém oddělení. Výsledné časy jsou prezentovány v sekundách. Výkon je pro lepší orientaci vyselektován ze souhrnné tabulky č. 1.

Graf na obr. 6



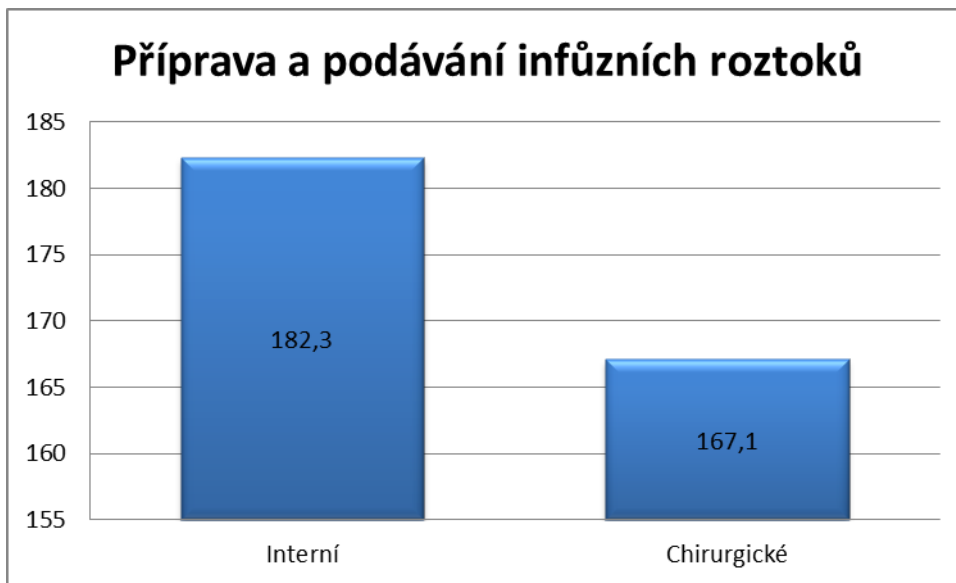
Obr. 6 prezentuje výkon podávání stravy k lůžku. Kdy v levém sloupci máme průměrný čas podávání stravy k lůžku na interním oddělení, v pravém sloupci je průměrný čas téhož výkonu na chirurgickém oddělení. Výsledné časy jsou prezentovány v sekundách. Výkon je pro lepší orientaci vyselektován ze souhrnné tabulky č. 1.

Graf na obr. 7



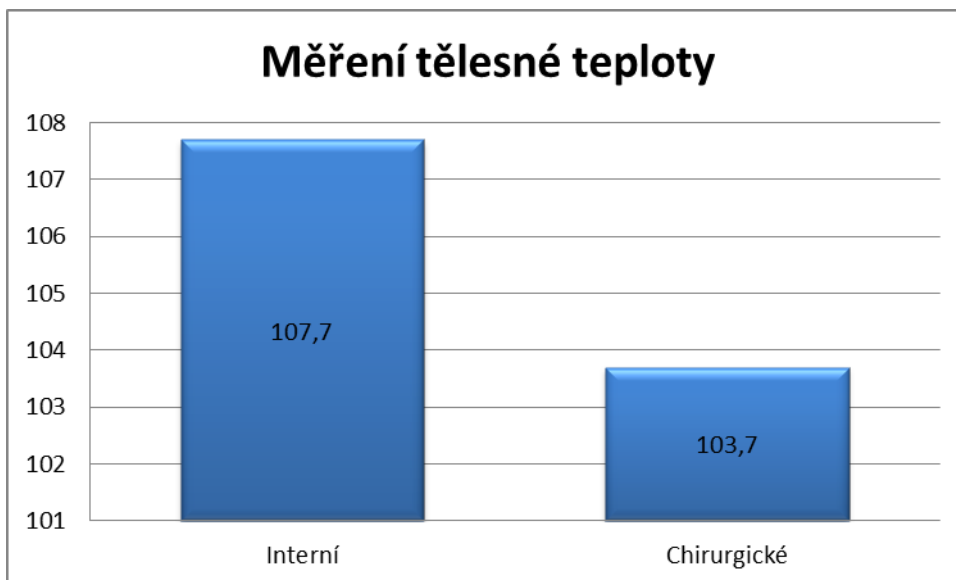
Obr. 7 prezentuje výkon celková koupel pacienta. Kdy v levém sloupci máme průměrný čas celkové koupele pacienta na interním oddělení, v pravém sloupci je průměrný čas téhož výkonu na chirurgickém oddělení. Výsledné časy jsou prezentovány v sekundách. Výkon je pro lepší orientaci vyselektován ze souhrnné tabulky č. 1.

Graf na obr. 8



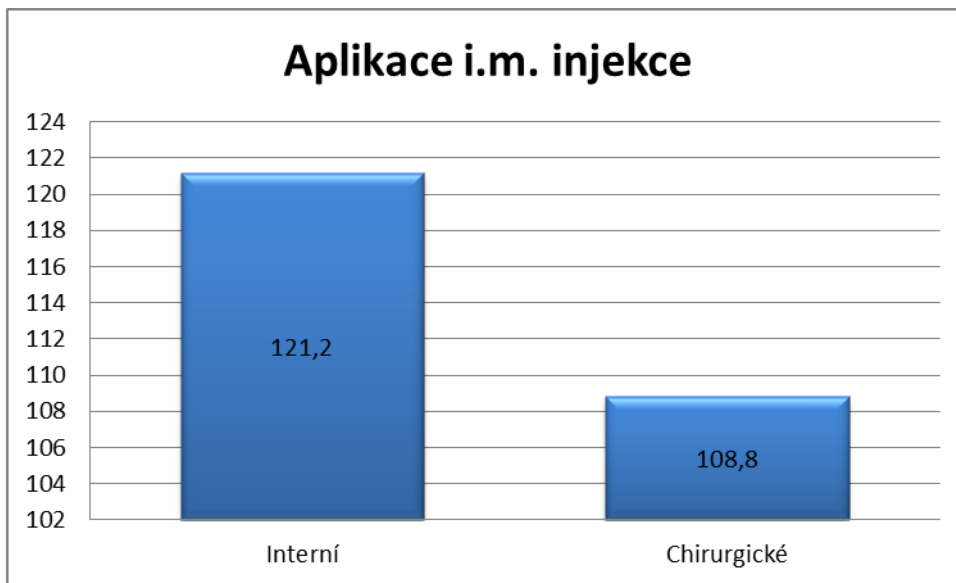
Obr. 8 prezentuje výkon příprava a podávání infuzních roztoků. Kdy v levém sloupci máme průměrný čas potřebný k přípravě a podávání infuzních roztoků na interním oddělení, v pravém sloupci je průměrný čas téhož výkonu na chirurgickém oddělení. Výsledné časy jsou prezentovány v sekundách. Výkon je pro lepší orientaci vyselektován ze souhrnné tabulky č. 1.

Graf na obr. 9



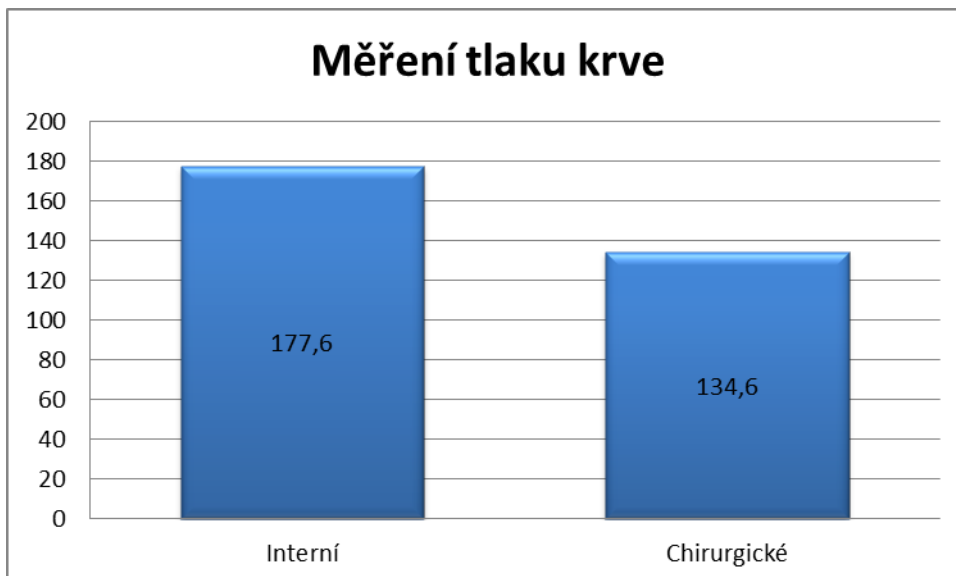
Obr. 9 prezentuje výkon měření tělesné teploty. Kdy v levém sloupci máme průměrný čas měření tělesné teploty na interním oddělení, v pravém sloupci je průměrný čas téhož výkonu na chirurgickém oddělení. Výsledné časy jsou prezentovány v sekundách. Výkon je pro lepší orientaci vyselektován ze souhrnné tabulky č. 1.

Graf na obr. 10



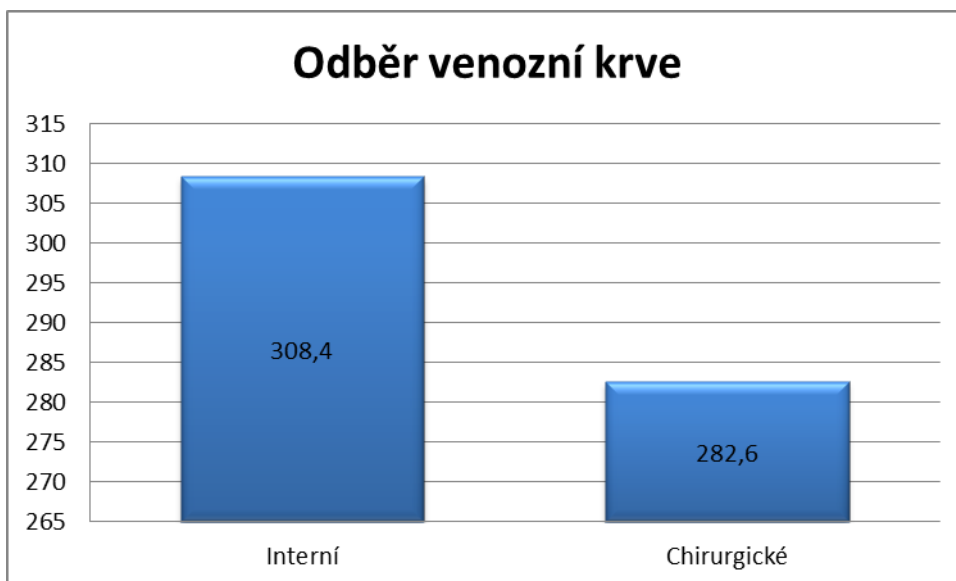
Obr. 10 prezentuje výkon aplikace i.m. injekce. Kdy v levém sloupci máme průměrný čas potřebný k aplikaci i.m. injekce na interním oddělení, v pravém sloupci je průměrný čas téhož výkonu na chirurgickém oddělení. Výsledné časy jsou prezentovány v sekundách. Výkon je pro lepší orientaci vyselektován ze souhrnné tabulky č. 1.

Graf na obr. 11



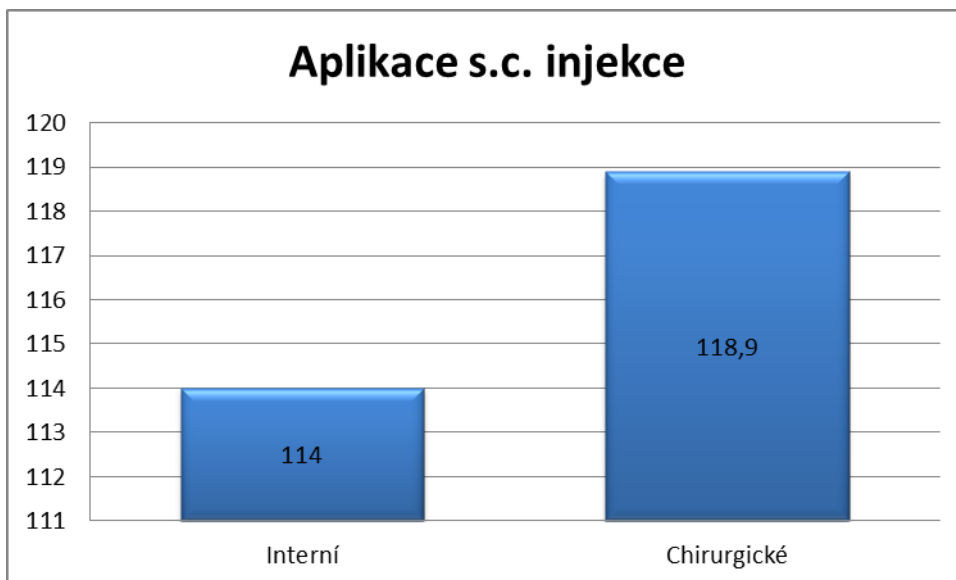
Obr. 11 prezentuje výkon měření tlaku krve. Kdy v levém sloupci máme průměrný čas měření tlaku krve na interním oddělení, v pravém sloupci je průměrný čas téhož výkonu na chirurgickém oddělení. Výsledné časy jsou prezentovány v sekundách. Výkon je pro lepší orientaci vyselektován ze souhrnné tabulky č. 1.

Graf na obr. 12



Obr. 12 prezentuje výkon odběr venózní krve. Kdy v levém sloupci máme průměrný čas potřebný k odběru krve na interním oddělení, v pravém sloupci je průměrný čas téhož výkonu na chirurgickém oddělení. Výsledné časy jsou prezentovány v sekundách. Výkon je pro lepší orientaci vyselektován ze souhrnné tabulky č. 1.

Graf na obr. 13



Obr. 13 prezentuje výkon aplikace s.c. injekce. Kdy v levém sloupci máme průměrný čas potřebný k aplikaci s.c. injekce na interním oddělení, v pravém sloupci je průměrný čas téhož výkonu na chirurgickém oddělení. Výsledné časy jsou prezentovány v sekundách. Výkon je pro lepší orientaci vyselektován ze souhrnné tabulky č. 1.

V tabulce 2 jsou zapsány výsledky F testu, který porovnává proměnlivost časů a T testu, který porovnává průměry časů. Zeleně jsou označeny statisticky významné rozdíly. Tabulka udává, že podávání léků se ze statistického hlediska na obou měřených odděleních průkazně liší v průměrných časech, stejně tak odběr venózní krve a podávání stravy k lůžku. O tom nás informuje T test. U podávání stravy a měření krevního tlaku máme zároveň velkou časovou variabilitu. O průkaznosti v tomto případě informuje F test.

Výkony	Dosažená hladina významnosti (p)	
	F test	T test
Podávání léků p.o.	8,3%	2,0%
Polohování pacienta	36,3%	96,7%
Podávání stravy k lůžku	<0,1%	1,3%
Měření tělesné teploty	60,8%	60,1%
Aplikace s.c. injekce	89,3%	72,4%
Příprava a podávání infuzních roztoků	74,4%	5,7%
Odběr venózní krve	62,6%	1,0%
Měření tlaku krve	<0,1%	8,3%
Aplikace i.m. injekce	26,8%	52,6%
Celková koupel pacienta	15,7%	11,1%

Tabulka 2 Statistická analýza- v prvním sloupci zleva jsou názvy jednotlivých postupů. Ve druhém sloupci jsou výsledky F testu. Ve třetím sloupci jsou výsledky T testu. Zeleně zvýrazněné číslice jsou statisticky významné hodnoty.

5 DISKUZE

Cílem této bakalářské práce bylo zjistit četnost a délku provedení jednotlivých ošetrovatelských postupů. Nejprve jsme po dobu třech dnů sledovali četnost ošetrovatelských postupů na interním a další tři dny na chirurgickém oddělení. Byla sledována četnost jednotlivých výkonů a na data z obou odděleních byla následně porovnávána. Interní a chirurgické oddělení byla vybrána jako představitelé standardních ošetrovatelských jednotek. Měření probíhalo v běžné pracovní dny.

První cíl práce **C1: Stanovit nejčastější ošetrovatelské postupy**. Na základě sledování 20 základních ošetrovatelských postupů byl vytvořen graf 1. Z něj je patrné, že na interním oddělení se aplikace i.m. injekcí vykonala 13krát, kdežto na chirurgickém oddělení byl tento výkon proveden 32krát. Intramuskulárně se podávají léky do svalů, které mohou na místě absorbovat 1 - 5 ml léku (Workman et Bennett, 2006). Na chirurgickém oddělení tvoří větší část pacienti po operacích, tudíž lze usuzovat, že zde častěji aplikují analgetika i.m.

Aplikace i.v. kanyly se na interním oddělení provedla 4krát, na chirurgickém 7krát. Zde jde jen o velmi malý statistický rozdíl. Nízkou frekvenci aplikace i.v. kanyl můžeme přisuzovat tomu, že při dobře zavedené kanyle se výměna provádí jednou za 4 dny. Jelikož měření probíhalo jen tři dny, nemusela být aplikace ani výměna kanyl v pozorování zachycena.

S.c. injekce je aplikace malého množství léku (0,2 - 2 ml) do podkoží. Protože se lék vstřebává postupně a pomalu využívá se pro aplikaci inzulínu či heparinových derivátů (Workman et Bennett, 2006). Aplikace s.c. injekcí byla na interním oddělení provedena 51krát, na chirurgickém oddělení 64krát. Zde lze předpokládat, že na chirurgickém oddělení je více pacientů, kterým jsou aplikovány nízkomolekulární hepariny.

Asistence při zavedení permanentního močového katétru u muže proběhla na interním oddělení 1krát, na chirurgickém oddělení 3krát. Zde nejde o velký rozdíl. Zavedení permanentního katetru je výkon prováděný u specifických pacientů trpící močovou retencí, inkontinencí, popř. předoperačně (Křišková et al., 2006). Výměna se provádí jednou za tři týdny, tudíž opět nejde o frekventovaný výkon.

Řádná hygiena pacienta je velmi významná, napomáhá tělu správně fungovat. Při jejím zanedbání se zvyšuje výskyt infekcí, porušuje se integrita kůže, sliznic a dutiny

ústní (Workman et Bennett, 2006). Celková koupel pacienta na lůžku byla na interním oddělení provedena 19krát, kdežto na chirurgickém oddělení jen 9krát. Lze předpokládat, že velkou roli zde hraje složení pacientů. Na interním oddělení je více pacientů se sníženou soběstačností či zcela závislých na péči personálu, proto je zde celková koupel vykonávána častěji.

Elektrokardiografie je základní vyšetřovací metodou. Provádí se při interním a kardiologickém vyšetření, ale i jako předoperační vyšetření (Sovová et Řehořová, 2004). Měření EKG bylo na interním oddělení provedeno 16krát, na chirurgickém oddělení 3krát. Můžeme předpokládat, že na interním oddělení jsou pacienti ve více dekompenzovaném stavu. Navíc se zde EKG provádí vždy při každém příjmu.

Tělesná teplota nám ukazuje, jak organismus udržuje rovnováhu mezi produkcí a výdejem tepla (Měření tělesné teploty, 2015). Tělesná teplota byla na interním oddělení měřena 88krát, na chirurgickém oddělení 69krát. Sledování bylo prováděno při ranní směně, kdy se měří tělesná teplota pacientů vždy, jde zde tedy pouze o rozdíl odvíjející se od momentálního počtu hospitalizovaných pacientů.

Krevním tlakem rozumíme míru tlaku vyvolanou krví pulzující přes tepny (Kozierová et al., 1991a). Tlak krve byl na interním oddělení měřen 38krát, na chirurgickém oddělení 13krát. Je patrné, že na interním oddělení je měření krevního tlaku prováděno častěji. Krevní tlak je základní fyziologickou hodnotou a je sestrou měřen např. při příjmu pacienta. Po operačním výkonu je krevní tlak měřen v pravidelných intervalech pro intenzivní sledování pacienta v perioperačním období, přesto je jeho četnost na chirurgickém oddělení významně nižší než na oddělení interním.

Analýza moči nám dává přesné informace o výchytkách ve vnitřním prostředí organismu (Mikšová et al., 2006). Odběr moči byl na interním oddělení proveden 6krát, na chirurgickém oddělení 3krát. Zde jde taktéž o minimální statistický rozdíl.

Odběr venózní krve je nejběžnější laboratorní techniku (Kalina et al., 2015). Odběr krve byl na interním oddělení vykonán 29krát, na chirurgickém oddělení 32krát. Zde se rovněž jedná o zanedbatelný rozdíl.

Ošetřování ran bylo na interním oddělení provedeno 4krát, na chirurgickém oddělení 16krát. Zde je rozdíl tvořen podstatou převazů, na chirurgickém oddělení jsou totiž pacienti s operačními rány, které jsou kontrolovány denně. Na interním oddělení jde o chronické rány s delším intervalem převazů.

Podávání léků do úst nazýváme per os podání. Jedná se o nejčastější užívání medikamentů (Workman et Bennett, 2006). Léky per os byly na interním oddělení podány 152krát, na chirurgickém oddělení 126krát. Zde můžeme rovněž usuzovat, že rozdíl se odvíjí od celkového počtu pacientů.

Chodícím pacientům je strava servírována v jídelně. Ležícím pacientům či pacientům s pohybovým omezením se strava podává přímo na pokoji k lůžku (Vytejková et al., 2011). Strava k lůžku byla na interním oddělení podána 86krát, na chirurgickém oddělení 106krát. Lze předpokládat, že rozdíl tvoří pacienti, kteří po operacích měli ztíženou mobilitu, tudíž jim byla strava servírována přímo k lůžku.

Polohování je nejdůležitějším a nejzákladnějším prvkem v prevenci vzniku proleženin. Jde o systematické změny polohy, slouží hlavně ke zmírnění tlaku na tkáň. Imobilní pacienti jsou často polohováni v intervalu mezi jednou až dvěma hodinami (Mikula et Müllerová, 2008). Polohování pacienta bylo na interním oddělení provedeno 172krát, na chirurgickém oddělení 40krát. Zde je zřejmé, že na interním oddělení je větší část pacientů imobilních, je nutné je tedy pravidelně polohovat v rámci antidekubitální péče.

Propuštění pacienta na interním oddělení proběhlo 4krát, na chirurgickém oddělení 7krát. Zde opět nejde o velký rozdíl, navíc na chirurgickém oddělení lze předpokládat častější obměnu pacientů. Přeložení pacienta bylo na interním oddělení provedeno 7krát, na chirurgii 8krát. Jde o téměř stejné hodnoty, zkoumaná oddělení se neliší. Stejně tak u příjmu pacienta, který na interním oddělení proběhl 10krát, na chirurgickém oddělení 9krát.

Infuze je vpravení léčebného roztoku či tekutiny do organismu jinak než gastrointestinálním traktem. Většinou jde o aplikaci intravenózní (Krišková et al., 2006). Příprava a podání infuzních roztoků byly na interním oddělení vykonány 72krát, na chirurgickém oddělení 23krát. Lze usuzovat, že na interním oddělení je podáváno velké množství rehydratačních infuzí. Na chirurgickém oddělení jde převážně o analgetické infúze, dále také infúze vazodilatační a rovněž podávání antibiotik, které není tak častě jako rehydratace.

Mikroklyzma je vpravení malého množství tekutiny konečníkem do tlustého střeva (Krišková et al., 2006). Mikroklyzma bylo na interním oddělení podáno 1krát, na chirurgickém oddělení 5krát. Na chirurgickém oddělení je velký počet pacientů po

operaci a s následnou zpomalenou peristaltikou střev, je tedy třeba zajistit jejich funkci a pohyblivost pomocí mikroklyzmatu.

Permanentní močový katétr je zaváděn při inkontinenci pro odvádění moči (Krišková et al., 2006). Permanentní močový katétr u žen byl na interním oddělení zaveden 3krát, na chirurgickém oddělení 8krát. Permanentní močový katétr se zavádí na delší časové období a i zde může jít o nízkou frekvenci výkonu a možné nezachycení při pozorování.

Na základě analýzy této části se nepotvrdila platnost první hypotézy **H1: Ošetrovatelské postupy mají stejnou četnost na chirurgickém i na interním oddělení.** Z analýzy dat je zřejmé, že se zastoupení mnoha výkonů na obou srovnávaných oddělení liší. Nejvíce zastoupeným výkonem je na interním oddělení polohování pacienta. Na chirurgii je nejčastější výkon podávání léků. Poměrně značný rozdíl v četnosti je u přípravy a podávání infuzních roztoků, které je na interním oddělení prováděno znatelně častěji než na chirurgii.

Druhý cíl práce **C2: Zmapovat časovou náročnost ošetrovatelských postupů.** Na základě analýzy předchozí výzkumné části bylo vybráno 10 nejčastějších ošetrovatelských postupů shodných obou oddělení. Zastoupení výkonů bylo hodnoceno chí-kvadrát testem v kontingenční tabulce. Dále se na každém oddělení zvlášť doba provedení každého z deseti nejčastějších výkonů desetkrát změřila, a to od přípravy po úklid pomůcek. Časy byly zprůměrovány a prezentovány spolu se směrodatnými odchylkami. Shoda či rozdíl v časové náročnosti byla statisticky otestována pomocí F testu a T testu, kdy použitá hladina významnosti α se rovná 5%. Výzkumný soubor tvořily sestry a pomocný ošetrovatelský personál.

V grafu 2 je uvedeno všech 10 nejčastějších postupů od nejméně po nejvíce se vyskytující. Na základě konečných výsledků lze říci, že podávání léků per os trvalo na interním oddělení průměrně 02:42, (směrodatná odchylka tvoří 01:14), kdežto na chirurgickém oddělení byl průměrný čas u stejného výkonu 01:33 se směrodatnou odchylkou 00:40. Dle F testu je proměnlivost časů na obou sledovaných odděleních 8,3 %, což není statisticky významné. Kdežto dle T testu se průměrné hodnoty na odděleních liší ve 2,0 %, což už lze pokládat za statisticky významný rozdíl. Lze tedy říct, že podávání léků na interním oddělení trvá v průměru déle než na chirurgickém

oddělení. To je mnohdy ovlivněno samotným počtem léků na osobu, který je na interním oddělení mnohem vyšší než na chirurgii. Dále lze předpokládat, že je tu větší procento pacientů vyžadujících dohled a dopomoc sestry. Postup podávání léků má své náležitosti od ověření si totožnosti pacienta a správnosti podávaného léku až po samotné polknutí léčiva. Je zřejmé, že na interním oddělení vyžadují pacienti asistenci při užívání léků a tak dojde k delšímu náměru výkonu. Křišková (2006) uvádí, že léky se pomocí lžičky podávají pacientovi přímo do úst a ten je pod dohledem zapije a polkne.

Polohování pacienta na interním oddělení trvalo v průměru 02:09, směrodatná odchylka tvoří 00:40, na chirurgickém oddělení byl průměrný čas 02:10 se směrodatnou odchylkou 00:54. Dle F testu je proměnlivost časů na obou odděleních 36,3 %, T test vychází na 96,7 %. Žádný z testů není statisticky významný, tudíž lze tvrdit, že polohování pacientů trvá na obou odděleních přibližně stejně dlouho.

Podávání stravy k lůžku trvalo na interním oddělení průměrně 02:47 se směrodatnou odchylkou 02:03, kdežto na chirurgickém oddělení 00:45 se směrodatnou odchylkou 00:26. Zde je znatelná statistická významnost v F testu kde hodnota je $<0,1$ %. V T testu vyšla hodnota 1,3 %, která je taktéž statisticky významná. Podávání stravy bylo na obou odděleních velmi časově variabilní. Na interně byl naměřen nejnižší čas 00:28, kdežto nejvyšší naměřený čas dosahoval 05:33. Interval mezi časy je 05:05. Na chirurgii byl naměřen nejnižší čas 00:15, nejvyšší byl 01:27. Interval mezi časy je 01:12. Samotné průměrné časy se na obou odděleních taktéž velmi lišily – na interním oddělení je průměrný čas 2:47, na chirurgickém 00:45. Lze tedy říct, že podávání stravy k lůžku na interním oddělení vyžaduje znatelně delší čas než na chirurgickém oddělení. Může se předpokládat, že interní oddělení disponuje větším počtem pacientů potřebujících dopomoc personálu (servírování stravy, dokrmování, krmení), celý úkon tedy trvá déle.

Měření tělesné teploty na interním oddělení trvalo v průměru 01:48, kdy směrodatná odchylka tvoří 00:28. Na chirurgickém oddělení ten samý výkon trval v průměru 01:44, směrodatná odchylka je 00:32. F test tvoří 60,8 %, T test 60,1 %. Zde ani u jednoho z testů není statistická významnost. Můžeme říci, že na obou odděleních tento výkon trvá stejně dlouho.

Aplikace s.c. injekcí na interním oddělení trvalo v průměru 01:54, kdy směrodatná odchylka tvoří 00:30. Na chirurgickém oddělení bylo měření velmi podobné, průměrný čas zde byl 01:59, směrodatná odchylka je zde 00:31. Hodnota u F testu je 89,3 %, T test je 72,4 %. Opět se jedná o téměř shodné výsledky s minimálními rozdíly. I zde lze

uvést, že v délce trvání výkonu není významný rozdíl. Ve diplomové práci Kudláček (2014) uvádí, že aplikace s.c. injekce sestře trvala průměrně 5 minut. Tato hodnota je velmi odlišná od našeho měření, tato odlišnost je možná pro realizaci výzkumu v agentuře domácí péče, kde sestra nemá zdravotnické zázemí. Kudláček (2014) sledoval výkon od přípravy, realizaci až po úklid pomůcek, který může být v prostředí mimo zdravotnická zařízení náročnější.

Příprava a podávání infuzních roztoků trvaly na interním oddělení v průměru 03:02 se směrodatnou odchylkou 00:16. Na chirurgickém oddělení byl průměrný čas 02:47, směrodatná odchylka je 00:18. Výsledná hodnota F testu pro tento výkon je 74,4 %. T test je 5,7 %. Opět ani v jednom z testů není statistická významnost. Můžeme pouze podotknout, že na chirurgii je příprava a podávání infuzí jen nepatrně rychlejší než na interně.

Odběr venózní krve trval na interním oddělení v průměru 05:08, směrodatná odchylka je 00:18. Na chirurgickém oddělení tento výkon trval v průměru 04:43, se směrodatnou odchylkou 00:22. Výsledek F testu je 62,6 %. Co se týče variability časů, nejde o statisticky významný výsledek. Ovšem u porovnávání průměrných časů obou oddělení byl výsledek T testu 1,0 %. Zde již je statistická významnost. Můžeme tedy říct, že na chirurgickém oddělení je odběr venózní krve vykonán za kratší dobu než na oddělení interním. Zde se opět musí brát v úvahu věková skladba pacientů obou oddělení, stejně jako množství nabíraného materiálu či zkušenost sestry provádějící odběr. Ve diplomové práci Kudláček (2014) uvádí, že odběr venózní krve trval průměrně 10 minut. Zde může prodlužovat ošetrovatelský výkon delší příprava pomůcek v domácím prostředí, kdy si sestra musí všechny přinesené pomůcky vybalit a po odběru vhodně uložit k následné likvidaci.

Měření krevního tlaku trvalo na interním oddělení v průměru 02:58, kdy směrodatná odchylka tvoří 01:09. Na chirurgickém oddělení bylo na tento výkon potřeba v průměru 02:15, směrodatná odchylka je 00:16. U tohoto výkonu je velmi velká variabilita naměřených časů, což nám ukazuje sám F test, jehož hodnota je <0,1%. Ovšem při porovnávání průměrných časů T testem, jehož hodnota je 8,3 %, nebyla zaznamenána statistická významnost. Tudíž lze říct, že i přes velkou variabilitu naměřených časů se konečné průměry obou oddělení téměř neliší. Ve diplomové práci Kudláček (2014) uvádí, že měření krevního tlaku trvalo sestře průměrně 9 minut.

Aplikace i.m. injekcí na interním oddělení trvala v průměru 02:01, směrodatná

odchylka je 00:34. Na chirurgickém oddělení byl průměrný čas potřebný k provedení téhož výkonu 01:49, směrodatná odchylka je 00:50. Hodnota F testu je 26,8 %, u T testu je hodnota 52,6 %. Ani v jednom z testů se nejedná o statisticky významný výsledek. Lze tedy uvést, že na obou odděleních trvá aplikace i.m. injekce přibližně stejnou dobu.

Posledním měřeným výkonem byla celková koupel pacienta. Na interním oddělení trval tento výkon v průměru 10:28, kdy směrodatná odchylka tvoří 03:29. Na chirurgickém oddělení byl průměrný čas potřebný k celkové koupeli pacienta 08:17, kdy směrodatná odchylka tvoří 02:07. Výsledek F testu je 15,7 % a T testu 11,1 %. Nejde o statisticky významný výsledek. Lze říct, že celková koupel je na obou odděleních v podstatě stejně časově náročná.

Na základě analýzy druhé části se nepotvrdila platnost druhé hypotézy **H2: Ošetrovatelské postupy jsou stejně časově náročné na obou odděleních**. Protože se významně na jednotlivých odděleních lišily tyto postupy: podávání léků per os, podávání stravy, odběr venózní krve a měření tlaku krve.

6 ZÁVĚR

Na každém oddělení se denně provádí velké množství různých ošetrovatelských úkonů. Každý z nich má svá specifika a různou náročnost. Tato práce se zaměřuje na interní a chirurgické oddělení a základní ošetrovatelské postupy na nich prováděné.

Cílem této práce bylo stanovit deset nejčastějších ošetrovatelských postupů shodných pro interní i chirurgické oddělení a následně zmapovat časovou náročnost těchto postupů. Každý ošetrovatelský postup měl dva konečné průměry – jeden pro interní a druhý pro chirurgické oddělení. Tyto konečné průměry byly porovnány a zároveň se porovnávala variabilita časů. Následně bylo určeno, zda se daná oddělení liší, nebo shodují v čase potřebném k řádnému vykonání konkrétního postupu. Na základě statistické analýzy byla vyvrácena platnost hypotézy 2, protože časová náročnost ošetrovatelských postupů se na odděleních liší.

Významně se na jednotlivých odděleních lišily tyto postupy: podávání léků per os, podávání stravy, odběr venózní krve a měření tlaku krve.

Z analýzy dat je zřejmé, že se zastoupení mnoha výkonů na obou srovnávaných odděleních liší. Nejvíce zastoupeným výkonem je na interním oddělení polohování pacienta. Na chirurgii je nejčastější výkon podávání léků. Poměrně značný rozdíl v četnosti je u přípravy a podávání infuzních roztoků, které je na interním oddělení prováděno znatelně častěji než na chirurgii. Na základě těchto výsledků můžeme rovněž vyvrátit hypotézu 1.

Čas potřebný k řádnému provedení jednotlivých ošetrovatelských výkonů je velmi diskutované téma. Mnohdy jsou na zdravotnický personál kladeny opravdu velké nároky. Není možné začlenit jednotlivé postupy do škatulek časové náročnosti a nadále se jimi řídit. Faktorů ovlivňujících čas, který má sestra či pomocný personál na to, aby byl daný úkon vykonán, je mnoho. Ať už jde o celkový počet pacientů, jejich zdravotní stav, celkový počet členů personálu či specifika daného oddělení. Každé oddělení má jinou organizaci práce a zároveň klade důraz na různé úkony. Stejně tak má každý zdravotnický pracovník jiný způsob práce, který je ovlivněn například délkou praxe a zkušenostmi.

Kvalitně provedená ošetrovatelská péče se odráží od rozpoznání a uspokojení somatických, psychických, sociálních a duchovních potřeb pacientů. Každý člověk má právo na kvalitní a individualizovanou péči.

Výsledky této práce mají pomoci ve vytvoření ucelené představy o náročnosti ošetrovatelské péče. Zároveň má přinést náhled na interní a chirurgické oddělení a ucelit představu o tom zda jsou tyto oddělení ve výkonu základních ošetrovatelských výkonů odlišná.

7 SEZNAM LITERATURY

Celková koupel ležícího nebo nehybného pacienta na lůžku [online]. [cit. 2015–08–02]. dostupné z: <http://imed-komm.jcu.cz/dir/31/cvic10.html>

ČESKO, 2004. Zákon č. 96 ze dne 4. února 2004 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). In: *Sbírka zákonů České republiky*. Částka 30, s. 1454. Dostupné z www.psp.cz/sqw/sbirka.sqw?cz=96&r=2004.

ČESKO, 2011. Vyhláška č. 55 ze dne 14. března 2011 o činnostech zdravotnických pracovníků a jiných odborných pracovníků. In: *Sbírka zákonů České republiky*. Částka 20, s. 482-485. ISSN 1211-1244

EKG, 2015 [online]. poslední revize 28.6.2015 [cit. 2015–05–28]. dostupné z : <http://www.kardiochirurgie.cz/ekg>.

Hůsková, J. (2009): Ošetrovatelské postupy pro zdravotnické asistenty-Pracovní sešit I/1. díl. Grada. Praha. 104s. ISBN 978-80-247-2852-0.

Kalina, K. et al. (2015): Klinická adiktologie. Grada. Praha. 696 s. ISBN 80-247-4331-0.

Kapounová, G. (2007): Ošetrovatelství v intenzivní péči. Grada. Praha. 350s. ISBN 978-80-247-1830-9.

Kelnarová, J., Cahová, M., Křesťanová, I., Křiváková, M., Kovářová, Z. (2009): Ošetrovatelství pro zdravotnické asistenty-1 ročník. Grada. Praha. 236s. ISBN 978-80-247-2830-8.

Kolář, J., et al. 2009. Kardiologie pro sestry intenzivní péče. Galén. Praha. 480 s. ISBN

978-80-7262-604-5.

Kozierova, B., Erbová, G. Olivieriová, R. (1995a): Ošetrovatel'stvo I. Osveta. Martin. 1474 s. ISBN 80-217-0528-0.

Kozierova, B., Erbová, G. Olivieriová, R. (1995b): Ošetrovatel'stvo II. Osveta. Martin. 1474 s. ISBN 80-217-0528-0.

KUDLÁČEK, Petr 2014. Analýza činností sestry v ošetrovatelské péči o seniory (zdravotnická zařízení, ADP, domovy pro seniory). České Budějovice. Diplomová práce. Jihočeská univerzita v Českých Budějovicích. Fakulta zdravotně sociální.

Krišková, A. et al. (2006): Ošetrovatel'ské techniky: Metodika sesterských činností. Osveta. Martin. 780 s. ISBN 80-8063-202-2.

Maďar, R., Podstatová, R., Řehořová, J. (2006): Prevence nozokomiálních nákaz v klinické praxi. Grada. Praha. 184s. ISBN 80-247-1673-9.

Měření tělesné teploty [online]. [cit. 2015-05-18]. dostupné z: <http://ose.zshk.cz/vyuka/osetrovatelske-postupy.aspx?id=20>.

Mikšová, Z., Froňková, M., Zajíčková, M. (2006): Kapitoly z ošetrovatelské péče II. Grada. Praha. 172 s. ISBN 80-247-1443-4.

Míkula, J., Müllerová, N. (2008): Prevence dekubitů. Grada. Praha. 104s. ISBN 978-80-247-2043-2.

Mourek, J. (2012): Fyziologie – Učebnice pro studenty zdravotnických oborů – 2, doplněné vydání. Grada. Praha. 222s. ISBN 978- 80-247-3918-2.

Pejznochová, I. (2010): Lokální ošetrování ran a defektů na kůži. Grada. Praha. 76 s. ISBN 978-80-247-2682-3.

Pochylá, K., Pochylý, O. (1999): Metoda kvantifikace ošetrovatelské péče pro stanovení počtu ošetrovatelského personálu. Institut pro další vzdělávání pracovníků ve zdravotnictví v Brně. Brno. 48s. ISBN 57- 868- 99.

Sovová, E. (2008): 100+1 otázek a odpovědí o krevním tlaku. Grada. Praha. 88 s. ISBN 978-80-247-2281-8.

Sovová, E., Řehořová, J. (2004): Kardiologie pro obor ošetrovatelství. Grada. Praha. 153 s. ISBN 80-247-1009-9.

Staňková, A. (2009): Odběr krve – žádná věda? [online]. Sestra. 2009, 19(4). [cit. 2015–06–14]. dostupné z: <http://zdravi.e15.cz/clanek/sestra/odber-krve-zadna-veda-418591>.

Stryja, J., Krawczyk, P., Hájek, M., Jalůvka, F. (2011): Repetitorium hojení ran 2. Geum. Semily. 370s. ISBN 978-80-86256-79-5.

Šamánková, M., et al. (2006): Základy ošetrovatelství. Karolínium. Praha. 353s. ISBN 80-246-1091- 4.

Šejfa, M. et al. (2007). Kardiologie – 3., přepracované a doplněné vydání. Grada. Praha. 722s. ISBN 978-80- 247-1385-4.

Vondráček, L., Wirthová, V. (2008): Sestra a její dokumentace. Grada. Praha. 88s. ISBN 978-80-247-2763-9.

Vytejčková, R., Sedlářová, P., Wirthová, V., Holubová, J. (2011): Ošetrovatelské postupy v péči o nemocné I. Grada. Praha. 228 s. ISBN 978-80-247-3419-4.

Vytejčková, R., Sedlářová, P., Wirthová, V., Otradovcová, I., Pavlíková, P. (2013): Ošetrovatelské postupy v péči o nemocné II. Grada. Praha. 272s. ISBN 978-80-247-3420-0.

Workman, B. A., Bennett, C. L. (2006): Klíčové dovednosti sester. Grada. Praha. 260 s.
ISBN 80-247-1714-X.

Zavedení periferního žilního katetru [online]. [cit. 2015-04-27]. dostupné z :
<http://ose.zshk.cz/vyuka/osetrovatelske-postupy.aspx?id=32>.

8 SEZNAM PŘÍLOH

Příloha č.1 Souhlas s provedením výzkumného šetření

Nemocnice České Budějovice a.s.

Soumarová Iveta

Náměstkyně pro ošetrovatelskou péči

V. Nováka 17

Mgr. Kyselová Monika MBA

České Budějovice 37007

Žádost o povolení výzkumného šetření v Nemocnici České Budějovice a.s. zaměřeného na časovou náročnost základních ošetrovatelských postupů.


Vážená paní Magistro,

jsm studentkou 3. ročníku JCU- ZSF oboru všeobecná sestra —kombinované formy studia a zároveň zaměstnancem této nemocnice. Pracuji na 2 ONP jako zdravotní sestra. Obracím se na Vás s žádostí o povolení ýzkumného šetření v Nemocnici České Budějovice a.s. jako podkladu pro mou bakalářskou práci s názvem „Casová náročnost základních ošetrovatelských postupů“. Výzkumné šetření by probíhalo kvantitativní metodou- měřením jednotlivých ošetrovatelských postupů.

Za kladné vyřízení předem děkuji.

S pozdravem

Iveta Soumarová

.....


V Českých Budějovicích dne.....

14. IV. 2015


SOUHLASÍM.



Mgr. Monika Kyselová, MBA Náměstkyně pro ošetrovatelskou péči Nemocnice České Budějovice a.s.

Příloha č.2. Tabulka se všemi naměřenými časy

měření	oddělení	podávání léku p.o.	polohování pacienta	podávání stravy k lůžku	měření tělesné teploty	aplikace s.c injekce	příprava a podávání infúzních roztoků	odběr venozní krve	měření tlaku krve	aplikace i.m injekce	celková koupel pacienta
1	1	1,72	1,80	0,47	1,87	1,68	3,13	4,93	2,08	1,50	10,07
2	1	3,02	1,98	1,33	1,42	2,25	2,65	5,02	2,22	1,20	10,00
3	1	1,38	1,80	5,08	2,08	1,97	2,75	5,17	2,22	2,50	20,03
4	1	3,20	1,62	5,55	1,25	1,58	3,02	5,80	2,08	1,83	9,53
5	1	4,52	1,80	0,67	1,70	1,85	3,42	5,28	4,65	2,25	9,73
6	1	2,07	1,95	1,38	2,65	1,05	3,32	4,97	4,88	2,92	10,47
7	1	1,85	1,65	4,83	2,35	1,53	2,78	5,25	4,23	1,33	8,48
8	1	4,92	2,35	4,82	1,55	2,02	2,88	5,33	2,58	1,83	8,08
9	1	1,57	2,98	2,50	1,83	2,90	3,18	4,98	2,22	2,50	8,02
10	1	2,82	3,63	1,12	1,25	2,17	3,25	4,67	2,43	2,33	10,23
11	2	1,20	1,85	0,33	1,18	1,38	2,25	4,22	2,20	1,25	8,72
12	2	1,93	2,55	0,55	1,80	2,13	2,43	4,87	1,93	1,37	13,38
13	2	2,65	2,12	1,45	1,17	2,43	3,10	5,08	2,25	2,97	7,37
14	2	2,75	2,75	0,80	2,23	1,93	2,75	4,28	2,65	1,62	6,33
15	2	1,40	3,30	0,38	1,02	1,00	2,87	4,55	2,53	0,87	8,65
16	2	1,00	1,22	0,25	1,25	1,90	3,13	5,25	2,25	1,00	9,53
17	2	1,27	1,88	0,40	1,28	2,57	3,08	4,43	2,02	1,13	8,20
18	2	1,25	1,00	1,25	2,53	1,78	2,78	4,70	2,13	2,23	6,25
19	2	0,95	3,72	1,03	2,10	2,00	2,58	4,58	1,92	2,75	6,33
20	2	1,05	1,33	1,07	2,17	2,68	2,87	5,13	2,55	2,95	8,03

Příloha č 2.Na horní liště jsou názvy jednotlivých měřených postupů. V levém prvním sloupečku je zaznamenáno, o kolikáté měření se jedná. Ve druhém sloupečku jsou čísla rozdělující jednotlivá oddělení. 1 znázorňuje interní oddělení. 2 znázorňuje chirurgické oddělení. Zbylé sloupečky jsou jednotlivé naměřené časy.